

Otom Mustomi, S.H., M.H.
Prof. Dr. Endang Sutrisno, S.H. M.Hum.

Buku Referensi

**HUKUM PEMERINTAHAN DAERAH
DALAM PERSPEKTIF HUKUM
LINGKUNGAN DAN PENATAAN RUANG**



MPI
PT MEDIA PERSATU INDONESIA

BUKU REFERENSI

**HUKUM PEMERINTAHAN
DAERAH DALAM
PERSPEKTIF HUKUM
LINGKUNGAN DAN
PENATAAN RUANG**

Otom Mustomi, S.H., M.H.
Prof. Dr. Endang Sutrisno, S.H. M.Hum.



HUKUM PEMERINTAHAN DAERAH DALAM PERSPEKTIF HUKUM LINGKUNGAN DAN PENATAAN RUANG

Ditulis oleh:

Otom Mustomi, S.H., M.H.
Prof. Dr. Endang Sutrisno, S.H. M.Hum.

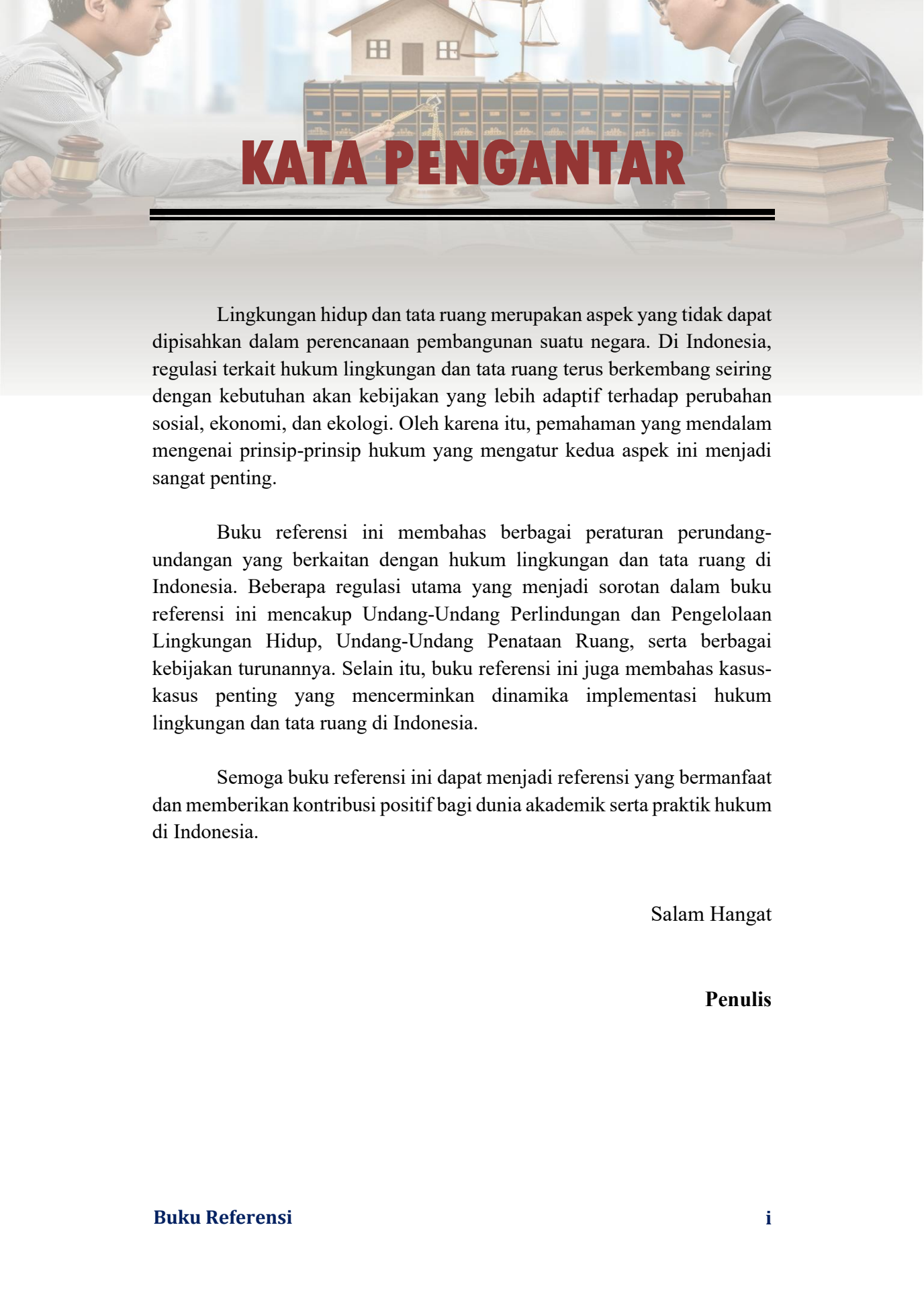
Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang keras memperbanyak, menerjemahkan atau mengutip baik sebagian ataupun keseluruhan isi buku tanpa izin tertulis dari penerbit.



ISBN: 978-634-7457-02-8
V + 299 hlm; 18,2 x 25,7 cm.
Cetakan I, Oktober 2025

Desain Cover dan Tata Letak:
Ajrina Putri Hawari, S.AB.

Diterbitkan, dicetak, dan didistribusikan oleh
PT Media Penerbit Indonesia
Royal Suite No. 6C, Jalan Sedap Malam IX, Sempakata
Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan 20131
Telp: 081362150605
Email: ptmediapenerbitindonesia@gmail.com
Web: <https://mediapenerbitindonesia.com>
Anggota IKAPI No.088/SUT/2024



KATA PENGANTAR

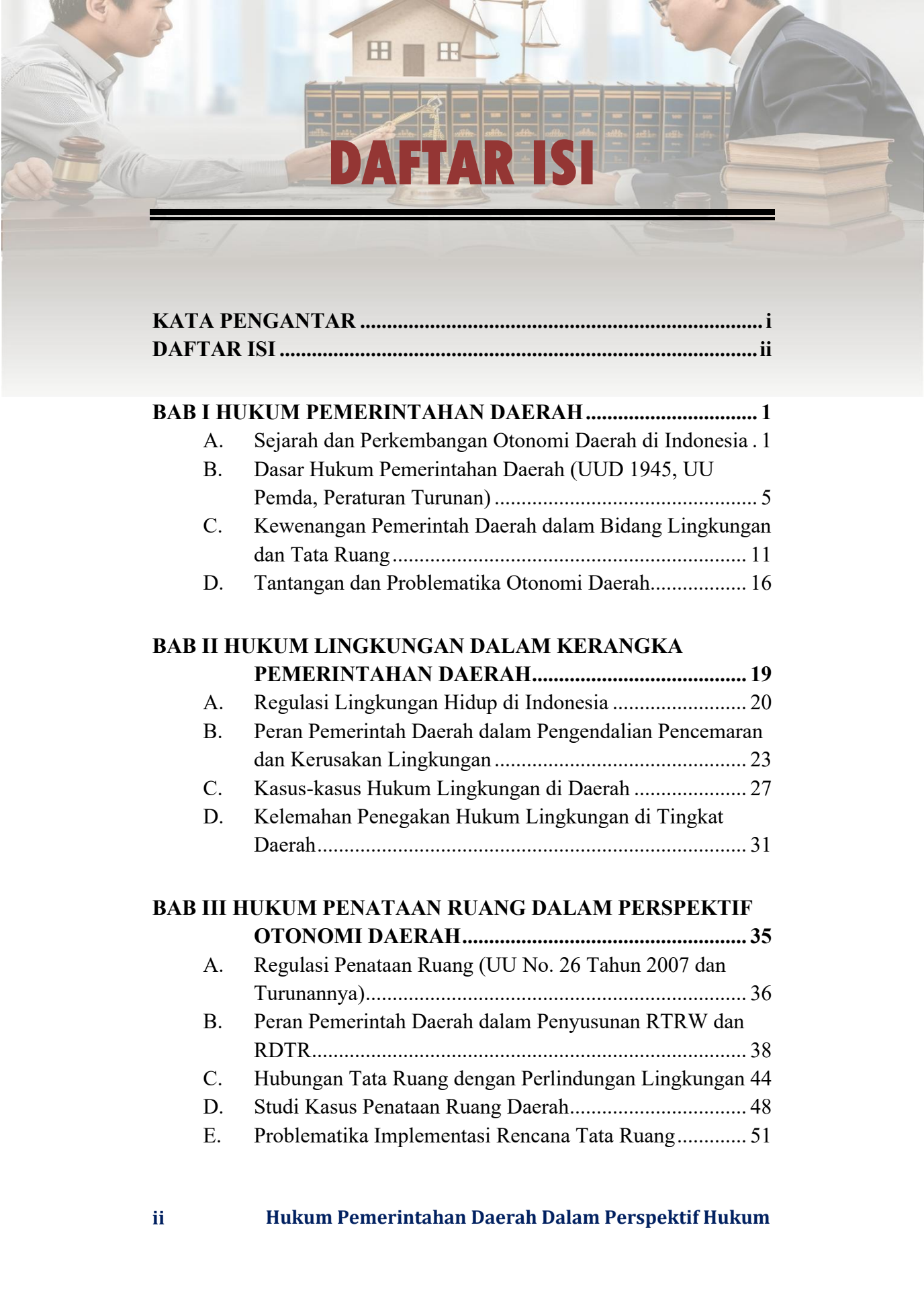
Lingkungan hidup dan tata ruang merupakan aspek yang tidak dapat dipisahkan dalam perencanaan pembangunan suatu negara. Di Indonesia, regulasi terkait hukum lingkungan dan tata ruang terus berkembang seiring dengan kebutuhan akan kebijakan yang lebih adaptif terhadap perubahan sosial, ekonomi, dan ekologi. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam mengenai prinsip-prinsip hukum yang mengatur kedua aspek ini menjadi sangat penting.

Buku referensi ini membahas berbagai peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan hukum lingkungan dan tata ruang di Indonesia. Beberapa regulasi utama yang menjadi sorotan dalam buku referensi ini mencakup Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang-Undang Penataan Ruang, serta berbagai kebijakan turunannya. Selain itu, buku referensi ini juga membahas kasus-kasus penting yang mencerminkan dinamika implementasi hukum lingkungan dan tata ruang di Indonesia.

Semoga buku referensi ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat dan memberikan kontribusi positif bagi dunia akademik serta praktik hukum di Indonesia.

Salam Hangat

Penulis



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii

BAB I HUKUM PEMERINTAHAN DAERAH 1

- A. Sejarah dan Perkembangan Otonomi Daerah di Indonesia . 1
- B. Dasar Hukum Pemerintahan Daerah (UUD 1945, UU Pemda, Peraturan Turunan) 5
- C. Kewenangan Pemerintah Daerah dalam Bidang Lingkungan dan Tata Ruang 11
- D. Tantangan dan Problematika Otonomi Daerah..... 16

BAB II HUKUM LINGKUNGAN DALAM KERANGKA

PEMERINTAHAN DAERAH..... 19

- A. Regulasi Lingkungan Hidup di Indonesia 20
- B. Peran Pemerintah Daerah dalam Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan 23
- C. Kasus-kasus Hukum Lingkungan di Daerah 27
- D. Kelemahan Penegakan Hukum Lingkungan di Tingkat Daerah..... 31

BAB III HUKUM PENATAAN RUANG DALAM PERSPEKTIF

OTONOMI DAERAH..... 35

- A. Regulasi Penataan Ruang (UU No. 26 Tahun 2007 dan Turunannya)..... 36
- B. Peran Pemerintah Daerah dalam Penyusunan RTRW dan RDTR..... 38
- C. Hubungan Tata Ruang dengan Perlindungan Lingkungan 44
- D. Studi Kasus Penataan Ruang Daerah..... 48
- E. Problematika Implementasi Rencana Tata Ruang..... 51

BAB IV INTEGRASI HUKUM PEMERINTAHAN DAERAH, LINGKUNGAN, DAN TATA RUANG.....	57
A. Sinergi Regulasi dan Kelembagaan.....	57
B. Konflik Kewenangan Pusat-Daerah dalam Pengelolaan Lingkungan dan Ruang.....	64
C. Model Integrasi Kebijakan Tata Ruang Berbasis Lingkungan di Era Otonomi Daerah.....	69
BAB V KONSEP DASAR HUKUM LINGKUNGAN	75
A. Definisi Hukum Lingkungan	75
B. Prinsip-Prinsip Dasar Hukum Lingkungan.....	77
C. Ruang Lingkup Hukum Lingkungan	83
D. Sumber Hukum Lingkungan di Indonesia.....	86
BAB VI KONSEP DASAR TATA RUANG	91
A. Pengertian dan Pentingnya Tata Ruang	91
B. Prinsip-Prinsip Dasar Tata Ruang	94
C. Fungsi dan Peran Tata Ruang dalam Pembangunan Berkelanjutan.....	99
D. Dasar Hukum Tata Ruang di Indonesia.....	102
BAB VII REGULASI DAN KEBIJAKAN LINGKUNGAN DI INDONESIA.....	105
A. Undang-Undang Pokok Lingkungan Hidup	105
B. Instrumen Hukum Pengelolaan Lingkungan (AMDAL, PROPER, dll.).....	111
C. Kebijakan Perlindungan Lingkungan	116
D. Tantangan Implementasi Regulasi Lingkungan	120
BAB VIII REGULASI TATA RUANG DI INDONESIA.....	127
A. Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.....	127
B. Perencanaan Tata Ruang Wilayah (RTRW).....	131
C. Zonasi dan Pengendalian Pemanfaatan Ruang.....	138
D. Konflik dan Pelanggaran Tata Ruang.....	142

BAB IX INSTRUMEN PENGELOLAAN LINGKUNGAN DAN	
TATA RUANG	147
A. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL)	147
B. Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS)	157
C. Perizinan Lingkungan dan Tata Ruang	164
D. Sanksi Administratif dan Penegakan Hukum	171
 BAB X HUKUM LINGKUNGAN INTERNASIONAL DAN	
DAMPAKNYA DI INDONESIA	177
A. Prinsip-Prinsip Hukum Lingkungan Internasional	177
B. Perjanjian Lingkungan Multilateral (Paris Agreement, dll.)	183
C. Integrasi Hukum Lingkungan Internasional ke dalam Hukum Nasional	190
D. Tantangan dan Peluang Indonesia	196
 BAB XI KONFLIK DAN PENYELESAIAN SENGKETA	
LINGKUNGAN DAN TATA RUANG.....	209
A. Jenis-Jenis Konflik Lingkungan dan Tata Ruang.....	209
B. Penyelesaian Sengketa Melalui Jalur Litigasi	215
C. Penyelesaian Sengketa Melalui Jalur Non-Litigasi	219
D. Peran Mediasi dan Arbitrase.....	222
 BAB XII SUSTAINABLE ECO CITY	229
A. Pengertian dan Prinsip <i>Sustainable Eco City</i>	229
B. Komponen Utama <i>Sustainable Eco City</i>	233
C. Implementasi <i>Sustainable Eco City</i> di Indonesia	235
D. Kebijakan dan Regulasi Pendukung <i>Sustainable Eco City</i>	237
 BAB XIII STUDI KASUS HUKUM LINGKUNGAN DI	
INDONESIA.....	243
A. Kasus Pencemaran Lingkungan oleh Industri	243
B. Kasus Perusakan Kawasan Hutan.....	246
C. Kasus Pelanggaran Tata Ruang di Kawasan Strategis	247
D. Pelajaran dari Kasus untuk Pembaruan Hukum	249

BAB XIV <i>SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS</i> (SDGS)	
DALAM HUKUM LINGKUNGAN DAN TATA	
RUANG DI INDONESIA	253
A. Pengertian dan Latar Belakang SDG	254
B. Tujuan SDGs yang Terkait dengan Lingkungan dan Tata Ruang	257
C. Implementasi SDGs dalam Hukum Lingkungan dan Tata Ruang Indonesia	262
D. Peran Masyarakat dan Sektor Swasta dalam Pencapaian SDGs	267
E. Masa Depan SDGs dan Integrasi dengan Hukum Lingkungan dan Tata Ruang	270
BAB XV KESIMPULAN	275
DAFTAR PUSTAKA	279
GLOSARIUM	289
INDEKS	293
BIOGRAFI PENULIS	295



BAB I

HUKUM PEMERINTAHAN

DAERAH

Pemerintahan daerah merupakan salah satu pilar utama dalam sistem ketatanegaraan Indonesia yang mengedepankan prinsip desentralisasi, demokratisasi, serta partisipasi masyarakat dalam penyelenggaraan pemerintahan. Sejak era reformasi, penerapan otonomi daerah menjadi tonggak penting dalam memperkuat kemandirian daerah, mempercepat pembangunan, serta mendekatkan pelayanan publik kepada masyarakat. Dalam kerangka hukum tata negara, keberadaan pemerintahan daerah tidak hanya dilandasi oleh norma-norma konstitusional sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD 1945), tetapi juga ditopang oleh berbagai undang-undang dan peraturan pelaksana, seperti Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah beserta perubahannya. Hal ini menegaskan bahwa sistem pemerintahan daerah merupakan suatu kesatuan yang terintegrasi dengan pemerintahan pusat, namun tetap memberikan ruang bagi daerah untuk mengelola urusan rumah tangganya sesuai dengan kebutuhan, potensi, dan karakteristik masing-masing wilayah.

A. Sejarah dan Perkembangan Otonomi Daerah di Indonesia

Otonomi daerah merupakan salah satu pilar penting dalam sistem ketatanegaraan Indonesia. Sebagai sebuah konsep, otonomi daerah memberikan kewenangan kepada pemerintah daerah untuk mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri sesuai dengan prinsip desentralisasi. Hal ini dilakukan untuk mendekatkan pelayanan publik, mempercepat pembangunan daerah, dan menjaga integrasi nasional dalam kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI).

Perjalanan sejarah otonomi daerah di Indonesia tidaklah linear. Dinamika politik, hukum, dan ekonomi mempengaruhi perubahan regulasi, pola hubungan pusat-daerah, hingga praktik penyelenggaraan pemerintahan di tingkat lokal. Periode Orde Lama, Orde Baru, hingga Era Reformasi menunjukkan pergeseran besar dalam memahami makna otonomi, mulai dari sekadar retorika hingga menjadi instrumen nyata dalam pembangunan demokrasi dan kesejahteraan masyarakat (Huda, 2019). Dalam konteks hukum pemerintahan daerah, perkembangan otonomi daerah diatur melalui berbagai undang-undang, mulai dari UU No. 1 Tahun 1945 tentang Komite Nasional Daerah hingga UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah yang saat ini menjadi dasar penyelenggaraan otonomi.

1. Sejarah Awal Otonomi Daerah di Indonesia

a. Masa Pasca Kemerdekaan (1945–1959)

Sejak awal kemerdekaan, UUD 1945 (sebelum amandemen) sudah mengakui eksistensi pemerintahan daerah. Pasal 18 UUD 1945 mengamanatkan bahwa “Indonesia dibagi atas daerah besar dan kecil, dengan bentuk susunan pemerintahan yang diatur dengan undang-undang.” Namun, peraturan pelaksanaannya masih sangat terbatas. UU No. 1 Tahun 1945 tentang Komite Nasional Daerah merupakan regulasi pertama yang menegaskan adanya perwakilan rakyat di daerah. Setelah itu, muncul UU No. 22 Tahun 1948 tentang Pemerintahan Daerah yang lebih menekankan pada semangat federalisme, meskipun dalam praktiknya Indonesia tetap memilih bentuk NKRI. Pada periode ini, otonomi daerah masih bersifat formalitas karena pemerintah pusat memegang kendali penuh atas kebijakan politik dan ekonomi. Ketidakstabilan politik (terutama pemberontakan daerah seperti DI/TII, PRRI/Permesta) juga menghambat implementasi otonomi daerah (Asshiddiqie, 2021).

b. Masa Demokrasi Terpimpin (1959–1965)

Dekrit Presiden 5 Juli 1959 membawa Indonesia kembali ke UUD 1945. Pada masa Demokrasi Terpimpin, pemerintah pusat semakin memperkuat kontrol terhadap daerah. UU No. 18 Tahun 1965 sempat memperluas kewenangan daerah, tetapi karena kondisi politik yang otoriter, otonomi daerah kembali tereduksi. Pola hubungan pusat-daerah bersifat hierarkis, di mana daerah

dianggap sebagai perpanjangan tangan pusat, bukan entitas yang memiliki kewenangan otonom.

2. Otonomi Daerah pada Masa Orde Baru (1966–1998)

Masa Orde Baru dikenal dengan pola sentralisasi kekuasaan. UU No. 5 Tahun 1974 tentang Pokok-Pokok Pemerintahan di Daerah menjadi dasar hukum utama yang mengatur pemerintahan daerah selama lebih dari dua dekade. Dalam regulasi ini, otonomi daerah ditegaskan dalam konsep “otonomi yang nyata dan bertanggung jawab”, tetapi pada praktiknya otonomi hanya sebatas retorika. Pemerintah daerah lebih berfungsi sebagai pelaksana kebijakan pusat. Hampir semua keputusan strategis (terutama terkait sumber daya alam dan pembangunan ekonomi) ditentukan di Jakarta. Sentralisasi yang kuat menimbulkan beberapa masalah besar:

- 1) Ketimpangan pembangunan antarwilayah.
- 2) Konflik sosial akibat eksploitasi sumber daya tanpa memperhatikan masyarakat lokal.
- 3) Meningkatnya korupsi dan kolusi di daerah karena sistem politik yang tidak transparan.

Dengan demikian, meskipun UU No. 5 Tahun 1974 menyebutkan adanya otonomi, dalam praktiknya daerah tidak memiliki keleluasaan untuk mengatur rumah tangganya. Hal inilah yang kemudian menjadi salah satu penyebab tuntutan reformasi pada 1998.

3. Reformasi dan Lahirnya Otonomi Daerah yang Luas (1999–2004)

Reformasi 1998 membawa perubahan fundamental dalam hubungan pusat dan daerah. Untuk merespons tuntutan desentralisasi, pemerintah mengesahkan UU No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah dan UU No. 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan Pusat dan Daerah. Beberapa hal penting dari UU No. 22/1999 adalah:

- 1) Otonomi luas di kabupaten/kota: Pemerintah daerah kabupaten/kota diberi kewenangan besar, sementara provinsi berfungsi sebagai koordinator.
- 2) Penguatan DPRD: DPRD diberi kewenangan besar, termasuk memilih kepala daerah.
- 3) Desentralisasi fiskal: Daerah memperoleh porsi lebih besar dari dana bagi hasil dan sumber daya lokal.

Kebijakan ini dianggap sebagai bentuk desentralisasi paling radikal di Asia (World Bank, 2003). Namun, desentralisasi juga menimbulkan tantangan baru, seperti:

- Korupsi yang bergeser ke daerah (*local elite capture*).
- Fragmentasi politik lokal.
- Ketidakeragaman kualitas pelayanan publik.

4. Konsolidasi Otonomi Daerah (2004–2014)

Menyadari banyak kelemahan UU No. 22/1999, pemerintah kemudian menggantinya dengan UU No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah. Undang-undang ini menekankan pada tiga hal:

- 1) Penegasan NKRI: Otonomi tetap dalam bingkai negara kesatuan.
- 2) Pemilihan Kepala Daerah Langsung (Pilkada): Masyarakat dapat langsung memilih bupati/walikota.
- 3) Penguatan pengawasan: Pemerintah pusat memiliki mekanisme kontrol lebih jelas terhadap daerah.

Meskipun demikian, era pilkada langsung menimbulkan biaya politik tinggi, konflik horizontal, dan munculnya dinasti politik lokal (Mietzner, 2013). Namun, di sisi lain, pilkada juga memperluas partisipasi masyarakat dalam demokrasi lokal.

5. Era UU No. 23 Tahun 2014 dan Tantangan Desentralisasi Baru

Puncak evolusi regulasi pemerintahan daerah adalah lahirnya UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah yang beberapa kali diubah, terakhir melalui UU No. 9 Tahun 2015. Pokok-pokok penting dari UU No. 23/2014 antara lain:

- 1) Penataan Kewenangan: Pembagian urusan pemerintahan pusat-daerah lebih jelas, terutama di bidang lingkungan, energi, dan pendidikan.
- 2) Pilkada Serentak untuk efisiensi dan stabilitas politik.
- 3) Pengawasan oleh Pemerintah Pusat diperkuat untuk mencegah penyalahgunaan kewenangan daerah.

Namun, regulasi ini juga dikritik karena dianggap mengurangi semangat desentralisasi. Beberapa kewenangan strategis (misalnya kehutanan, pertambangan, kelautan) ditarik kembali ke pusat. Kondisi ini menciptakan fenomena *recentralization within decentralization* yang

merupakan sebuah gejala ketika pemerintah pusat kembali memperluas kontrolnya di tengah desentralisasi.

B. Dasar Hukum Pemerintahan Daerah (UUD 1945, UU Pemda, Peraturan Turunan)

Hukum pemerintahan daerah merupakan cabang hukum administrasi negara yang mengatur penyelenggaraan pemerintahan di tingkat lokal, termasuk pembagian kewenangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Dalam konteks Indonesia, dasar hukum pemerintahan daerah berakar pada UUD 1945, diperjelas melalui undang-undang tentang pemerintahan daerah, serta diatur lebih rinci dalam peraturan turunan berupa peraturan pemerintah (PP), peraturan presiden (Perpres), hingga peraturan daerah (Perda).

Sebagai negara kesatuan, Indonesia mengakui prinsip desentralisasi, dekonsentrasi, dan tugas pembantuan sebagai dasar hubungan pusat-daerah. Prinsip ini tidak hanya dimaksudkan untuk meningkatkan pelayanan publik, tetapi juga menjaga keseimbangan pembangunan, memperkuat demokrasi lokal, serta mengakomodasi keragaman sosial budaya bangsa (Huda, 2019). Dasar hukum pemerintahan daerah juga mengalami evolusi seiring perubahan politik dan kebutuhan tata kelola negara.

1. Dasar Hukum Pemerintahan Daerah dalam UUD 1945

a. Pasal 18 UUD 1945

Pasal 18 UUD 1945 sebelum amandemen hanya mengatur secara singkat mengenai pembagian wilayah Indonesia ke dalam daerah besar dan kecil. Namun, setelah amandemen (1999–2002), ketentuan mengenai pemerintahan daerah diperluas secara signifikan. Pasal 18, 18A, dan 18B UUD 1945 menegaskan bahwa:

- 1) Negara Kesatuan Republik Indonesia dibagi atas daerah provinsi, dan provinsi dibagi atas kabupaten dan kota.
- 2) Pemerintahan daerah provinsi, kabupaten, dan kota mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintahan menurut asas otonomi dan tugas pembantuan.

- 3) Hubungan wewenang antara pemerintah pusat dan daerah diatur dengan undang-undang dengan memperhatikan kekhususan dan keragaman daerah.
- 4) Negara mengakui dan menghormati satuan-satuan pemerintahan daerah yang bersifat khusus atau istimewa (misalnya Daerah Istimewa Yogyakarta, Aceh, Papua).
- 5) Negara mengakui kesatuan masyarakat hukum adat beserta hak-hak tradisionalnya sepanjang masih hidup dan sesuai perkembangan masyarakat.

b. Pasal 18A UUD 1945

Pasal 18A UUD 1945 menegaskan prinsip hubungan kewenangan antara pemerintah pusat dan daerah yang harus dijalankan secara serasi, adil, dan proporsional. Pasal ini menekankan pentingnya keseimbangan antara kewenangan pusat dalam menjaga keutuhan negara dengan kewenangan daerah untuk mengatur dan mengurus rumah tangganya sesuai asas otonomi. Hubungan ini mencakup kewenangan politik, administratif, hingga pengelolaan sumber daya alam, yang semuanya diatur melalui undang-undang agar tidak terjadi tumpang tindih maupun dominasi berlebihan dari salah satu pihak. Pasal 18A juga mengatur hubungan keuangan, pelayanan umum, serta pemanfaatan sumber daya alam yang menjadi dasar bagi lahirnya regulasi perimbangan keuangan pusat dan daerah. Instrumen seperti Dana Alokasi Umum (DAU), Dana Alokasi Khusus (DAK), serta Dana Bagi Hasil (DBH) dirancang untuk mengurangi kesenjangan fiskal antarwilayah sekaligus mendukung pembangunan yang lebih merata.

c. Pasal 18B UUD 1945

Pasal 18B UUD 1945 memberikan pengakuan konstitusional terhadap kekhususan dan keragaman daerah di Indonesia, termasuk daerah yang memiliki karakteristik khusus maupun istimewa. Pengaturan ini mencakup bentuk otonomi khusus yang diberikan kepada Aceh dan Papua, serta pengakuan atas keberadaan masyarakat hukum adat beserta hak-haknya sepanjang masih hidup dan sesuai dengan perkembangan masyarakat serta prinsip Negara Kesatuan Republik Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa negara tidak hanya mengakui keberagaman secara sosiologis, tetapi juga memberikan payung

hukum yang melindungi dan mengakomodasi perbedaan tersebut dalam kerangka konstitusi.

Implementasi Pasal 18B tampak dalam lahirnya regulasi khusus, seperti UU No. 11 Tahun 2006 tentang Pemerintahan Aceh dan UU No. 21 Tahun 2001 tentang Otonomi Khusus Papua, yang mengatur kewenangan lebih luas dalam aspek politik, budaya, dan pengelolaan sumber daya alam. Ketentuan ini memperkuat inklusivitas dalam sistem ketatanegaraan dengan memberikan ruang bagi daerah yang memiliki sejarah, kondisi sosial, dan kebutuhan yang berbeda.

2. Dasar Hukum melalui Undang-Undang Pemerintahan Daerah

Setelah konstitusi, dasar hukum pemerintahan daerah diatur melalui undang-undang organik. Beberapa undang-undang penting antara lain:

a. UU No. 5 Tahun 1974 tentang Pokok-Pokok Pemerintahan di Daerah

UU No. 5 Tahun 1974 tentang Pokok-Pokok Pemerintahan di Daerah lahir pada masa Orde Baru sebagai dasar hukum pelaksanaan otonomi daerah. Secara normatif, undang-undang ini menekankan prinsip otonomi nyata dan bertanggung jawab, artinya pemerintah daerah diberikan kewenangan untuk mengatur dan mengurus rumah tangganya sesuai dengan potensi serta kebutuhan masyarakat di wilayahnya. Namun, otonomi yang dimaksud masih sangat terbatas, karena kewenangan strategis tetap ditentukan oleh pemerintah pusat. Dengan demikian, meskipun secara hukum terdapat pengakuan terhadap prinsip desentralisasi, dalam praktiknya otonomi hanya bersifat formal dan administratif.

Dalam praktik pemerintahan Orde Baru, penerapan UU No. 5 Tahun 1974 lebih menekankan pada asas dekonsentrasi, di mana pemerintah daerah bertindak sebagai kepanjangan tangan pemerintah pusat. Hal ini menyebabkan dominasi pusat sangat kuat, terutama dalam pengambilan keputusan terkait pembangunan, keuangan, dan pengelolaan sumber daya. Otonomi daerah lebih berfungsi sebagai instrumen stabilitas politik ketimbang pemberdayaan masyarakat lokal. Kondisi ini kemudian melahirkan kritik tajam, sehingga pasca-reformasi

lahirlah undang-undang baru yang lebih menekankan pada desentralisasi politik, fiskal, dan administratif, yakni UU No. 22 Tahun 1999 sebagai tonggak awal otonomi daerah yang lebih substantif.

b. UU No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah

UU No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah lahir sebagai respons atas tuntutan reformasi 1998 yang menekankan demokratisasi, desentralisasi, dan penguatan peran masyarakat daerah. Undang-undang ini menjadi titik balik dalam sejarah otonomi daerah di Indonesia, karena untuk pertama kalinya kabupaten/kota memperoleh kewenangan yang sangat luas dalam mengatur dan mengurus kepentingannya sendiri. Provinsi hanya berfungsi sebagai koordinator dan pengawas, sementara pusat secara signifikan mengurangi intervensinya. Model ini sering disebut sebagai desentralisasi radikal, karena kekuasaan pemerintah pusat dipangkas drastis dan sebagian besar kewenangan dialihkan ke daerah (Fitriani et al., 2005).

Dalam praktiknya, penerapan UU No. 22 Tahun 1999 membawa perubahan besar, terutama dalam tata kelola pemerintahan, pengelolaan keuangan, dan pelayanan publik. Kabupaten/kota memiliki kewenangan hampir penuh dalam bidang pendidikan, kesehatan, infrastruktur, dan administrasi pemerintahan. Namun, pelaksanaannya tidak lepas dari tantangan, seperti keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, lemahnya akuntabilitas, serta munculnya fenomena "raja-raja kecil" di daerah. Meski demikian, undang-undang ini tetap dianggap sebagai tonggak penting bagi demokratisasi pemerintahan daerah, sekaligus meletakkan dasar bagi lahirnya undang-undang berikutnya yang lebih menyempurnakan mekanisme hubungan pusat-daerah.

c. UU No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah

UU No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah hadir sebagai koreksi atas berbagai kelemahan yang muncul dari implementasi UU No. 22 Tahun 1999. Regulasi ini menata kembali pembagian kewenangan antara pusat, provinsi, dan kabupaten/kota dengan lebih proporsional. Salah satu perubahan penting adalah penguatan peran provinsi sebagai wakil pemerintah pusat di daerah, bukan sekadar koordinator. Selain itu, UU ini juga memperkenalkan pemilihan kepala daerah secara

langsung oleh rakyat, yang dimaksudkan untuk meningkatkan legitimasi demokratis dan memperkuat akuntabilitas publik. Dengan demikian, UU ini berusaha menyeimbangkan semangat desentralisasi dengan kebutuhan menjaga integrasi nasional.

Dalam praktiknya, penerapan UU No. 32 Tahun 2004 membawa dampak signifikan, terutama dalam dinamika politik lokal. Pemilihan kepala daerah secara langsung mendorong partisipasi masyarakat, namun sekaligus melahirkan berbagai persoalan baru seperti politik uang, tingginya biaya politik, dan konflik horizontal. Selain itu, penguatan peran provinsi juga menimbulkan perdebatan karena dianggap mengurangi kemandirian kabupaten/kota.

d. UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (diubah dengan UU No. 9 Tahun 2015)

UU ini menjadi payung hukum utama pemerintahan daerah hingga sekarang. Pokok-pokok pengaturannya antara lain:

- 1) Pembagian urusan pemerintahan → terdiri atas urusan absolut, urusan konkuren, dan urusan umum.
- 2) Kewenangan daerah → dibagi jelas antara provinsi, kabupaten/kota, dan desa.
- 3) Pilkada serentak → efisiensi demokrasi lokal.
- 4) Penguatan peran gubernur sebagai wakil pemerintah pusat di daerah.
- 5) Penarikan kewenangan tertentu ke pusat → misalnya bidang kehutanan, pertambangan, kelautan.

3. Peraturan Turunan Pemerintahan Daerah

Undang-undang pemerintahan daerah dijabarkan lebih lanjut melalui peraturan turunan. Beberapa yang relevan antara lain:

a. Peraturan Pemerintah (PP)

- 1) PP No. 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah → mengatur struktur organisasi perangkat daerah sesuai prinsip efisiensi dan efektivitas.
- 2) PP No. 12 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah → memperkuat transparansi dan akuntabilitas pengelolaan APBD.

- 3) PP No. 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang → mengintegrasikan kewenangan daerah dalam tata ruang sesuai UU Cipta Kerja.
- 4) PP No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup → menetapkan kewenangan daerah dalam AMDAL, izin lingkungan, dan pengawasan.

b. Peraturan Presiden (Perpres)

- 1) Perpres No. 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah → memberi pedoman bagi pemerintah daerah dalam pengadaan barang/jasa secara transparan.
- 2) Perpres No. 33 Tahun 2020 tentang Standar Harga Satuan Regional → mengatur tata kelola keuangan daerah yang lebih akuntabel.

c. Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri)

- 1) Permendagri No. 90 Tahun 2019 tentang Klasifikasi, Kodefikasi, dan Nomenklatur Perencanaan Pembangunan dan Keuangan Daerah untuk menyeragamkan kode kegiatan pembangunan daerah.
- 2) Permendagri No. 70 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) → digitalisasi tata kelola daerah.

d. Peraturan Daerah (Perda)

Peraturan Daerah (Perda) merupakan instrumen hukum yang memiliki peran strategis dalam penyelenggaraan otonomi daerah. Sebagai turunan dari kewenangan yang diberikan melalui undang-undang, Perda memungkinkan pemerintah daerah menyusun regulasi yang sesuai dengan kebutuhan, karakteristik, dan potensi daerah masing-masing. Perda mencakup berbagai aspek, mulai dari penataan ruang, pengelolaan lingkungan hidup, pungutan dan retribusi daerah, hingga inovasi kebijakan yang mendukung pembangunan lokal. Dengan demikian, Perda menjadi wujud nyata pelaksanaan otonomi yang demokratis serta sarana untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Namun, kewenangan daerah dalam membentuk Perda tidaklah absolut. Perda tetap harus disusun selaras dengan peraturan yang lebih tinggi, seperti undang-undang dan peraturan pemerintah, untuk menghindari disharmonisasi hukum. Dalam

praktiknya, sering terjadi uji materiil atau pembatalan Perda oleh pemerintah pusat ketika dianggap bertentangan dengan kepentingan nasional atau merugikan masyarakat. Hal ini menunjukkan adanya kontrol vertikal dalam sistem hukum Indonesia, yang bertujuan menjaga keselarasan norma hukum sekaligus melindungi kepentingan publik secara luas.

C. Kewenangan Pemerintah Daerah dalam Bidang Lingkungan dan Tata Ruang

Kewenangan pemerintah daerah dalam bidang lingkungan hidup dan tata ruang merupakan aspek penting dari desentralisasi di Indonesia. Kedua bidang ini memiliki kaitan erat karena pemanfaatan ruang dan pengelolaan lingkungan menentukan arah pembangunan berkelanjutan di daerah. Dalam kerangka hukum pemerintahan daerah, kewenangan ini didasarkan pada UUD 1945, UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, dan UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang kemudian dijabarkan lebih lanjut melalui peraturan turunan seperti Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Menteri.

Sejak diberlakukannya otonomi daerah pascareformasi, pemerintah daerah memiliki peran penting dalam menyusun kebijakan tata ruang, menerbitkan izin lingkungan, serta mengawasi pemanfaatan sumber daya alam. Namun, perkembangan terbaru melalui UU No. 23 Tahun 2014 dan UU Cipta Kerja (2020) memperlihatkan adanya penataan ulang kewenangan, di mana beberapa urusan strategis seperti kehutanan, pertambangan, dan kelautan ditarik kembali ke pusat. Hal ini menimbulkan diskursus mengenai keseimbangan antara desentralisasi dan recentralisasi dalam pengelolaan lingkungan dan ruang (Hidayat, 2020).

1. Kewenangan Pemerintah Daerah dalam Bidang Lingkungan

a. Perizinan dan Dokumen Lingkungan

Pemerintah daerah, terutama kabupaten/kota, berwenang menerbitkan dokumen lingkungan seperti UKL-UPL, sedangkan dokumen AMDAL untuk kegiatan yang berdampak besar lintas daerah menjadi kewenangan provinsi atau pusat.

Sejak UU Cipta Kerja dan PP No. 22 Tahun 2021 berlaku, sistem perizinan lingkungan terintegrasi ke dalam perizinan berusaha berbasis risiko (OSS-RBA). Namun, pemerintah daerah tetap menjadi pelaksana utama dalam pengawasan dan pemantauan kegiatan usaha.

b. Pengawasan dan Penegakan Hukum

Pemerintah daerah memiliki kewenangan menjatuhkan sanksi administratif terhadap pelanggaran lingkungan, seperti:

- Teguran tertulis.
- Paksaan pemerintah.
- Pembekuan izin.
- Pencabutan izin.

Namun, penelitian menunjukkan pengawasan lingkungan di daerah masih lemah karena keterbatasan sumber daya manusia dan pendanaan.

c. Pengelolaan Sampah dan Limbah

Pengelolaan sampah dan limbah merupakan salah satu kewenangan strategis pemerintah daerah yang diatur dalam UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah serta dipertegas melalui UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH). Dalam kerangka otonomi daerah, pemerintah kabupaten/kota bertanggung jawab atas penyelenggaraan pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenis sampah rumah tangga. Kewenangan tersebut mencakup penyediaan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), pembangunan infrastruktur persampahan, serta penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk mengurangi timbunan sampah di sumbernya. Dengan peran ini, daerah menjadi garda terdepan dalam memastikan kebersihan, kesehatan lingkungan, serta keberlanjutan ekosistem perkotaan.

Selain sampah padat, pemerintah daerah juga berwenang mengendalikan pencemaran akibat limbah, khususnya yang berdampak pada kualitas air sungai dan sumber daya alam lokal. Instrumen hukum dan kebijakan seperti Perda Persampahan maupun program pengelolaan limbah berbasis masyarakat banyak dikembangkan di berbagai daerah. Namun, implementasinya sering menghadapi tantangan berupa

keterbatasan anggaran, rendahnya partisipasi masyarakat, dan minimnya teknologi ramah lingkungan.

d. Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim

Pemerintah daerah memiliki peran penting dalam adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, terutama karena dampak iklim lebih nyata dirasakan di level lokal. Melalui amanat UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, daerah didorong untuk menyusun dokumen Rencana Aksi Daerah (RAD) Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim. Dokumen ini berfungsi sebagai pedoman kebijakan pembangunan daerah yang ramah lingkungan, sekaligus mendukung komitmen nasional dalam menurunkan emisi gas rumah kaca sesuai dengan Paris Agreement. Kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya, dan Semarang telah merancang RAD yang menitikberatkan pada pengendalian banjir, penanganan polusi udara, serta strategi mengurangi risiko bencana hidrometeorologi.

Selain adaptasi, mitigasi iklim juga menjadi fokus utama pemerintah daerah, misalnya melalui pengembangan transportasi ramah lingkungan, penataan ruang berbasis ekologi, peningkatan ruang terbuka hijau, dan pemanfaatan energi terbarukan. Namun, implementasi kebijakan ini sering menghadapi hambatan berupa keterbatasan anggaran, lemahnya koordinasi antarinstansi, serta rendahnya kesadaran masyarakat. Menurut laporan IPCC (2019), keberhasilan adaptasi dan mitigasi iklim di tingkat lokal sangat ditentukan oleh integrasi kebijakan lingkungan dalam rencana pembangunan daerah serta kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan komunitas masyarakat.

2. Kewenangan Pemerintah Daerah dalam Bidang Tata Ruang

a. Penyusunan RTRW dan RDTR

Pemerintah daerah memiliki kewajiban strategis dalam menyusun Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) sebagai instrumen utama pengendalian ruang. RTRW provinsi maupun kabupaten/kota berfungsi sebagai dokumen perencanaan ruang jangka panjang selama 20 tahun, yang kemudian ditetapkan melalui Peraturan Daerah (Perda). Dokumen ini mengatur struktur ruang, pola ruang, serta arahan pemanfaatan ruang untuk menjamin

keberlanjutan lingkungan dan keseimbangan pembangunan. Salah satu aspek penting dalam RTRW adalah pembagian kawasan lindung dan kawasan budidaya, termasuk pengaturan sempadan sungai, kawasan rawan bencana, hingga peruntukan kawasan industri, sehingga mampu mencegah konflik pemanfaatan ruang (Huda, 2019).

Sementara itu, RDTR disusun sebagai turunan RTRW dengan jangka waktu lebih pendek, yakni 5 tahun, dan berfungsi lebih teknis dalam memberikan kepastian hukum bagi penerbitan izin pembangunan. RDTR memuat ketentuan rinci mengenai pemanfaatan ruang di tingkat kecamatan atau kawasan strategis tertentu, termasuk peraturan zonasi yang menjadi dasar penerbitan izin mendirikan bangunan (IMB) atau Persetujuan Bangunan Gedung (PBG). Dengan adanya RTRW dan RDTR, pemerintah daerah dapat mengendalikan alih fungsi lahan, mengantisipasi dampak lingkungan, serta memastikan pembangunan sesuai dengan prinsip berkelanjutan dan berkeadilan. Hal ini mempertegas peran tata ruang sebagai instrumen integrasi antara kepentingan ekonomi, sosial, dan ekologi di daerah.

b. Perizinan Pemanfaatan Ruang

Pemerintah daerah memegang peranan penting dalam perizinan pemanfaatan ruang, yang menjadi instrumen pengendalian pembangunan sesuai dengan dokumen perencanaan tata ruang. Melalui mekanisme Persetujuan Bangunan Gedung (PBG) yang sebelumnya dikenal sebagai IMB dan izin pemanfaatan ruang, pemerintah daerah memastikan bahwa setiap kegiatan pembangunan selaras dengan RTRW maupun RDTR yang berlaku. Proses perizinan ini tidak hanya berfungsi administratif, tetapi juga sebagai upaya untuk mencegah terjadinya penyimpangan tata ruang, seperti pembangunan di kawasan lindung, sempadan sungai, atau lahan rawan bencana. Dengan demikian, kewenangan ini merupakan bentuk konkret dari penerapan prinsip kepastian hukum dan keberlanjutan dalam pengelolaan ruang.

Dalam era digitalisasi, sistem perizinan kemudian diintegrasikan ke dalam *Online Single Submission* (OSS) untuk memudahkan investasi dan transparansi pelayanan. Meski demikian,

pemerintah daerah tetap menjadi pihak yang melakukan verifikasi teknis dan pengawasan lapangan guna memastikan pemanfaatan ruang tidak menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan maupun masyarakat. Artinya, peran daerah tetap sentral dalam menjaga keseimbangan antara pembangunan dan kelestarian lingkungan, sekaligus sebagai pengawas terhadap kepatuhan pelaku usaha maupun masyarakat dalam menggunakan ruang.

c. Pengendalian Pemanfaatan Ruang

Pengendalian dilakukan dengan instrumen:

- 1) Perizinan.
- 2) Insentif dan disinsentif.
- 3) Pengenaan sanksi terhadap pelanggaran tata ruang.

d. Penanganan Sengketa Tata Ruang

Pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk menangani sengketa tata ruang yang timbul akibat konflik kepentingan antara masyarakat, pelaku usaha, maupun instansi pemerintah. Sengketa ini umumnya berkaitan dengan perbedaan interpretasi terhadap RTRW atau RDTR, pelanggaran izin pemanfaatan ruang, hingga pembangunan di kawasan yang dilarang. Penyelesaian di tingkat lokal biasanya dilakukan melalui mekanisme administratif, seperti mediasi, klarifikasi, atau peninjauan kembali izin yang dikeluarkan. Mekanisme ini bertujuan untuk menciptakan solusi yang cepat, efisien, dan sesuai dengan prinsip kepastian hukum tanpa harus langsung masuk ke ranah peradilan.

Namun, apabila penyelesaian administratif tidak membuahkan hasil, pihak-pihak yang bersengketa dapat membawa kasus tersebut ke Peradilan Tata Usaha Negara (PTUN) sebagai jalur hukum formal. Dalam hal ini, pemerintah daerah berperan penting sebagai pihak yang memberikan dokumen dan keterangan resmi terkait kebijakan tata ruang yang menjadi dasar sengketa. Kewenangan ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah tidak hanya bertugas mengatur dan mengawasi pemanfaatan ruang, tetapi juga bertanggung jawab menjaga keadilan dan keteraturan tata ruang di wilayahnya.

D. Tantangan dan Problematika Otonomi Daerah

Otonomi daerah di Indonesia merupakan konsekuensi logis dari desentralisasi pemerintahan yang diamanatkan dalam konstitusi dan peraturan perundang-undangan. Sejak diberlakukannya Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah, yang kemudian diperbarui melalui UU No. 32 Tahun 2004, dan terakhir disempurnakan dalam UU No. 23 Tahun 2014 jo. UU No. 9 Tahun 2015, daerah memperoleh kewenangan lebih luas untuk mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri. Namun, pelaksanaan otonomi daerah tidaklah sederhana. Terdapat berbagai tantangan dan problematika yang timbul, baik dari sisi regulasi, kelembagaan, sumber daya, hingga praktik politik di lapangan. Tantangan ini memunculkan pertanyaan mendasar: sejauh mana otonomi daerah benar-benar mewujudkan tujuan kesejahteraan masyarakat, demokratisasi, dan pembangunan yang merata.

1. Tantangan Regulasi dan Kelembagaan

Salah satu problematika utama otonomi daerah adalah disharmoni regulasi antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah. UU No. 23 Tahun 2014 melakukan reposisi kewenangan dengan menarik beberapa urusan strategis ke pusat atau provinsi, seperti pertambangan, kelautan, pendidikan menengah, dan kehutanan. Kebijakan ini dianggap sebagai bentuk re-desentralisasi atau bahkan recentralization (Aspinall & Berenschot, 2019). Disharmoni ini memunculkan konflik kewenangan. Misalnya, pemerintah kabupaten/kota kehilangan kewenangan dalam sektor pertambangan, padahal daerah sering kali harus menanggung dampak lingkungan dari aktivitas tersebut. Akibatnya, terjadi ketidakseimbangan antara beban dan kewenangan. Selain itu, kelembagaan daerah juga menghadapi tantangan. Banyak daerah belum memiliki aparatur sipil negara (ASN) dengan kapasitas teknis memadai, terutama dalam penyusunan kebijakan berbasis data. Hal ini menghambat implementasi good governance di tingkat lokal.

2. Tantangan Politik dan Birokrasi

Otonomi daerah memberikan ruang bagi demokratisasi melalui pemilihan kepala daerah secara langsung. Namun, praktik politik lokal seringkali justru memunculkan problematika baru, seperti politik dinasti, praktik korupsi, dan biaya politik yang tinggi. Fenomena politik dinasti

terlihat di banyak daerah di mana jabatan kepala daerah diwariskan kepada anggota keluarga atau kerabat. Kondisi ini dapat memperlemah demokrasi substansial karena proses rekrutmen politik tidak berbasis kompetensi, melainkan kekerabatan (Muhtadi, 2020). Dari sisi birokrasi, terjadi problematika patronage politics di mana jabatan birokrasi sering dipengaruhi kepentingan politik kepala daerah. Hal ini berimplikasi pada rendahnya profesionalitas ASN dan tingginya angka mutasi yang tidak berbasis merit. Dengan demikian, birokrasi daerah rentan dijadikan alat politik, bukan instrumen pelayanan publik.

3. Tantangan Keuangan Daerah dan Kesenjangan Fiskal

Aspek keuangan menjadi salah satu titik krusial dalam otonomi daerah. Pada prinsipnya, daerah diberi kewenangan mengelola Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) untuk membiayai penyelenggaraan pemerintahan. Namun, ketergantungan daerah terhadap transfer dana dari pusat masih sangat tinggi. Data Kementerian Keuangan (2022) menunjukkan bahwa lebih dari 70% APBD kabupaten/kota di Indonesia bersumber dari Dana Transfer Pusat seperti Dana Alokasi Umum (DAU), Dana Alokasi Khusus (DAK), dan Dana Bagi Hasil (DBH).

Kondisi ini menimbulkan paradoks otonomi daerah: daerah memiliki kewenangan, tetapi tidak memiliki kemandirian fiskal. Daerah-daerah dengan sumber daya alam melimpah, seperti Riau atau Kalimantan Timur, relatif memiliki PAD tinggi. Sebaliknya, daerah dengan basis ekonomi lemah sangat bergantung pada transfer pusat, sehingga kesenjangan fiskal antardaerah semakin melebar. Selain itu, pengelolaan keuangan daerah juga menghadapi persoalan akuntabilitas. Laporan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK, 2021) masih menemukan banyak penyimpangan penggunaan APBD, baik dalam bentuk mark-up, belanja fiktif, maupun inefisiensi belanja modal. Hal ini menunjukkan lemahnya tata kelola keuangan daerah.

4. Tantangan Pengelolaan Sumber Daya dan Pembangunan Berkelanjutan

Salah satu tujuan otonomi daerah adalah mempercepat pembangunan. Namun, dalam praktiknya, banyak daerah lebih fokus pada pertumbuhan ekonomi jangka pendek daripada keberlanjutan lingkungan. Pemerintah daerah sering kali memberikan izin eksploitasi

sumber daya alam tanpa memperhatikan daya dukung lingkungan. Contoh nyata terlihat dalam kasus deforestasi di Kalimantan dan Papua, di mana izin perkebunan dan pertambangan dikeluarkan tanpa sinkronisasi dengan RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah). Hal ini tidak hanya merusak lingkungan, tetapi juga memicu konflik sosial dengan masyarakat adat. Selain itu, tata kelola ruang juga menghadapi tantangan serius. Meskipun UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang mengamanatkan integrasi RTRW dengan kebijakan pembangunan, banyak daerah belum memiliki RTRW yang terimplementasi dengan baik. Akibatnya, pembangunan sering berjalan tanpa arah, menimbulkan masalah banjir, kemacetan, dan alih fungsi lahan yang tidak terkendali.

5. Tantangan Kapasitas Daerah dalam Era Digitalisasi

Di era Revolusi Industri 4.0, tantangan baru bagi otonomi daerah adalah digitalisasi pelayanan publik. Pemerintah pusat melalui program Smart City mendorong daerah untuk memanfaatkan teknologi informasi. Namun, implementasinya masih terbatas pada kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya, dan Bandung. Daerah terpencil menghadapi kendala infrastruktur teknologi dan sumber daya manusia. Digitalisasi seharusnya dapat meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi publik. Akan tetapi, kesenjangan digital (*digital divide*) antara daerah maju dan tertinggal justru memperlebar ketimpangan kualitas layanan publik.

6. Problematika Hubungan Pusat-Daerah

Hubungan pusat-daerah dalam konteks otonomi tidak jarang menimbulkan gesekan. Meskipun desentralisasi memberi kewenangan luas, pemerintah pusat masih menerapkan mekanisme pengawasan yang ketat, terutama dalam perizinan dan pengelolaan keuangan. Hal ini sering dipersepsikan sebagai bentuk intervensi yang mengurangi kemandirian daerah. Contohnya terlihat dalam kebijakan Omnibus Law UU Cipta Kerja (UU No. 11 Tahun 2020) yang mengubah beberapa kewenangan daerah dalam perizinan investasi. Banyak kepala daerah menilai kebijakan ini sebagai bentuk sentralisasi kembali kewenangan yang mengurangi ruang gerak otonomi daerah.



BAB II

HUKUM LINGKUNGAN DALAM KERANGKA PEMERINTAHAN DAERAH

Lingkungan hidup merupakan aspek fundamental yang menentukan keberlanjutan pembangunan dan kualitas kehidupan masyarakat di daerah. Dalam konteks otonomi daerah, pengelolaan lingkungan hidup tidak lagi semata menjadi urusan pemerintah pusat, tetapi juga merupakan kewajiban dan kewenangan pemerintah daerah sebagaimana diamanatkan dalam berbagai regulasi, termasuk Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Melalui mekanisme desentralisasi, daerah memiliki kewenangan untuk menyusun, melaksanakan, dan mengawasi kebijakan lingkungan sesuai dengan kondisi geografis, sosial, ekonomi, dan budaya masing-masing wilayah. Hal ini sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan yang mengedepankan keseimbangan antara kepentingan ekonomi, sosial, dan kelestarian lingkungan.

Namun, dalam praktiknya, penegakan hukum lingkungan di tingkat daerah seringkali menghadapi tantangan serius, seperti keterbatasan sumber daya manusia, lemahnya kapasitas kelembagaan, serta rendahnya kepatuhan pelaku usaha terhadap peraturan yang berlaku. Kasus-kasus pencemaran dan kerusakan lingkungan di berbagai daerah menunjukkan bahwa integrasi hukum lingkungan dengan kerangka pemerintahan daerah masih belum optimal.

A. Regulasi Lingkungan Hidup di Indonesia

Regulasi lingkungan hidup di Indonesia merupakan fondasi utama dalam menjaga kelestarian sumber daya alam dan kualitas ekosistem di tengah tuntutan pembangunan yang semakin meningkat. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) menjadi instrumen hukum yang mengatur prinsip, kewenangan, serta mekanisme pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan. Regulasi ini diperkaya dengan berbagai peraturan turunannya yang menyesuaikan dinamika sosial, ekonomi, dan lingkungan, termasuk penguatan peran pemerintah daerah dalam pengelolaan lingkungan.

1. UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (selanjutnya disebut UU PPLH) merupakan pilar utama dalam sistem hukum lingkungan di Indonesia. UU ini lahir sebagai pembaruan dari UU No. 23 Tahun 1997, dengan membawa semangat yang lebih komprehensif dalam menanggapi tantangan lingkungan hidup di era modern. Lahirnya UU PPLH didorong oleh meningkatnya kompleksitas permasalahan lingkungan, seperti pencemaran industri, deforestasi, alih fungsi lahan, urbanisasi yang tidak terkendali, serta dampak perubahan iklim global (Fadli et al., 2016). UU PPLH memiliki beberapa prinsip fundamental, antara lain:

- 1) Prinsip Kehati-hatian (*precautionary principle*). Pemerintah wajib mempertimbangkan risiko lingkungan meskipun bukti ilmiah belum sepenuhnya lengkap.
- 2) Prinsip Pembangunan Berkelanjutan (*sustainable development*). Pembangunan ekonomi harus selaras dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan.
- 3) Prinsip Polluter Pays. Setiap pihak yang menyebabkan pencemaran wajib menanggung biaya pemulihan lingkungan.
- 4) Partisipasi Masyarakat. Masyarakat memiliki hak untuk memperoleh informasi, mengajukan keberatan, bahkan melakukan gugatan terhadap pencemar lingkungan.

UU PPLH juga mengatur instrumen hukum yang bersifat preventif maupun represif. Instrumen preventif mencakup AMDAL

(Analisis Mengenai Dampak Lingkungan), UKL-UPL (Upaya Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan), serta instrumen perizinan berusaha yang kini terintegrasi dalam sistem *Online Single Submission* (OSS) berdasarkan Undang-Undang Cipta Kerja. Sementara itu, instrumen represif meliputi sanksi administratif, perdata, maupun pidana bagi pelanggar lingkungan.

Keberadaan UU PPLH sangat penting karena tidak hanya berfungsi sebagai norma hukum substantif, tetapi juga sebagai kerangka koordinasi lintas sektor. Misalnya, dalam bidang kehutanan, pertambangan, perikanan, dan tata ruang, setiap kegiatan pembangunan wajib menyesuaikan diri dengan standar perlindungan lingkungan yang diatur dalam UU ini. Dengan kata lain, UU PPLH bersifat *umbrella act* yang mengikat regulasi sektoral lainnya.

Namun, setelah lebih dari satu dekade diberlakukan, UU PPLH masih menghadapi sejumlah persoalan implementasi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengawasan masih lemah akibat keterbatasan sumber daya manusia di tingkat daerah, rendahnya kepatuhan pelaku usaha, serta disharmoni regulasi antara pemerintah pusat dan daerah. Misalnya, dalam sektor pertambangan, terdapat banyak kasus di mana izin usaha diberikan tanpa memperhatikan dokumen AMDAL secara ketat, sehingga memicu kerusakan ekosistem.

Revisi melalui UU No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja membawa perubahan besar pada beberapa pasal dalam UU PPLH, khususnya terkait penyederhanaan perizinan lingkungan. Kini izin lingkungan dilebur ke dalam perizinan berusaha berbasis risiko. Perubahan ini menuai pro dan kontra: di satu sisi dianggap mampu meningkatkan iklim investasi, tetapi di sisi lain dikhawatirkan melemahkan kontrol terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan. Dengan demikian, efektivitas UU PPLH sangat tergantung pada bagaimana pemerintah daerah mampu menyeimbangkan kepentingan ekonomi dengan perlindungan ekologi.

2. Kewenangan Daerah dalam Pengelolaan Lingkungan

Dalam kerangka desentralisasi, pemerintah daerah memiliki peran strategis dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Hal ini ditegaskan dalam UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah yang membagi urusan lingkungan hidup antara pemerintah pusat, provinsi, dan kabupaten/kota. Menurut Pasal 12 ayat (2) UU Pemda,

pengelolaan lingkungan hidup merupakan urusan pemerintahan konkuren yang dibagi antara pusat dan daerah. Dalam hal ini, pemerintah daerah memiliki kewenangan antara lain:

- 1) Menyusun kebijakan daerah di bidang lingkungan. Misalnya, Peraturan Daerah (Perda) tentang pengelolaan sampah, air limbah, maupun kawasan lindung.
- 2) Perizinan lingkungan. Pemerintah provinsi/kabupaten/kota berwenang menerbitkan izin terkait AMDAL dan UKL-UPL sesuai kewenangannya.
- 3) Pengawasan dan penegakan hukum. Pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk melakukan inspeksi, memberikan sanksi administratif, dan bahkan melaporkan pelanggaran ke aparat penegak hukum.
- 4) Pemulihan lingkungan. Daerah bertanggung jawab dalam program rehabilitasi dan restorasi lahan kritis, hutan, pesisir, maupun kawasan terdampak bencana lingkungan.

Dalam praktiknya, kewenangan ini sangat bergantung pada kapasitas kelembagaan dan sumber daya daerah. Sebagian besar pemerintah daerah di Indonesia masih menghadapi keterbatasan dalam hal pendanaan, teknologi, dan sumber daya manusia di bidang lingkungan. Akibatnya, implementasi kebijakan sering kali tidak optimal. Selain itu, kewenangan daerah juga dibatasi oleh pengawasan pemerintah pusat. Setelah diberlakukannya UU No. 23 Tahun 2014, banyak kewenangan kabupaten/kota yang ditarik ke provinsi, khususnya dalam bidang kehutanan dan pertambangan. Hal ini menimbulkan dinamika baru: di satu sisi bertujuan memperkuat pengendalian kerusakan lingkungan, tetapi di sisi lain mengurangi fleksibilitas kabupaten/kota dalam mengatur wilayahnya.

Tantangan lain muncul dari konflik kepentingan. Pemerintah daerah sering menghadapi dilema antara menarik investasi untuk meningkatkan pendapatan asli daerah (PAD) dan menjaga kelestarian lingkungan. Banyak daerah yang memberikan izin industri ekstraktif tanpa kajian lingkungan yang memadai, demi meningkatkan PAD. Praktik ini menyebabkan degradasi lingkungan yang parah, seperti pencemaran sungai akibat pertambangan batubara di Kalimantan Timur atau deforestasi akibat perkebunan sawit di Sumatera.

Namun, terdapat pula contoh positif di mana pemerintah daerah mampu menjalankan kewenangan lingkungan secara baik. Misalnya,

Pemerintah Kota Surabaya berhasil mengembangkan kebijakan pengelolaan sampah berbasis masyarakat dengan program bank sampah dan waste to energy. Contoh lain adalah Provinsi Bali yang menerapkan kebijakan larangan plastik sekali pakai sejak 2019, yang kemudian menginspirasi regulasi nasional.

Peran masyarakat dan LSM lingkungan juga sangat penting dalam mendukung pemerintah daerah. Partisipasi publik yang dijamin oleh UU PPLH menjadi instrumen untuk mengawasi kinerja daerah. Masyarakat dapat mengajukan keberatan terhadap rencana pembangunan, melaporkan pencemaran, bahkan mengajukan gugatan hukum (*citizen lawsuit*). Dengan demikian, kewenangan daerah tidak bisa berdiri sendiri, melainkan harus berjalan dalam sinergi dengan masyarakat sipil, dunia usaha, serta pemerintah pusat.

B. Peran Pemerintah Daerah dalam Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan

Lingkungan hidup merupakan elemen penting dalam keberlanjutan pembangunan nasional. Pencemaran dan kerusakan lingkungan menjadi isu strategis yang menuntut penanganan komprehensif, melibatkan pemerintah pusat, pemerintah daerah, dunia usaha, dan masyarakat. Dalam kerangka desentralisasi, pemerintah daerah memiliki kewenangan signifikan dalam pengelolaan lingkungan hidup, termasuk pengendalian pencemaran dan kerusakan. Hal ini ditegaskan dalam UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH).

Seiring perkembangan global, pendekatan pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) semakin menguat, menuntut daerah untuk mengintegrasikan aspek lingkungan dalam kebijakan pembangunan. Peningkatan urbanisasi, industrialisasi, eksploitasi sumber daya alam, serta perubahan iklim memperparah masalah pencemaran dan kerusakan lingkungan.

1. Perizinan dan Pengawasan Lingkungan

Pemerintah daerah memiliki peran sentral dalam pengelolaan lingkungan melalui penerbitan izin lingkungan, seperti Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) serta Upaya Pengelolaan

Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL). Instrumen perizinan ini bersifat preventif, yaitu memastikan bahwa setiap kegiatan usaha atau pembangunan tidak melebihi daya dukung dan daya tampung lingkungan di wilayah setempat. Dengan adanya izin lingkungan, pemerintah daerah dapat mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam serta menyeimbangkan kebutuhan pembangunan dengan pelestarian lingkungan hidup. Hal ini juga menjadi bagian dari implementasi prinsip pembangunan berkelanjutan yang tercantum dalam UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Selain menerbitkan izin, pemerintah daerah juga memiliki kewenangan untuk melakukan pengawasan terhadap kepatuhan pelaku usaha. Pengawasan ini dilakukan melalui berbagai mekanisme, seperti inspeksi lapangan, evaluasi terhadap laporan berkala, hingga audit lingkungan yang menilai sejauh mana pelaku usaha melaksanakan kewajibannya sesuai dokumen AMDAL atau UKL-UPL. Apabila ditemukan pelanggaran, pemerintah daerah berhak memberikan sanksi administratif, mulai dari teguran, denda, pembekuan izin, hingga pencabutan izin. Mekanisme ini bukan hanya bertujuan menegakkan hukum, tetapi juga mendorong pelaku usaha agar lebih bertanggung jawab dalam mengelola dampak lingkungannya.

Namun, dalam praktiknya pengawasan lingkungan di daerah masih menghadapi berbagai tantangan. Keterbatasan sumber daya manusia, minimnya anggaran, serta lemahnya koordinasi antarinstansi menjadi kendala utama dalam pengawasan yang efektif. Meski demikian, peran pemerintah daerah tetap krusial sebagai garda terdepan dalam pencegahan pencemaran dan kerusakan lingkungan.

2. Pengendalian Pencemaran Air, Udara, dan Tanah

- a) Air: Pemerintah daerah wajib menetapkan baku mutu air, mengawasi limbah industri, dan mengelola sanitasi. Kasus pencemaran Sungai Citarum menjadi contoh di mana keterlibatan pemerintah daerah sangat menentukan keberhasilan program restorasi.
- b) Udara: Daerah dapat menetapkan kebijakan transportasi ramah lingkungan, mengawasi emisi industri, serta memantau kualitas udara melalui sistem indeks standar pencemar udara (ISPU).

- c) Tanah: Daerah berperan dalam mengendalikan pencemaran tanah akibat limbah B3 (bahan berbahaya dan beracun), melalui izin penyimpanan dan pengolahan limbah.

3. Perlindungan Kawasan Lindung dan Ekosistem

Dalam konteks penataan ruang, pemerintah daerah memiliki kewenangan penting dalam menetapkan serta menjaga kawasan lindung sebagai bagian dari rencana tata ruang wilayah (RTRW). Kawasan lindung ini meliputi sempadan sungai, kawasan mangrove, kawasan resapan air, hutan lindung, hingga taman kota yang berfungsi sebagai penyangga ekologis. Penetapan kawasan lindung tidak hanya bertujuan melestarikan ekosistem, tetapi juga berperan strategis dalam mencegah bencana ekologis seperti banjir, tanah longsor, maupun intrusi air laut. Dengan demikian, pemerintah daerah berperan sebagai garda terdepan dalam menjaga keseimbangan antara pemanfaatan ruang untuk pembangunan dengan kebutuhan perlindungan lingkungan hidup.

Selain penetapan kawasan, perlindungan ekosistem lokal menjadi aspek yang tidak kalah penting. Ekosistem seperti hutan kota, rawa, dan ruang terbuka hijau berfungsi sebagai penyerap karbon, pengatur iklim mikro, serta habitat keanekaragaman hayati. Upaya perlindungan ini dapat dilakukan melalui kebijakan daerah, misalnya larangan alih fungsi kawasan lindung, penguatan peraturan daerah terkait tata ruang, serta program rehabilitasi ekosistem yang rusak. Pemerintah daerah juga dapat mendorong partisipasi masyarakat dalam pengelolaan kawasan lindung, seperti melalui komunitas konservasi, program adopsi pohon, atau kolaborasi dengan dunia usaha dalam rangka tanggung jawab sosial perusahaan. Namun, realitas di lapangan menunjukkan masih banyak kelemahan dalam pengawasan tata ruang. Lemahnya penegakan hukum dan pengawasan daerah seringkali memicu terjadinya alih fungsi lahan tanpa memperhatikan aspek lingkungan. Hal ini mengakibatkan berkurangnya luas kawasan lindung dan meningkatnya kerentanan terhadap bencana ekologis.

4. Pengelolaan Limbah dan Sampah

Sampah perkotaan merupakan salah satu persoalan lingkungan yang paling mendesak di berbagai daerah. Pertumbuhan penduduk, urbanisasi, dan meningkatnya konsumsi masyarakat menyebabkan volume sampah rumah tangga dan sampah sejenis terus meningkat dari

tahun ke tahun. Pemerintah daerah, sesuai amanat UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, memiliki kewenangan untuk mengelola sampah secara terpadu. Tanggung jawab ini meliputi penyediaan fasilitas Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), pembangunan Tempat Pengolahan Sampah *Reduce-Reuse-Recycle* (TPS 3R), serta pengembangan program pengelolaan berbasis masyarakat seperti bank sampah.

Pengelolaan sampah modern tidak hanya berorientasi pada pembuangan, tetapi juga menekankan prinsip circular economy. Pemerintah daerah dapat mendorong skema ekonomi sirkular dengan mengintegrasikan daur ulang, pemanfaatan kembali, dan pengurangan sampah sejak dari sumber. Misalnya, melalui kebijakan pemilahan sampah organik dan anorganik, insentif bagi pelaku usaha daur ulang, serta pelibatan masyarakat dalam mengubah sampah menjadi produk bernilai ekonomi. Program bank sampah menjadi salah satu inovasi yang cukup berhasil di berbagai kota, di mana masyarakat dapat menukar sampah anorganik dengan tabungan uang, sehingga menumbuhkan kesadaran lingkungan sekaligus memberikan manfaat ekonomi.

Namun, dalam praktiknya, pengelolaan sampah di tingkat daerah masih menghadapi sejumlah tantangan. Banyak TPA masih menggunakan sistem open dumping yang tidak ramah lingkungan, keterbatasan anggaran dan sumber daya manusia memperlambat penerapan teknologi ramah lingkungan, serta kesadaran masyarakat yang masih rendah dalam memilah sampah. Untuk itu, diperlukan penguatan kebijakan daerah, peningkatan kapasitas teknis, serta sinergi dengan sektor swasta dan masyarakat agar pengelolaan limbah dan sampah lebih berkelanjutan.

5. Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim

Perubahan iklim telah menjadi tantangan global yang berdampak langsung pada kehidupan masyarakat di tingkat lokal. Pemerintah daerah, sebagai garda terdepan dalam pelayanan publik, memiliki peran strategis dalam mengimplementasikan kebijakan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Mitigasi dilakukan dengan mengurangi emisi gas rumah kaca melalui kebijakan yang mendorong energi terbarukan, efisiensi energi, serta pengelolaan transportasi dan limbah secara berkelanjutan. Sementara itu, adaptasi diwujudkan melalui

pembangunan infrastruktur tahan bencana, pengelolaan sumber daya air, serta perlindungan ekosistem yang berfungsi sebagai penyangga alami.

Salah satu instrumen penting dalam upaya tersebut adalah penyusunan dan pelaksanaan Rencana Aksi Daerah Gas Rumah Kaca. Dokumen ini menjadi panduan daerah dalam mendukung target nasional penurunan emisi sebagaimana telah ditetapkan dalam komitmen *Nationally Determined Contribution* (NDC). Implementasi Rencana Aksi Daerah Gas Rumah Kaca di beberapa daerah telah menunjukkan keberhasilan, misalnya dengan menurunkan emisi dari sektor energi dan kehutanan melalui program penghijauan, pembangunan ruang terbuka hijau, serta penggunaan teknologi ramah lingkungan di sektor industri dan transportasi.

Namun, tantangan besar masih dihadapi, terutama keterbatasan kapasitas teknis, pendanaan, dan koordinasi lintas sektor di tingkat daerah. Selain itu, rendahnya kesadaran masyarakat dan pelaku usaha dalam mendukung kebijakan hijau sering memperlambat efektivitas implementasi program. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu memperkuat kolaborasi dengan pemerintah pusat, swasta, dan masyarakat sipil, serta memanfaatkan dukungan internasional seperti pendanaan iklim global.

C. Kasus-kasus Hukum Lingkungan di Daerah

Pemerintahan daerah di Indonesia memegang peranan penting dalam pengelolaan lingkungan hidup. Desentralisasi memberi kewenangan yang luas kepada daerah untuk mengatur sumber daya alam, mengendalikan pencemaran, dan mengawasi aktivitas pembangunan di wilayahnya (UU No. 23 Tahun 2014). Namun, dalam praktiknya, banyak daerah menghadapi berbagai persoalan hukum lingkungan yang kompleks. Berbagai kasus nyata di tingkat lokal memperlihatkan bagaimana regulasi, kebijakan, dan penegakan hukum berjalan, sekaligus menyingkap kelemahan struktural dalam tata kelola lingkungan hidup.

Kasus-kasus hukum lingkungan di daerah sering berkaitan dengan pencemaran sungai dan laut akibat limbah industri dan tambang, konflik tata ruang antara kawasan lindung dengan kegiatan usaha, perusakan hutan dan alih fungsi lahan dan sengketa lingkungan yang melibatkan masyarakat lokal, perusahaan, dan pemerintah daerah.

1. Kasus Tambang Batubara di Kalimantan Timur (Lubang Tambang Samarinda)

Salah satu kasus paling menonjol adalah masalah lubang bekas tambang di Kota Samarinda, Kalimantan Timur. Sejak era otonomi daerah, banyak pemerintah kabupaten/kota di Kalimantan Timur mengeluarkan izin usaha pertambangan (IUP) tanpa memperhatikan aspek lingkungan. Akibatnya, ratusan lubang bekas tambang tidak direklamasi sesuai ketentuan UU No. 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (sebelum direvisi). Menurut data JATAM (Jaringan Advokasi Tambang), hingga 2019 terdapat lebih dari 1.700 lubang tambang terbuka di Kalimantan Timur, dan sebagian besar berada di sekitar Samarinda (JATAM, 2019). Lubang-lubang ini menimbulkan korban jiwa, terutama anak-anak yang tenggelam saat bermain di lokasi bekas galian. Hingga 2022, lebih dari 40 anak meninggal akibat insiden ini (Kompas, 2022).

Pemerintah daerah menghadapi dilema, di satu sisi tambang memberikan kontribusi PAD (Pendapatan Asli Daerah), tetapi di sisi lain menimbulkan bencana ekologis dan sosial. Mahkamah Agung melalui Putusan No. 255 K/TUN/LH/2019 memperkuat tanggung jawab pemerintah daerah dalam mengawasi reklamasi lahan bekas tambang. Namun, lemahnya penegakan hukum dan ketergantungan ekonomi daerah pada batubara membuat kasus ini berlarut-larut.

2. Kasus Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) di Riau dan Kalimantan

Kasus kebakaran hutan dan lahan (karhutla) merupakan masalah klasik yang terus berulang, khususnya di Riau, Jambi, Sumatera Selatan, dan Kalimantan Tengah. Pemerintah daerah dianggap gagal melakukan pengawasan terhadap izin perkebunan sawit dan hutan tanaman industri yang menjadi pemicu karhutla. Contoh kasus nyata adalah Putusan Pengadilan Negeri Palangkaraya No. 118/Pdt.G/LH/2016/PN Plk yang diajukan WALHI melawan Presiden, Menteri Lingkungan Hidup, Gubernur Kalteng, dan pejabat terkait. Gugatan ini menyoroti lemahnya pengawasan pemerintah daerah dalam mencegah kebakaran hutan tahun 2015 yang mengakibatkan krisis asap di Asia Tenggara.

PN Palangkaraya memenangkan gugatan masyarakat sipil, memutuskan bahwa pemerintah lalai melaksanakan kewajiban konstitusional dalam menjaga lingkungan hidup. Putusan ini

memperlihatkan bahwa pemerintah daerah memiliki tanggung jawab hukum yang besar dalam mengantisipasi dan menangani karhutla.

3. Kasus Pencemaran Sungai Citarum, Jawa Barat

Sungai Citarum dikenal sebagai salah satu sungai paling tercemar di dunia (World Bank, 2018). Pencemaran berasal dari limbah rumah tangga, industri tekstil, hingga pertanian. Pemerintah daerah Jawa Barat selama bertahun-tahun menghadapi tantangan serius dalam mengendalikan limbah dari ratusan pabrik di sepanjang aliran sungai. Pada 2018, pemerintah pusat meluncurkan program “Citarum Harum” melalui Perpres No. 15 Tahun 2018. Meski dipimpin TNI, program ini melibatkan pemerintah daerah secara intensif. Pemerintah daerah berperan dalam penegakan aturan terhadap pabrik pencemar, pengelolaan sampah rumah tangga, dan penataan ruang kawasan bantaran sungai. Namun, implementasi kebijakan ini masih menghadapi kendala berupa rendahnya kesadaran industri, lemahnya pengawasan lingkungan oleh pemda, serta keterbatasan koordinasi antarinstansi. Kasus Citarum menunjukkan bahwa penanganan pencemaran lintas daerah membutuhkan sinergi antara pemerintah pusat dan daerah.

4. Kasus Reklamasi Teluk Benoa, Bali

Kasus reklamasi Teluk Benoa di Bali menjadi contoh konflik tata ruang dan lingkungan yang melibatkan pemerintah daerah, masyarakat adat, investor, dan pemerintah pusat. Rencana reklamasi seluas 700 hektar di kawasan Teluk Benoa memicu penolakan luas, terutama dari masyarakat adat Bali yang menganggap kawasan itu sebagai wilayah sakral dan ekosistem penting. Gubernur Bali periode 2014–2018, Made Mangku Pastika, sempat memberikan izin prinsip, namun menghadapi resistensi dari masyarakat sipil dan akademisi. Aksi penolakan bertajuk “Tolak Reklamasi” menjadi gerakan sosial lingkungan terbesar di Bali. Akhirnya, pada 2019 pemerintah pusat mencabut status Teluk Benoa sebagai kawasan yang dapat direklamasi melalui Perpres No. 51 Tahun 2014 jo. Perpres No. 45 Tahun 2011. Kasus ini menunjukkan bagaimana pemerintah daerah memiliki peran strategis dalam memberikan atau menolak izin lingkungan, sekaligus pentingnya partisipasi publik dalam pengambilan keputusan tata ruang.

5. Kasus Pencemaran Laut di Teluk Balikpapan, Kalimantan Timur

Pada 2018, tumpahan minyak mentah dari pipa milik PT Pertamina di Teluk Balikpapan menyebabkan pencemaran laut yang luas. Lima orang nelayan meninggal akibat kebakaran kapal, sementara ribuan hektar perairan tercemar (Tempo, 2018). Kasus ini menyoroti lemahnya pengawasan pemerintah daerah terhadap aktivitas perusahaan migas di wilayah pesisir. Meski kewenangan utama berada pada pemerintah pusat, daerah tetap bertanggung jawab dalam mitigasi bencana lingkungan dan perlindungan masyarakat terdampak. Pemerintah daerah Balikpapan lambat merespons bencana ini, dan koordinasi dengan pemerintah pusat tidak berjalan optimal. Akibatnya, pemulihan lingkungan dan kompensasi bagi masyarakat berjalan lambat.

6. Kasus Limbah B3 di Kabupaten Bekasi

Kasus pembuangan limbah B3 ilegal di Kabupaten Bekasi juga menjadi perhatian besar. Pada 2020, ditemukan ribuan ton limbah B3 dari industri yang dibuang di lahan kosong tanpa izin (CNN Indonesia, 2020). Pemerintah Kabupaten Bekasi didesak untuk meningkatkan pengawasan izin lingkungan perusahaan. Namun, lemahnya sanksi administratif dan terbatasnya kapasitas teknis pengawasan di daerah menyebabkan kasus ini berulang. Kasus ini memperlihatkan adanya *regulatory capture*, di mana pemerintah daerah cenderung kompromi dengan pelaku industri karena kepentingan ekonomi, sehingga mengabaikan kewajiban hukum lingkungan.

7. Analisis Umum

Dari berbagai kasus di atas, dapat ditarik beberapa kesimpulan penting:

- 1) Lemahnya pengawasan daerah terhadap industri dan izin usaha sering menjadi pemicu utama pencemaran dan kerusakan lingkungan.
- 2) Konflik kepentingan antara pembangunan ekonomi (PAD, investasi) dan pelestarian lingkungan membuat pemerintah daerah sering mengabaikan aspek keberlanjutan.
- 3) Partisipasi masyarakat menjadi faktor penentu dalam mendorong penegakan hukum lingkungan (contoh: Teluk Benoa dan gugatan WALHI di Palangkaraya).

- 4) Koordinasi pusat-daerah sangat krusial karena banyak masalah lingkungan bersifat lintas batas administratif.
- 5) Penegakan hukum masih cenderung lemah di tingkat daerah, baik dalam bentuk sanksi administratif maupun pidana.

D. Kelemahan Penegakan Hukum Lingkungan di Tingkat Daerah

Penegakan hukum lingkungan merupakan instrumen penting untuk memastikan keberlanjutan pengelolaan sumber daya alam, mencegah kerusakan lingkungan, dan menjamin hak masyarakat atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagaimana dijamin dalam Pasal 28H ayat (1) UUD 1945. Namun, dalam praktiknya, penegakan hukum lingkungan di tingkat daerah masih menghadapi berbagai kelemahan yang cukup serius, baik dari sisi regulasi, kelembagaan, kapasitas sumber daya manusia, hingga faktor politik dan ekonomi lokal (Johar, 2021).

Meskipun pemerintah daerah memiliki kewenangan yang cukup luas dalam bidang pengelolaan lingkungan hidup berdasarkan UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH), realitasnya, otonomi daerah justru sering memunculkan konflik kepentingan antara tujuan pembangunan ekonomi dengan upaya perlindungan lingkungan. Hal ini menyebabkan banyak kasus pencemaran dan kerusakan lingkungan yang tidak terselesaikan secara tuntas.

1. Dimensi Regulasi dan Fragmentasi Kewenangan

Salah satu kelemahan mendasar dalam penegakan hukum lingkungan di daerah adalah kompleksitas regulasi dan fragmentasi kewenangan. Sejak diberlakukannya UU No. 23 Tahun 2014, banyak kewenangan lingkungan yang sebelumnya berada di tingkat kabupaten/kota dipindahkan ke provinsi, seperti perizinan pertambangan, kehutanan, dan energi. Pergeseran kewenangan ini seringkali menimbulkan kebingungan birokrasi dan ketidakefektifan koordinasi.

Kondisi ini diperparah dengan disharmoni peraturan daerah (Perda) dengan peraturan pusat. Banyak daerah mengeluarkan perda lingkungan yang tidak sejalan dengan UU PPLH atau bahkan dengan regulasi teknis dari kementerian terkait. Akibatnya, implementasi

penegakan hukum menjadi lemah karena adanya celah hukum yang dimanfaatkan oleh pelaku usaha maupun oknum aparat.

2. Keterbatasan Kapasitas Kelembagaan

Kelembagaan di tingkat daerah, khususnya Dinas Lingkungan Hidup (DLH), masih menghadapi keterbatasan dari sisi anggaran, fasilitas, dan sumber daya manusia. Studi yang dilakukan oleh OECD (2019) dan KLHK (2021) menunjukkan bahwa anggaran lingkungan di sebagian besar daerah di Indonesia hanya berkisar 0,5–1% dari total APBD, sehingga tidak memadai untuk menjalankan fungsi pengawasan, laboratorium uji kualitas lingkungan, maupun penindakan hukum.

Selain itu, kapasitas SDM di daerah juga terbatas. Banyak pejabat pengawas lingkungan hidup (PPLH) tidak memiliki sertifikasi atau pelatihan teknis yang memadai dalam melakukan investigasi, audit lingkungan, atau penyusunan dokumen hukum untuk penindakan. Hal ini menyebabkan rendahnya kualitas bukti yang diajukan dalam proses hukum, sehingga banyak kasus pencemaran lingkungan berakhir tanpa putusan yang efektif.

3. Intervensi Politik dan Ekonomi Lokal

Salah satu tantangan terbesar dalam penegakan hukum lingkungan di daerah adalah adanya intervensi politik dan kepentingan ekonomi lokal. Pemerintah daerah sering kali berada pada posisi dilematis antara menarik investasi untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dengan kewajiban menjaga kelestarian lingkungan. Dalam banyak kasus, kepala daerah memberikan toleransi atau bahkan melindungi pelaku usaha yang terbukti melakukan pelanggaran lingkungan karena kontribusi ekonomi yang diberikan, baik melalui pajak, royalti, maupun kontribusi politik dalam Pilkada. Kondisi ini memperlihatkan adanya praktik "capture" antara birokrasi daerah dengan pengusaha, yang pada akhirnya menghambat proses penegakan hukum lingkungan.

4. Lemahnya Sistem Pengawasan dan Sanksi

Sistem pengawasan lingkungan di daerah juga masih bersifat reaktif, yaitu baru dilakukan setelah terjadinya pencemaran atau kerusakan, bukan preventif. Padahal UU PPLH telah mengatur pentingnya instrumen pencegahan seperti Analisis Mengenai Dampak

Lingkungan (AMDAL), izin lingkungan, serta instrumen ekonomi. Selain itu, pemberian sanksi administrasi, pidana, maupun perdata terhadap pelanggaran lingkungan di daerah masih jarang dilakukan secara konsisten. Studi kasus pencemaran Sungai Citarum menunjukkan bahwa meskipun ratusan industri tekstil teridentifikasi membuang limbah ke sungai, hanya sebagian kecil yang dikenakan sanksi tegas. Hal ini menimbulkan kesan impunitas dan lemahnya efek jera bagi pelanggar.

5. Minimnya Partisipasi Publik

Keterlibatan masyarakat dalam pengawasan dan penegakan hukum lingkungan di tingkat daerah masih sangat terbatas. Padahal Pasal 70 UU PPLH telah memberikan hak kepada masyarakat untuk berperan serta dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Hambatan utama adalah kurangnya akses informasi publik terkait dokumen AMDAL, izin lingkungan, maupun hasil pengawasan. Selain itu, upaya masyarakat yang melaporkan kasus pencemaran sering tidak ditindaklanjuti secara serius oleh aparat daerah. Dalam beberapa kasus, pelapor justru mengalami intimidasi dari pihak yang berkepentingan. Minimnya perlindungan hukum terhadap masyarakat yang berperan serta dalam pengawasan lingkungan menjadi salah satu kelemahan serius dalam penegakan hukum lingkungan daerah.



BAB III

HUKUM PENATAAN RUANG DALAM PERSPEKTIF OTONOMI DAERAH

Penataan ruang merupakan instrumen penting dalam mewujudkan pembangunan yang terarah, berkelanjutan, dan selaras dengan kepentingan masyarakat. Dalam konteks hukum tata ruang, Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang beserta peraturan turunannya menegaskan bahwa ruang adalah sumber daya yang terbatas, sehingga pemanfaatannya harus diatur secara adil dan proporsional untuk menghindari konflik kepentingan serta kerusakan lingkungan. Seiring dengan pelaksanaan otonomi daerah, kewenangan dalam penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) sebagian besar diberikan kepada pemerintah daerah. Hal ini bertujuan agar kebijakan penataan ruang dapat lebih adaptif terhadap kondisi geografis, potensi sumber daya alam, dan kebutuhan pembangunan lokal masing-masing daerah.

Namun, implementasi kebijakan tata ruang di tingkat daerah tidak lepas dari berbagai persoalan, seperti lemahnya koordinasi antarwilayah, tumpang tindih regulasi, konflik kepentingan antara ekonomi dan lingkungan, hingga lemahnya penegakan hukum terhadap pelanggaran tata ruang. Fenomena alih fungsi lahan, maraknya pembangunan yang tidak sesuai dengan RTRW, serta konflik penggunaan ruang antara masyarakat dengan investor menunjukkan masih adanya kesenjangan antara regulasi dan realitas di lapangan.

A. Regulasi Penataan Ruang (UU No. 26 Tahun 2007 dan Turunannya)

Penataan ruang merupakan instrumen penting dalam pengelolaan wilayah yang terintegrasi dan berkelanjutan. Di Indonesia, dasar hukum utama penataan ruang adalah Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (UU Penataan Ruang), yang menjadi landasan penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), baik di tingkat nasional, provinsi, maupun kabupaten/kota. Sejak disahkan, UU ini telah diikuti oleh berbagai peraturan turunan, seperti Peraturan Pemerintah No. 15 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang, serta berbagai peraturan teknis lainnya.

Dalam perspektif otonomi daerah, regulasi penataan ruang menjadi penting karena pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk menyusun dan menetapkan RTRW daerah masing-masing. Namun, kewenangan tersebut harus selaras dengan kepentingan nasional, sehingga hubungan pusat dan daerah dalam konteks penataan ruang bersifat hierarkis, koordinatif, dan harmonis (Ridwan & Sodik, 2023).

1. UU No. 26 Tahun 2007 sebagai Payung Hukum Penataan Ruang

UU No. 26 Tahun 2007 lahir sebagai respons atas kelemahan UU sebelumnya (UU No. 24 Tahun 1992) yang dinilai belum mampu menjawab kompleksitas pembangunan, urbanisasi, dan permasalahan lingkungan. UU ini menekankan prinsip keserasian, keterpaduan, keberlanjutan, dan keadilan dalam pemanfaatan ruang. Beberapa poin penting dari UU No. 26 Tahun 2007 antara lain:

- 1) Hierarki Rencana Tata Ruang yang terdiri dari:
 - Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN),
 - Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP),
 - Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota (RTRWK),
 - Rencana Detail Tata Ruang (RDTR).
- 2) Kewajiban penyusunan RTRW oleh pemerintah daerah, yang kemudian ditetapkan dengan peraturan daerah.
- 3) Instrumen pengendalian pemanfaatan ruang, melalui perizinan, pemberian insentif dan disinsentif, serta pengenaan sanksi.

- 4) Sanksi hukum bagi pelanggaran tata ruang, baik sanksi administratif, perdata, maupun pidana.

UU ini menegaskan bahwa penataan ruang bukan hanya aspek teknis perencanaan pembangunan, tetapi juga mengandung aspek hukum publik yang wajib ditaati oleh semua pemangku kepentingan.

2. Peraturan Pemerintah dan Peraturan Turunan UU Penataan Ruang

Sebagai implementasi UU No. 26 Tahun 2007, pemerintah mengeluarkan beberapa peraturan turunan, di antaranya:

- PP No. 15 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang: PP ini mengatur secara detail mekanisme penyusunan, pemanfaatan, dan pengendalian tata ruang. Selain itu, PP ini memperkuat posisi RTRW sebagai dasar dalam pemberian izin lokasi, izin lingkungan, dan izin usaha.
- PP No. 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang (turunan UU Cipta Kerja): Regulasi terbaru ini memperbarui PP No. 15/2010 dan membawa paradigma baru dalam penataan ruang yang lebih fleksibel, menyesuaikan dengan percepatan investasi dan pembangunan. Namun, sejumlah pakar menilai aturan ini berpotensi melemahkan aspek perlindungan lingkungan karena lebih pro-investasi.
- Permen ATR/BPN No. 11 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penyusunan, Peninjauan Kembali, Revisi, dan Penerbitan Persetujuan Substansi Rencana Tata Ruang Wilayah: Aturan ini mempertegas mekanisme teknis penyusunan RTRW oleh daerah, termasuk harmonisasi dengan kebijakan pusat.
- Peraturan Daerah (Perda RTRW dan RDTR): Di tingkat daerah, perda RTRW dan RDTR menjadi instrumen hukum utama yang mengikat masyarakat dan pelaku usaha. Tanpa dasar perda RTRW yang sah, izin pemanfaatan ruang bisa dianggap cacat hukum.

B. Peran Pemerintah Daerah dalam Penyusunan RTRW dan RDTR

Penataan ruang merupakan instrumen vital dalam pembangunan nasional dan daerah, karena menyangkut pemanfaatan ruang yang adil, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan. Dalam konteks otonomi daerah, pemerintah daerah memegang peran penting dalam merumuskan kebijakan tata ruang yang sesuai dengan kondisi sosial, ekonomi, budaya, serta potensi lingkungan di wilayahnya. Hal ini diwujudkan melalui penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR).

RTRW berfungsi sebagai dokumen perencanaan makro yang mengatur arah pemanfaatan ruang wilayah kabupaten/kota dalam jangka waktu 20 tahun, sementara RDTR merupakan turunan dari RTRW yang lebih teknis, dengan horizon waktu 5–20 tahun, digunakan sebagai dasar pengendalian pemanfaatan ruang, terutama untuk penerbitan izin pemanfaatan ruang (Amelia, 2024).

Dengan berlakunya Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, kewenangan penataan ruang diberikan secara proporsional kepada pemerintah pusat, provinsi, dan kabupaten/kota. Pemerintah daerah tidak hanya berperan dalam penyusunan dokumen RTRW dan RDTR, tetapi juga dalam implementasi, pengendalian, hingga evaluasi pemanfaatan ruang. Namun, pelaksanaannya menghadapi sejumlah tantangan, mulai dari keterbatasan sumber daya manusia, data geospasial, hingga tekanan politik dan ekonomi.

Peran pemerintah daerah dalam penyusunan RTRW dan RDTR memiliki legitimasi hukum kuat, di antaranya:

- 1) UUD 1945 Pasal 18 yang memberikan dasar otonomi daerah.
- 2) UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, yang menegaskan penyusunan RTRW provinsi dan kabupaten/kota sebagai kewajiban pemerintah daerah.
- 3) UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, yang membagi kewenangan penataan ruang secara konkuren.
- 4) Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang, yang merupakan turunan UU Cipta Kerja dan mempertegas digitalisasi perencanaan ruang.

- 5) Peraturan Menteri ATR/BPN No. 14 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyusunan RDTR dan Peraturan Zonasi, yang mengatur teknis pembuatan RDTR berbasis OSS (*Online Single Submission*).

Dengan dasar hukum ini, pemerintah daerah diwajibkan menyusun RTRW dan RDTR sesuai karakteristik wilayah masing-masing, serta mengintegrasikannya dengan rencana pembangunan daerah (RPJMD) dan kebijakan nasional (RPJMN).

1. Peran Pemerintah Daerah dalam Penyusunan RTRW

RTRW adalah instrumen strategis untuk mengarahkan pembangunan daerah. Menurut Kementerian ATR/BPN (2020), terdapat beberapa peran utama pemerintah daerah dalam penyusunan RTRW:

a. Inventarisasi dan analisis potensi wilayah

Inventarisasi dan analisis potensi wilayah merupakan langkah awal yang sangat penting dalam penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Pemerintah daerah bertanggung jawab mengidentifikasi berbagai aspek, mulai dari sumber daya alam, potensi pertanian, perikanan, kehutanan, hingga ketersediaan energi dan air. Selain itu, potensi sosial budaya, seperti kearifan lokal, warisan budaya, serta struktur masyarakat, juga harus dipertimbangkan sebagai bagian dari kekayaan daerah. Data mengenai infrastruktur yang tersedia, seperti jaringan transportasi, listrik, dan telekomunikasi, turut menjadi dasar dalam menentukan arah pembangunan wilayah secara berkelanjutan (Huda, 2019). Di sisi lain, inventarisasi juga mencakup analisis kerentanan wilayah terhadap bencana alam, seperti banjir, longsor, gempa bumi, dan kenaikan muka air laut. Informasi ini penting agar perencanaan ruang tidak hanya berorientasi pada pemanfaatan lahan, tetapi juga memperhatikan aspek keselamatan dan ketahanan wilayah.

b. Integrasi dengan rencana pembangunan daerah

Integrasi antara RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) dengan RPJMD (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah) merupakan syarat mutlak agar pembangunan fisik sejalan dengan arah kebijakan pembangunan daerah. RTRW yang mengatur

struktur ruang dan pola ruang harus mampu mendukung visi-misi kepala daerah yang tertuang dalam RPJMD, sehingga program pembangunan tidak berjalan parsial. Misalnya, ketika RPJMD menetapkan prioritas pembangunan infrastruktur transportasi, maka RTRW perlu mengalokasikan ruang bagi jalan, terminal, maupun jalur distribusi barang dan jasa. Selain itu, sinkronisasi RTRW dengan RPJMD juga memastikan bahwa pembangunan tidak hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi, tetapi juga memperhatikan aspek sosial dan lingkungan. Dengan adanya integrasi ini, arah pembangunan daerah akan lebih konsisten, efisien, dan terhindar dari konflik kepentingan antar-sektor.

c. Penyusunan kebijakan dan strategi pemanfaatan ruang

Pemerintah daerah memiliki kewenangan strategis dalam menyusun kebijakan dan strategi pemanfaatan ruang melalui penetapan zonasi dalam RTRW. Zonasi ini mencakup pembagian kawasan lindung, kawasan budidaya, permukiman, kawasan industri, serta kawasan strategis daerah yang memiliki nilai ekonomi, sosial, budaya, maupun lingkungan penting. Penetapan zonasi tidak hanya berfungsi sebagai pedoman pembangunan, tetapi juga sebagai instrumen pengendali agar pemanfaatan ruang sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan. Kebijakan zonasi dalam RTRW juga menjadi dasar dalam penerbitan izin pemanfaatan ruang, sehingga setiap kegiatan pembangunan dapat diarahkan sesuai rencana tata ruang yang telah ditetapkan.

d. Koordinasi dengan pemerintah pusat dan provinsi

Koordinasi antara pemerintah daerah dengan pemerintah provinsi dan pusat menjadi aspek krusial dalam penyusunan RTRW. Hal ini dikarenakan RTRW kabupaten/kota harus sejalan dengan RTRW provinsi dan Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN). Konsistensi tersebut penting untuk mencegah terjadinya tumpang tindih kebijakan pemanfaatan ruang, terutama terkait kawasan strategis nasional, jaringan transportasi, maupun pengelolaan sumber daya alam lintas wilayah. Dengan koordinasi yang baik, arah pembangunan di tingkat lokal tetap mendukung prioritas pembangunan nasional

dan regional. Koordinasi ini juga berfungsi untuk menyinkronkan prioritas pembangunan antarwilayah. Misalnya, dalam pengembangan kawasan industri atau pariwisata yang berbatasan antar daerah, diperlukan harmonisasi agar tidak menimbulkan konflik kepentingan maupun kerusakan lingkungan.

e. Penyusunan Perda RTRW

Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) tidak hanya berhenti pada tahap perencanaan teknis, tetapi harus ditetapkan secara formal melalui peraturan daerah (Perda). Penetapan ini menjadikan RTRW memiliki kekuatan hukum mengikat bagi seluruh pemangku kepentingan, baik pemerintah, masyarakat, maupun dunia usaha. Perda RTRW berfungsi sebagai instrumen hukum utama dalam pengendalian pemanfaatan ruang, sehingga setiap kegiatan pembangunan wajib mengacu pada ketentuan zonasi dan peruntukan lahan yang telah ditetapkan. Tanpa Perda, RTRW hanya bersifat rekomendasi yang tidak memiliki daya paksa. Penyusunan Perda RTRW melibatkan proses politik dan partisipasi publik. Pemerintah daerah wajib melakukan konsultasi publik dan pembahasan bersama DPRD agar substansi RTRW sesuai kebutuhan masyarakat sekaligus konsisten dengan kebijakan provinsi dan nasional. Keberadaan Perda RTRW juga memberikan kepastian hukum, meminimalisasi konflik tata ruang, serta menjadi dasar penerbitan izin pemanfaatan ruang dan investasi di daerah.

2. Peran Pemerintah Daerah dalam Penyusunan RDTR

RDTR adalah turunan RTRW yang lebih teknis dan operasional. Menurut Permen ATR/BPN No. 14 Tahun 2021, RDTR disusun untuk:

- Menentukan peraturan zonasi, termasuk ketentuan intensitas bangunan, KDB (Koefisien Dasar Bangunan), KLB (Koefisien Lantai Bangunan), dan ketinggian.
- Menjadi dasar penerbitan Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (PKKPR) dalam sistem OSS.
- Mengintegrasikan rencana pemanfaatan ruang dengan peta digital geospasial skala besar.

Peran pemerintah daerah dalam penyusunan RDTR meliputi:

- a. Pengumpulan Data Geospasial Detail (Penggunaan Lahan, Jaringan Jalan, Utilitas, Batas Administrasi)

Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) memerlukan data geospasial yang akurat dan terkini sebagai dasar perencanaan ruang yang lebih spesifik dibanding RTRW. Pemerintah daerah bertanggung jawab mengumpulkan berbagai data detail, meliputi penggunaan lahan eksisting, jaringan jalan, sistem utilitas, serta batas administrasi wilayah. Data geospasial ini menjadi fondasi untuk menentukan pola ruang yang lebih presisi, termasuk peruntukan kawasan permukiman, perdagangan, industri, hingga ruang terbuka hijau. Kualitas RDTR sangat ditentukan oleh kelengkapan dan akurasi data geospasial yang digunakan, karena kesalahan data dapat berdampak pada konflik tata ruang dan tumpang tindih izin.

- b. Pemetaan Zonasi hingga Tingkat Blok Perencanaan

Dalam penyusunan RDTR, pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk menetapkan zonasi ruang secara detail hingga tingkat blok perencanaan. Proses ini mencakup pembagian ruang ke dalam fungsi-fungsi spesifik, seperti kawasan hunian, perdagangan, industri, pendidikan, ruang terbuka hijau, serta kawasan lindung. Pemetaan zonasi hingga tingkat blok memastikan bahwa setiap bidang tanah memiliki peruntukan yang jelas sesuai kebutuhan pembangunan daerah dan daya dukung lingkungan. Zonasi yang detail dapat meminimalisasi potensi konflik pemanfaatan ruang karena arahan peruntukan sudah diatur secara rinci.

- c. Melakukan Konsultasi Publik Agar RDTR Sesuai dengan Kebutuhan Masyarakat dan Investor

Konsultasi publik merupakan tahapan penting dalam penyusunan RDTR, karena memastikan bahwa dokumen perencanaan ruang tidak hanya bersifat teknokratis, tetapi juga mencerminkan kebutuhan riil masyarakat dan dunia usaha. Pemerintah daerah wajib melibatkan berbagai pemangku kepentingan, mulai dari tokoh masyarakat, akademisi, pelaku usaha, hingga investor, guna menyerap aspirasi yang relevan dengan pengembangan wilayah. Proses ini dapat meningkatkan legitimasi RDTR

sekaligus mencegah potensi konflik sosial akibat perbedaan kepentingan dalam pemanfaatan ruang.

Melalui konsultasi publik, masyarakat memperoleh kesempatan untuk menyampaikan kebutuhan dasar, seperti penyediaan perumahan, ruang terbuka hijau, serta fasilitas umum, sementara investor dapat mengajukan masukan terkait zonasi kawasan industri atau komersial. Pemerintah daerah kemudian mengakomodasi aspirasi tersebut dengan tetap mempertahankan prinsip keberlanjutan lingkungan dan kepatuhan pada aturan tata ruang nasional.

d. Pengintegrasian RDTR dengan Sistem OSS untuk Memudahkan Investasi

Pengintegrasian RDTR ke dalam sistem *Online Single Submission* (OSS) menjadi langkah strategis pemerintah daerah dalam mempermudah proses investasi. Melalui OSS, peta zonasi RDTR terhubung langsung dengan sistem perizinan berusaha sehingga calon investor dapat mengetahui kesesuaian lokasi rencana usaha dengan peraturan tata ruang sebelum mengajukan izin. Hal ini meningkatkan kepastian hukum dan transparansi, sekaligus mempercepat proses pengambilan keputusan investasi. Selain itu, digitalisasi RDTR melalui OSS meminimalisasi praktik birokrasi berbelit yang kerap menghambat iklim usaha di daerah. Bagi pemerintah daerah, integrasi RDTR dengan OSS juga menjadi instrumen pengendalian ruang yang lebih efektif. Verifikasi perizinan dapat dilakukan otomatis berdasarkan peta digital, sehingga potensi penyalahgunaan lahan atau pelanggaran zonasi dapat ditekan sejak awal.

e. Penetapan RDTR melalui Peraturan Kepala Daerah Setelah Mendapat Persetujuan Substansi dari Kementerian ATR/BPN

Penetapan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) merupakan tahap akhir yang dilakukan pemerintah daerah setelah melewati proses penyusunan teknis, konsultasi publik, serta harmonisasi dengan rencana tata ruang di tingkat provinsi dan nasional. RDTR baru dapat ditetapkan melalui Peraturan Kepala Daerah setelah memperoleh persetujuan substansi dari Kementerian ATR/BPN. Persetujuan substansi ini penting karena menjadi jaminan bahwa isi RDTR telah sesuai dengan kebijakan tata ruang nasional dan tidak bertentangan dengan kepentingan lintas daerah. Dengan

demikian, RDTR yang ditetapkan tidak hanya memiliki legitimasi hukum, tetapi juga kepastian dalam implementasinya. Bagi daerah, penetapan RDTR melalui peraturan resmi memberikan dasar hukum yang kuat dalam pengendalian pemanfaatan ruang, penerbitan izin, hingga penyelesaian sengketa tata ruang. Keberadaan RDTR yang sah juga meningkatkan daya tarik investasi karena memberikan kejelasan zonasi, kepastian lokasi kegiatan usaha, serta perlindungan terhadap kawasan lindung dan kepentingan masyarakat.

C. Hubungan Tata Ruang dengan Perlindungan Lingkungan

Tata ruang dan perlindungan lingkungan merupakan dua aspek hukum yang memiliki keterkaitan erat dalam konteks pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Tata ruang tidak hanya mengatur mengenai pemanfaatan ruang secara fisik, tetapi juga berfungsi sebagai instrumen hukum untuk menjamin agar pemanfaatan tersebut sejalan dengan prinsip pelestarian lingkungan hidup. Di sisi lain, perlindungan lingkungan memerlukan landasan tata ruang yang jelas agar ekosistem tetap terjaga, serta aktivitas pembangunan tidak menimbulkan pencemaran dan kerusakan lingkungan.

Hubungan timbal balik ini tampak dalam kerangka hukum penataan ruang sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang beserta turunannya, yang terintegrasi dengan UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Keduanya menjadi dasar normatif dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan yang berbasis keseimbangan antara kepentingan ekonomi, sosial, dan ekologi.

1. Integrasi Tata Ruang dan Lingkungan dalam Kerangka Hukum Nasional

Sejak diberlakukannya UU No. 26 Tahun 2007, tata ruang dipahami tidak hanya sebagai pengaturan teknis fisik wilayah, tetapi juga sebagai alat untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat, serasi, dan berkelanjutan. Undang-undang tersebut menekankan pentingnya kesesuaian antara Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan perlindungan lingkungan hidup melalui mekanisme seperti Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS).

Sementara itu, UU No. 32 Tahun 2009 menegaskan bahwa setiap penyusunan kebijakan, rencana, dan program (KRP) pembangunan harus berbasis KLHS. Hal ini berarti bahwa RTRW dan turunannya wajib diuji dengan mempertimbangkan daya dukung dan daya tampung lingkungan. Tanpa integrasi ini, tata ruang berpotensi menimbulkan konflik ekologis, seperti alih fungsi lahan yang mengakibatkan banjir, longsor, hingga pencemaran sumber daya air. Dalam konteks otonomi daerah, pemerintah daerah memiliki kewajiban hukum untuk menyusun RTRW dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) yang selaras dengan prinsip perlindungan lingkungan. Dengan demikian, regulasi tata ruang berfungsi sebagai sarana pencegahan kerusakan lingkungan melalui perencanaan yang matang.

2. Tata Ruang sebagai Instrumen Perlindungan Lingkungan

Tata ruang memiliki fungsi strategis dalam menjaga keseimbangan ekologi dan mencegah eksploitasi berlebihan atas sumber daya alam. Ada beberapa alasan mengapa tata ruang dapat dipandang sebagai instrumen hukum untuk perlindungan lingkungan:

- a. Keterikatan dengan Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan

Pemanfaatan ruang di suatu wilayah tidak dapat dilepaskan dari konsep daya dukung dan daya tampung lingkungan. Daya dukung lingkungan mengacu pada kemampuan alam menyediakan sumber daya dan jasa ekosistem yang memadai untuk kehidupan manusia, sedangkan daya tampung lingkungan berkaitan dengan kemampuan wilayah menampung aktivitas manusia tanpa menimbulkan degradasi ekologis. Pemerintah daerah melalui RTRW bertanggung jawab mengatur pemanfaatan ruang agar pembangunan ekonomi dan sosial tetap sejalan dengan kapasitas ekologis wilayah tersebut. Pemetaan daya dukung dan daya tampung menjadi dasar dalam menetapkan zonasi kawasan lindung, budidaya, permukiman, maupun industri. Dengan mempertimbangkan daya dukung dan daya tampung, tata ruang dapat berfungsi sebagai instrumen perlindungan lingkungan yang mencegah kerusakan ekosistem akibat alih fungsi lahan atau eksploitasi sumber daya berlebihan. RTRW yang disusun dengan prinsip ini dapat menahan tekanan

pembangunan pada kawasan sensitif, seperti hutan lindung, kawasan resapan air, atau pesisir rentan abrasi.

b. Fungsi Pengendalian Pemanfaatan Ruang

Tata ruang memiliki peran strategis dalam pengendalian pemanfaatan ruang agar pembangunan dan aktivitas ekonomi tetap sejalan dengan prinsip keberlanjutan lingkungan. Pemerintah daerah menggunakan RTRW sebagai pedoman dalam penerbitan izin lingkungan dan izin usaha, sehingga setiap kegiatan yang dilakukan masyarakat atau pelaku usaha harus mematuhi ketentuan zonasi yang telah ditetapkan. Hal ini membantu mencegah alih fungsi lahan yang berpotensi merusak ekosistem, seperti konversi hutan lindung menjadi permukiman atau kawasan industri yang tidak sesuai dengan daya dukung wilayah.

c. Integrasi KLHS dalam Perencanaan

Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) menjadi instrumen penting dalam perencanaan tata ruang untuk memastikan keberlanjutan lingkungan hidup. KLHS dilakukan sebelum penetapan RTRW dan RDTR, dengan tujuan menilai dampak potensial dari rencana pembangunan terhadap ekosistem, sumber daya alam, dan kualitas lingkungan hidup. Pemerintah daerah melalui KLHS dapat mengidentifikasi risiko lingkungan yang mungkin muncul, sekaligus merumuskan langkah mitigasi agar pembangunan tidak merusak fungsi ekologis wilayah. Integrasi KLHS dalam perencanaan tata ruang membantu meminimalisasi kerusakan lingkungan akibat tekanan pembangunan yang meningkat.

d. Pencegahan Konflik Pemanfaatan Lahan

Tumpang tindih pemanfaatan lahan sering menjadi akar konflik antara pembangunan ekonomi dan pelestarian lingkungan. Misalnya, konversi hutan lindung menjadi kawasan industri atau permukiman tanpa memperhatikan daya dukung ekosistem dapat menimbulkan kerusakan lingkungan dan sengketa kepemilikan lahan. Tata ruang yang terencana dengan baik, melalui RTRW dan RDTR, menjadi instrumen penting untuk mencegah konflik tersebut. Dengan adanya zonasi yang jelas dan akurat, setiap pemangku kepentingan mengetahui batasan pemanfaatan ruang,

sehingga potensi pelanggaran dan degradasi lingkungan dapat diminimalisasi.

3. Hubungan Tata Ruang dan Lingkungan dalam Pembangunan Berkelanjutan

Hubungan tata ruang dengan perlindungan lingkungan erat kaitannya dengan paradigma pembangunan berkelanjutan (sustainable development). Pembangunan tidak lagi hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi, tetapi juga menekankan pada keberlanjutan lingkungan dan keadilan sosial.

a. Keseimbangan Ekologi dan Ekonomi

Tata ruang yang baik memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan antara kebutuhan ekonomi dan ekologi. Dengan penataan ruang yang proporsional, pemerintah daerah dapat mengalokasikan kawasan lindung, kawasan budidaya, dan kawasan permukiman sesuai kapasitas ekologis dan kebutuhan pembangunan. Kawasan lindung berfungsi sebagai penyerap karbon, pengendali banjir, dan pelestarian keanekaragaman hayati, sedangkan kawasan budidaya mendukung produksi pangan dan ekonomi lokal. Kawasan permukiman disusun agar tidak mengganggu fungsi ekologis kawasan sensitif, sehingga pembangunan tetap berkelanjutan.

b. Mitigasi Bencana Lingkungan

Tata ruang yang terencana dengan memperhatikan aspek lingkungan berperan penting dalam mitigasi risiko bencana ekologis. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang menekankan perlindungan kawasan resapan air, daerah rawan longsor, dan pesisir rentan abrasi dapat secara signifikan mengurangi potensi terjadinya banjir, tanah longsor, atau erosi. Misalnya, alih fungsi lahan resapan air menjadi permukiman atau kawasan industri tanpa pertimbangan daya dukung lingkungan akan meningkatkan risiko banjir di musim hujan. Dengan RTRW berbasis lingkungan, pemerintah daerah dapat menetapkan batas pemanfaatan lahan yang sesuai kapasitas ekologis wilayah.

c. Penguatan Partisipasi Masyarakat

Perlindungan lingkungan melalui tata ruang tidak dapat berjalan efektif tanpa keterlibatan aktif masyarakat. Partisipasi publik menjadi kunci agar penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah

(RTRW) mencerminkan kebutuhan lokal dan memperhatikan potensi risiko ekologis di setiap wilayah. Dengan melibatkan sejak tahap konsultasi, masyarakat dapat menyampaikan aspirasi terkait penyediaan ruang terbuka hijau, konservasi kawasan lindung, serta pembangunan fasilitas publik. Proses partisipatif ini meningkatkan akuntabilitas pemerintah daerah, karena setiap kebijakan tata ruang menjadi hasil kesepakatan bersama antara pemerintah, masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya.

D. Studi Kasus Penataan Ruang Daerah

Penataan ruang merupakan instrumen hukum dan kebijakan yang sangat penting dalam mengatur hubungan antara ruang, manusia, dan lingkungan. Dalam konteks otonomi daerah, pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk menyusun Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) sebagai instrumen pengendali pemanfaatan ruang. Namun, implementasi kebijakan penataan ruang sering kali menghadapi tantangan berupa konflik kepentingan, lemahnya koordinasi antarlembaga, serta masalah penegakan hukum (Ridwan & Sodik, 2023).

Beberapa kasus nyata penataan ruang di Indonesia, seperti kawasan Bopunjur (Bogor-Puncak-Cianjur), Jabodetabekpunjur (Jakarta-Bogor-Depok-Tangerang-Bekasi-Puncak-Cianjur), serta pembangunan Ibu Kota Nusantara (IKN), menunjukkan kompleksitas tata kelola ruang yang melibatkan pemerintah pusat, daerah, sektor swasta, dan masyarakat. Analisis terhadap kasus-kasus tersebut penting untuk memahami dinamika hukum penataan ruang dalam kerangka otonomi daerah.

1. Studi Kasus Penataan Ruang Kawasan Bopunjur

Kawasan Bopunjur merupakan wilayah strategis yang memiliki fungsi ekologis sebagai daerah tangkapan air dan penyangga ekosistem bagi Jakarta dan sekitarnya. Namun, pesatnya pembangunan pariwisata, villa, dan permukiman ilegal telah menimbulkan tekanan besar terhadap daya dukung lingkungan. Masalah utama di kawasan Bopunjur adalah:

- Alih fungsi lahan dari hutan dan lahan pertanian menjadi permukiman dan usaha pariwisata.

- Bangunan liar yang melanggar RTRW dan menyebabkan kerusakan fungsi lindung.
- Banjir dan longsor akibat penurunan daya serap air.

Walaupun Pemerintah Daerah Bogor dan Cianjur memiliki RTRW yang jelas, lemahnya penegakan hukum menyebabkan maraknya pelanggaran tata ruang. Banyak bangunan berdiri tanpa izin mendirikan bangunan (IMB) atau melanggar peruntukan ruang yang seharusnya kawasan lindung. Otonomi daerah seringkali berbenturan dengan kepentingan ekonomi lokal, di mana pemerintah daerah cenderung mengabaikan aturan tata ruang demi meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) melalui sektor pariwisata.

Pemerintah pusat melalui Perpres No. 60 Tahun 2020 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Jabodetabekpunjur berupaya mengintegrasikan tata ruang Bopunjur dengan wilayah sekitarnya. Namun, implementasi kebijakan ini masih menghadapi hambatan koordinasi antardaerah.

2. Studi Kasus Penataan Ruang Jabodetabekpunjur

Kawasan Jabodetabekpunjur merupakan kawasan megapolitan terbesar di Indonesia dengan kepadatan penduduk mencapai lebih dari 35 juta jiwa. Wilayah ini menjadi pusat pertumbuhan ekonomi nasional, namun sekaligus menghadapi krisis tata ruang yang serius. Permasalahan tata ruang:

- Urban sprawl – ekspansi permukiman tanpa kendali hingga merambah kawasan resapan air.
- Kemacetan dan polusi akibat ketidakselarasan transportasi dan tata ruang.
- Konflik kewenangan antara pemerintah pusat, provinsi, dan kabupaten/kota.
- Degradasi lingkungan seperti banjir tahunan di Jakarta yang erat kaitannya dengan hilangnya daerah resapan air di Bogor dan Depok.

Dalam kerangka hukum, tata ruang kawasan Jabodetabekpunjur diatur melalui Perpres No. 54 Tahun 2008 yang kemudian diperbarui dengan Perpres No. 60 Tahun 2020. Regulasi ini menegaskan kawasan Jabodetabekpunjur sebagai kawasan strategis nasional. Namun, otonomi daerah sering menghambat implementasi kebijakan karena masing-

masing pemerintah daerah memiliki kepentingan pembangunan sendiri. Sebagai contoh, pemerintah daerah cenderung mengeluarkan izin pembangunan komersial yang bertentangan dengan peruntukan ruang demi meningkatkan investasi daerah. Hal ini menimbulkan konflik antara kepentingan daerah dengan kebutuhan integrasi kawasan.

Upaya harmonisasi tata ruang Jabodetabekpunjur dilakukan melalui:

- Pembentukan Badan Koordinasi antarwilayah.
- Revisi RTRW dengan memperhatikan daya dukung lingkungan.
- Peningkatan pengawasan terhadap pelanggaran tata ruang melalui penegakan sanksi administratif dan pidana.

3. Studi Kasus Penataan Ruang Ibu Kota Nusantara (IKN)

Pemindahan Ibu Kota Negara dari Jakarta ke Kalimantan Timur dengan nama Ibu Kota Nusantara (IKN) merupakan salah satu proyek strategis nasional terbesar dalam sejarah Indonesia. IKN diatur dalam UU No. 3 Tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara. Pembangunan IKN dirancang berdasarkan prinsip *green city* dan *smart city* dengan konsep kota berkelanjutan (*sustainable city*). Tata ruang IKN menekankan integrasi antara kawasan pemerintahan, permukiman, ruang hijau, dan kawasan lindung. Tantangan dan isu hukum dalam penataan IKN:

- Alih fungsi lahan dan potensi konflik agraria dengan masyarakat adat di sekitar lokasi pembangunan.
- Kekhawatiran terhadap kerusakan ekosistem hutan Kalimantan, khususnya habitat orangutan dan keanekaragaman hayati.
- Koordinasi kewenangan antara pemerintah pusat, daerah, dan Otorita IKN sebagai lembaga baru.

Dalam pembangunan IKN, kewenangan pemerintah daerah sebagian besar diambil alih oleh Otorita IKN yang bersifat setingkat kementerian. Hal ini menimbulkan perdebatan mengenai sejauh mana prinsip otonomi daerah dihormati. Banyak pihak menilai bahwa dominasi pemerintah pusat dalam proyek IKN membatasi peran daerah, khususnya Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur.

4. Analisis Perbandingan Kasus

Aspek	Bopunjur	Jabodetabekpunjur	IKN
Fungsi Ekologis	Daerah tangkapan air	Resapan air & metropolitan	Hutan tropis & keanekaragaman hayati
Masalah Utama	Bangunan liar, longsor	Urban sprawl, banjir, polusi	Alih fungsi lahan, konflik masyarakat adat
Instrumen Hukum	RTRW daerah & Perpres No. 60/2020	Perpres No. 54/2008 & No. 60/2020	UU No. 3/2022 tentang IKN
Tantangan Otonomi Daerah	Kepentingan PAD dari pariwisata	Konflik kewenangan pusat-daerah	Sentralisasi kewenangan oleh Otorita IKN
Upaya Solusi	Penertiban bangunan, integrasi tata ruang	Badan koordinasi, revisi RTRW	Konsep <i>green city</i> , peran masyarakat lokal

E. Problematika Implementasi Rencana Tata Ruang

Penataan ruang merupakan instrumen hukum sekaligus kebijakan publik yang berfungsi mengatur pemanfaatan ruang agar seimbang, berkelanjutan, dan berkeadilan. Secara normatif, Indonesia telah memiliki payung hukum utama dalam bentuk Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, yang kemudian diperkuat dengan berbagai peraturan turunannya, serta diintegrasikan dengan Undang-Undang Cipta Kerja (UU No. 11/2020) beserta peraturan pelaksanaannya. Namun, dalam praktik di tingkat daerah, implementasi rencana tata ruang masih menghadapi berbagai problematika serius yang menyebabkan gap antara perencanaan dan realitas di lapangan.

Beberapa masalah yang sering muncul antara lain: lemahnya sinkronisasi antara dokumen perencanaan pusat dan daerah, keterbatasan kapasitas pemerintah daerah, konflik kepentingan antara pembangunan ekonomi dan perlindungan lingkungan, lemahnya penegakan hukum terhadap pelanggaran tata ruang, serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam proses perencanaan dan pengawasan (Salim et al., 2018). Dengan kerangka otonomi daerah, problematika ini semakin kompleks karena

daerah memiliki kewenangan signifikan dalam penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Tulisan ini membahas problematika implementasi rencana tata ruang dari berbagai dimensi.

1. Kesenjangan antara Regulasi dan Implementasi

Secara normatif, penataan ruang diatur dengan detail dalam UU No. 26 Tahun 2007 dan diperbarui melalui UU Cipta Kerja. Namun, implementasi di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan antara rencana tata ruang dan pemanfaatan ruang. Hal ini terjadi karena beberapa alasan:

- Perbedaan antara rencana dan kepentingan investasi. RTRW seringkali disusun untuk kepentingan jangka panjang, namun dalam praktiknya pemerintah daerah cenderung mengakomodasi kepentingan investasi jangka pendek yang mendatangkan PAD (Pendapatan Asli Daerah).
- Perubahan regulasi yang cepat. Masuknya UU Cipta Kerja mengubah prosedur perizinan ruang menjadi lebih sederhana, namun seringkali mengurangi aspek pengawasan lingkungan.

Hal ini menimbulkan tumpang tindih antara dokumen RTRW daerah dengan izin-izin yang diterbitkan, yang akhirnya memperlemah kepastian hukum.

2. Lemahnya Sinkronisasi Perencanaan Pusat dan Daerah

Salah satu tantangan utama dalam tata kelola ruang di Indonesia adalah lemahnya sinkronisasi antara kebijakan pusat dan daerah. Banyak pemerintah daerah menyusun Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) tanpa memperhatikan ketentuan yang tertuang dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN) maupun RTRW provinsi. Akibatnya, terjadi penerbitan izin pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan peruntukan kawasan strategis atau lindung. Misalnya, pembangunan kawasan industri atau perkebunan besar sering diberikan izin oleh pemerintah daerah meski berpotensi merusak ekosistem yang telah ditetapkan secara nasional.

Kasus di kawasan Jabodetabekpunjur, yang meliputi Bogor, Puncak, dan Cianjur, menunjukkan dampak nyata dari ketidaksinkronan ini. Kawasan tersebut telah ditetapkan sebagai kawasan strategis nasional karena fungsi ekologis dan strategisnya, termasuk sebagai

daerah resapan air penting. Namun, pemerintah daerah tetap mengeluarkan izin pembangunan vila, hotel, dan fasilitas komersial lainnya tanpa mempertimbangkan daya dukung lingkungan. Praktik ini memperlihatkan tumpang tindih kewenangan antara pemerintah pusat dan daerah, yang menyebabkan degradasi lahan, peningkatan risiko banjir, dan tekanan ekologis yang serius.

Selain dampak ekologis, lemahnya koordinasi ini juga menimbulkan ketidakpastian hukum dan konflik sosial. Investor dan masyarakat lokal sering bingung karena regulasi di tingkat daerah tidak sejalan dengan kebijakan nasional. Hal ini menekankan pentingnya mekanisme integrasi perencanaan yang lebih kuat antara pusat dan daerah, termasuk pengawasan yang ketat terhadap izin pembangunan serta peningkatan kapasitas pemerintah daerah dalam memahami dan menerapkan RTRWN.

3. Keterbatasan Kapasitas Pemerintah Daerah

Otonomi daerah memberikan kewenangan luas dalam penyusunan RTRW dan RDTR. Namun, banyak pemerintah daerah menghadapi keterbatasan kapasitas, baik dari sisi sumber daya manusia (SDM), data spasial, maupun kemampuan teknis.

- Keterbatasan SDM. Banyak daerah, terutama di luar Jawa, masih kekurangan tenaga perencana tata ruang yang memahami teknis penyusunan RDTR berbasis digital.
- Kualitas data spasial. Data yang digunakan dalam penyusunan RTRW seringkali tidak mutakhir atau tidak akurat, sehingga menghasilkan perencanaan yang tidak aplikatif.
- Minimnya anggaran. Penyusunan RDTR membutuhkan biaya besar, sementara banyak daerah yang prioritas anggarannya lebih diarahkan pada infrastruktur dasar.

Keterbatasan ini menyebabkan hanya sebagian kecil daerah yang memiliki RDTR yang terintegrasi dengan sistem OSS (*Online Single Submission*) sebagaimana diwajibkan dalam UU Cipta Kerja.

4. Konflik Kepentingan: Ekonomi vs. Lingkungan

Salah satu problematika utama dalam implementasi tata ruang adalah konflik antara kepentingan pembangunan ekonomi dan pelestarian lingkungan. Pemerintah daerah sering dihadapkan pada

tekanan untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan menciptakan lapangan kerja, sehingga cenderung memprioritaskan investasi besar, seperti perkebunan sawit, pertambangan, atau proyek properti. Praktik ini kerap mengabaikan ketentuan RTRW dan prinsip keberlanjutan ekologis. Akibatnya, aktivitas pembangunan tidak selaras dengan kapasitas daya dukung wilayah, sehingga menimbulkan risiko degradasi lingkungan dan menurunnya kualitas ekosistem.

Kasus nyata dapat dilihat pada ekspansi perkebunan sawit di Kalimantan Barat dan Kalimantan Tengah, di mana sebagian kegiatan bertentangan dengan zonasi kawasan hutan lindung. Pemerintah daerah sering membenarkan izin tersebut dengan alasan ekonomi, meski praktiknya menimbulkan deforestasi, erosi tanah, dan hilangnya keanekaragaman hayati. Konflik sosial juga muncul, terutama antara masyarakat adat dan perusahaan, akibat perampasan lahan atau perubahan fungsi lahan yang sebelumnya digunakan untuk pertanian tradisional. Fenomena ini menunjukkan lemahnya komitmen daerah dalam menyeimbangkan pembangunan ekonomi dengan keberlanjutan lingkungan. Ketidadaan mekanisme pengawasan yang efektif serta lemahnya penegakan hukum memperparah kondisi, sehingga kegiatan ekonomi sering berjalan tanpa memperhatikan risiko ekologis.

5. Lemahnya Penegakan Hukum Tata Ruang

Meskipun pelanggaran tata ruang banyak terjadi, penegakan hukum di tingkat daerah masih sangat lemah. Ada beberapa faktor penyebabnya:

- Kurangnya political will pemerintah daerah. Pemerintah daerah seringkali enggan menindak pelanggaran tata ruang yang dilakukan oleh pengusaha besar karena alasan politik dan ekonomi.
- Keterbatasan aparat penegak hukum. Satpol PP atau dinas teknis sering tidak memiliki kapasitas dan kewenangan memadai untuk melakukan tindakan represif.
- Korupsi dan konflik kepentingan. Beberapa kepala daerah justru terlibat dalam praktik penyalahgunaan kewenangan dalam penerbitan izin yang bertentangan dengan RTRW.

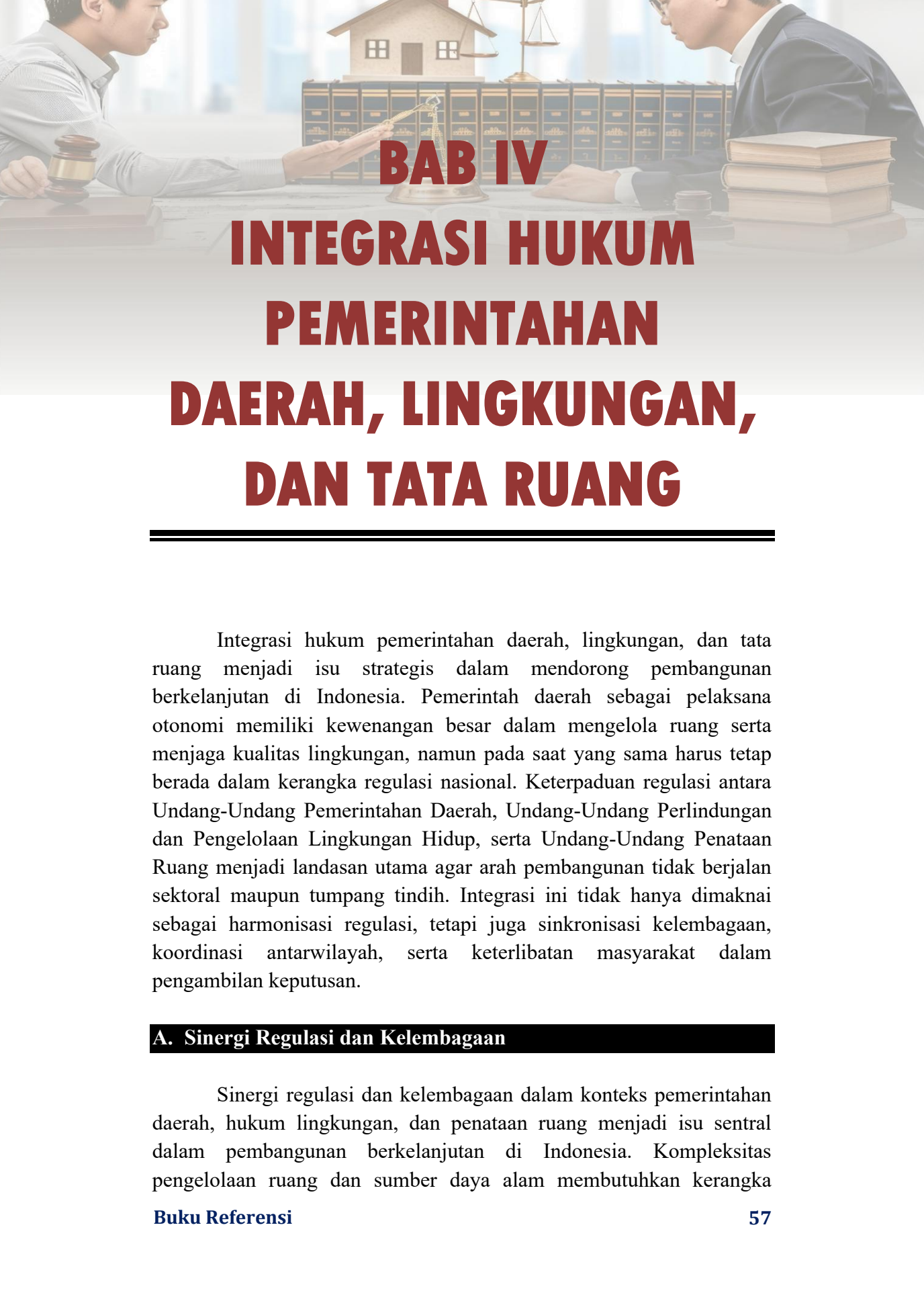
Akibatnya, banyak bangunan dan usaha berdiri di kawasan yang seharusnya dilindungi, seperti sempadan sungai, kawasan resapan, hingga hutan lindung.

6. Rendahnya Partisipasi Masyarakat

Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menekankan pentingnya partisipasi masyarakat dalam proses penyusunan dan pengawasan tata ruang. Partisipasi ini seharusnya memastikan bahwa setiap kebijakan ruang tidak hanya memenuhi kepentingan pemerintah atau investor, tetapi juga mempertimbangkan aspirasi dan kebutuhan masyarakat lokal. Dengan keterlibatan aktif warga, perencanaan tata ruang dapat lebih akuntabel dan relevan dengan kondisi sosial-ekonomi serta ekologi setempat.

Namun, dalam praktiknya, partisipasi masyarakat seringkali hanya bersifat formalitas. Masyarakat lokal kerap dilibatkan hanya dalam konsultasi publik yang tidak memengaruhi substansi RTRW. Hal ini menyebabkan mereka tidak memiliki suara yang nyata dalam menentukan zonasi, alokasi lahan, atau kebijakan pembangunan yang berdampak langsung pada kehidupan sehari-hari. Akibatnya, masyarakat sering menjadi korban pembangunan yang tidak sesuai tata ruang, seperti penggusuran permukiman, berkurangnya akses terhadap sumber daya alam, dan terganggunya mata pencaharian tradisional.

Minimnya partisipasi juga berdampak pada lemahnya kontrol sosial terhadap pelanggaran tata ruang. Tanpa keterlibatan warga, pemerintah daerah cenderung kurang diawasi dalam penerbitan izin pemanfaatan ruang atau pengawasan pelaksanaan pembangunan. Hal ini membuka peluang bagi terjadinya alih fungsi lahan ilegal, perusakan kawasan lindung, atau pembangunan yang merugikan ekosistem.



BAB IV

INTEGRASI HUKUM PEMERINTAHAN DAERAH, LINGKUNGAN, DAN TATA RUANG

Integrasi hukum pemerintahan daerah, lingkungan, dan tata ruang menjadi isu strategis dalam mendorong pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Pemerintah daerah sebagai pelaksana otonomi memiliki kewenangan besar dalam mengelola ruang serta menjaga kualitas lingkungan, namun pada saat yang sama harus tetap berada dalam kerangka regulasi nasional. Keterpaduan regulasi antara Undang-Undang Pemerintahan Daerah, Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, serta Undang-Undang Penataan Ruang menjadi landasan utama agar arah pembangunan tidak berjalan sektoral maupun tumpang tindih. Integrasi ini tidak hanya dimaknai sebagai harmonisasi regulasi, tetapi juga sinkronisasi kelembagaan, koordinasi antarwilayah, serta keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan.

A. Sinergi Regulasi dan Kelembagaan

Sinergi regulasi dan kelembagaan dalam konteks pemerintahan daerah, hukum lingkungan, dan penataan ruang menjadi isu sentral dalam pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Kompleksitas pengelolaan ruang dan sumber daya alam membutuhkan kerangka

hukum yang saling terintegrasi serta koordinasi kelembagaan yang kuat antara pemerintah pusat dan daerah. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD 1945), Undang-Undang Pemerintahan Daerah (UU No. 23 Tahun 2014 jo. UU No. 9 Tahun 2015), Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH), serta Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang beserta turunannya merupakan pilar hukum utama yang membingkai hubungan ini.

Namun, dalam praktiknya, sinergi antar-regulasi dan kelembagaan sering menghadapi kendala. Tumpang tindih kewenangan, disharmoni peraturan perundang-undangan, lemahnya koordinasi lintas sektor, serta keterbatasan kapasitas institusi di daerah menjadi faktor penghambat. Padahal, keberhasilan pembangunan daerah yang berwawasan lingkungan dan berorientasi pada tata ruang berkelanjutan sangat ditentukan oleh adanya harmonisasi hukum dan sinergi kelembagaan (Ridwan & Sodik, 2023).

1. Kerangka Regulasi yang Mendasari Sinergi

- a) UUD 1945 sebagai Norma Dasar: Pasal 18 UUD 1945 menegaskan prinsip otonomi daerah, yang memberikan dasar bagi pemerintah daerah untuk mengatur dan mengurus kepentingannya sendiri sesuai dengan aspirasi masyarakat. Dalam konteks lingkungan dan tata ruang, Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 menyatakan bahwa bumi, air, dan kekayaan alam dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Artinya, setiap regulasi yang menyangkut tata kelola ruang dan lingkungan hidup harus merujuk pada prinsip keadilan sosial dan keberlanjutan ekologis.
- b) UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah: UU ini menegaskan pembagian urusan pemerintahan, termasuk urusan wajib terkait pelayanan dasar (lingkungan hidup) dan urusan non-pelayanan dasar (penataan ruang). Pasal 14 UU Pemda menempatkan lingkungan hidup dan tata ruang sebagai urusan konkuren, yang sebagian besar menjadi kewenangan daerah provinsi maupun kabupaten/kota. Namun, adanya perubahan pembagian kewenangan antara pusat dan daerah seringkali menimbulkan konflik kewenangan, misalnya dalam pemberian izin lingkungan dan pengelolaan sumber daya alam.

- c) UU No. 32 Tahun 2009 tentang PPLH: UU ini menjadi instrumen utama dalam pengelolaan lingkungan hidup. Pasal 63 menegaskan kewenangan pemerintah daerah dalam perizinan lingkungan, pengawasan, serta penegakan hukum administratif. Namun, dengan terbitnya UU Cipta Kerja (UU No. 11 Tahun 2020) dan PP No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan PPLH, sebagian kewenangan perizinan ditarik ke pusat. Hal ini menimbulkan perdebatan terkait prinsip otonomi daerah.
- d) UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang: UU ini menegaskan kewajiban pemerintah daerah dalam menyusun Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Penataan ruang harus terintegrasi dengan kebijakan lingkungan hidup, pembangunan ekonomi, serta perlindungan kawasan strategis nasional maupun daerah.
- e) UU No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja dan Omnibus Law: UU Cipta Kerja membawa perubahan signifikan dalam perizinan lingkungan dan tata ruang. Izin lingkungan diganti dengan persetujuan lingkungan, dan prosedur perizinan disederhanakan. Regulasi ini memperkuat peran pusat, tetapi melemahkan kewenangan daerah, sehingga menimbulkan tantangan dalam konteks desentralisasi.

2. Kelembagaan dalam Integrasi Tata Kelola

a. Pemerintah Pusat

Dalam konteks integrasi tata kelola lingkungan dan tata ruang, pemerintah pusat memainkan peran sentral sebagai pengatur kebijakan nasional. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menjadi aktor utama dalam mengawasi implementasi Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH), memastikan bahwa setiap rencana pembangunan dan pemanfaatan sumber daya alam tidak merusak ekosistem dan tetap berkelanjutan. KLHK juga memberikan pedoman teknis bagi pemerintah daerah dalam penyusunan dokumen lingkungan, seperti AMDAL dan KLHS, serta melakukan evaluasi dampak ekologis kegiatan pembangunan.

Selain KLHK, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) berperan dalam penyusunan

dan pengelolaan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) nasional, termasuk integrasi dengan rencana pembangunan sektor lain. Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri) mendukung harmonisasi kebijakan antara pusat dan daerah, terutama terkait peraturan perundangan, pembagian kewenangan, dan koordinasi lintas sektoral. Peran bersama ketiga kementerian ini penting untuk menciptakan tata kelola yang terintegrasi, harmonis, dan berkelanjutan, sehingga kebijakan nasional dapat diterjemahkan secara konsisten di tingkat provinsi dan kabupaten/kota.

b. Pemerintah Daerah

Dalam konteks integrasi tata kelola lingkungan dan tata ruang, pemerintah daerah memegang peran strategis sebagai pelaksana kebijakan di tingkat lapangan. Pemerintah provinsi dan kabupaten/kota bertanggung jawab memastikan setiap rencana dan kegiatan pembangunan sesuai dengan ketentuan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), serta regulasi lingkungan yang berlaku. Dinas Lingkungan Hidup berperan dalam pengawasan kualitas lingkungan, penerbitan izin lingkungan, dan pelaksanaan kajian lingkungan strategis (KLHS), sedangkan Dinas Pekerjaan Umum atau Tata Ruang fokus pada penyusunan dokumen tata ruang, pemanfaatan lahan, dan pembangunan infrastruktur.

Pemerintah daerah berfungsi sebagai penghubung antara kebijakan pusat dan kebutuhan masyarakat lokal. Dengan kapasitas kelembagaan yang memadai, daerah dapat melakukan koordinasi lintas sektor, mengawasi implementasi perizinan, serta menegakkan aturan zonasi dan perlindungan kawasan lindung. Peran aktif pemerintah daerah ini sangat penting untuk mewujudkan tata kelola yang harmonis dan berkelanjutan, di mana pembangunan fisik dan ekonomi sejalan dengan pelestarian lingkungan dan ketahanan ekosistem.

c. Lembaga Koordinasi

Dalam integrasi tata kelola lingkungan dan tata ruang, lembaga koordinasi memiliki peran penting untuk menyatukan kepentingan pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) berfungsi sebagai pengawas dan penyusun regulasi daerah, sementara Badan Koordinasi

Penataan Ruang Daerah (BKPRD) menjadi forum teknis untuk sinkronisasi perencanaan tata ruang antarinstitusi. Selain itu, forum multipihak yang melibatkan akademisi, LSM, dan komunitas lokal menyediakan platform bagi masyarakat untuk menyampaikan aspirasi, serta memastikan kebijakan tata ruang dan lingkungan sejalan dengan kebutuhan dan kondisi lokal.

Namun, efektivitas lembaga koordinasi ini sering terkendala oleh keterbatasan anggaran, sumber daya manusia, dan disharmoni kebijakan antara pusat dan daerah. Minimnya dukungan anggaran menghambat pelaksanaan rapat koordinasi dan penyusunan dokumen teknis, sedangkan keterbatasan SDM membatasi kapasitas monitoring dan evaluasi implementasi tata ruang. Disharmoni kebijakan pusat-daerah juga menimbulkan konflik kewenangan, sehingga rekomendasi lembaga koordinasi tidak selalu diterapkan secara konsisten.

d. Peran Masyarakat dan Swasta

Dalam kerangka integrasi tata kelola lingkungan dan tata ruang, peran masyarakat diakui sebagai bagian penting dalam pengawasan dan pengendalian pemanfaatan ruang. Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) maupun UU Penataan Ruang menekankan keterlibatan warga dalam proses perencanaan, konsultasi publik, serta pemantauan kepatuhan terhadap peraturan. Partisipasi masyarakat dapat berupa penyampaian aspirasi dalam forum konsultasi, pelaporan pelanggaran tata ruang, dan partisipasi aktif dalam pengelolaan kawasan lindung atau program konservasi lokal.

Selain masyarakat, sektor swasta juga memegang peran strategis, khususnya dalam implementasi pembangunan yang sesuai dengan tata ruang dan standar lingkungan. Lembaga swadaya masyarakat (LSM) lingkungan bertindak sebagai pengawas independen, sementara dunia usaha bertanggung jawab mematuhi ketentuan izin lingkungan dan pemanfaatan ruang. Namun, dalam praktiknya, partisipasi masyarakat seringkali bersifat simbolis dan tidak memengaruhi keputusan strategis, sedangkan kepentingan swasta cenderung lebih dominan.

3. Dinamika Sinergi Regulasi dan Kelembagaan

Dalam praktiknya, terdapat beberapa dinamika utama:

a. Tumpang Tindih Regulasi

Salah satu tantangan utama dalam integrasi tata kelola lingkungan dan tata ruang adalah tumpang tindih regulasi yang muncul antara Undang-Undang Pemerintahan Daerah (UU Pemda), Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH), dan Undang-Undang Penataan Ruang. Perbedaan fokus, tujuan, dan mekanisme pengaturan dalam ketiga undang-undang ini kerap menimbulkan konflik kewenangan di tingkat pusat maupun daerah. Pemerintah daerah terkadang menghadapi dilema dalam menafsirkan kewenangan yang diberikan, terutama ketika peraturan yang satu mengizinkan suatu aktivitas, tetapi peraturan lain membatasinya atau menetapkan standar lingkungan yang lebih ketat.

Kasus pemberian izin tambang menjadi contoh nyata dari konflik regulasi ini. Izin tersebut dapat sah secara administratif menurut UU Pemda atau peraturan turunan, tetapi bertentangan dengan ketentuan RTRW daerah dan menimbulkan kerusakan lingkungan yang signifikan. Kondisi ini memperlihatkan lemahnya harmonisasi antar-regulasi, sehingga implementasi kebijakan sering tidak konsisten dan sulit diawasi. Untuk mengatasi tumpang tindih regulasi, dibutuhkan mekanisme koordinasi lintas sektor, klarifikasi kewenangan, serta integrasi perencanaan pusat dan daerah agar pembangunan dapat berjalan sejalan dengan prinsip keberlanjutan ekologis dan hukum yang berlaku.

b. Sentralisasi melalui UU Cipta Kerja

Pengesahan UU Cipta Kerja membawa perubahan signifikan dalam tata kelola perizinan dan pemanfaatan ruang di Indonesia, dengan menekankan prinsip sentralisasi sebagian kewenangan. Beberapa kewenangan yang sebelumnya berada di tingkat pemerintah daerah, khususnya dalam penerbitan izin lingkungan dan pemanfaatan ruang, kini dikoordinasikan secara lebih kuat oleh pemerintah pusat. Tujuannya adalah untuk menyederhanakan prosedur, mengurangi birokrasi, dan mempercepat proses investasi, sehingga diharapkan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi nasional.

Namun, sentralisasi ini juga menimbulkan implikasi terhadap prinsip otonomi daerah. Pemerintah daerah kehilangan sebagian ruang pengambilan keputusan dalam pengelolaan sumber daya alam dan perlindungan lingkungan, sehingga kemampuan mereka untuk menyesuaikan kebijakan dengan kondisi lokal berkurang. Meski percepatan investasi menjadi nilai positif, sentralisasi ini berpotensi mengabaikan kebutuhan lingkungan lokal, serta mengurangi partisipasi masyarakat dan kontrol sosial di tingkat daerah.

c. Koordinasi Lintas Sektor Lemah

Salah satu tantangan utama dalam integrasi kebijakan tata ruang dan lingkungan adalah lemahnya koordinasi lintas sektor. Kementerian dan lembaga pemerintah sering memiliki agenda sektoral masing-masing yang kurang terintegrasi, sehingga kebijakan yang dibuat tidak selalu sejalan dengan rencana tata ruang dan perlindungan lingkungan di tingkat daerah. Kondisi ini menyebabkan tumpang tindih kewenangan, ketidaksesuaian perizinan, dan risiko konflik dengan kepentingan masyarakat lokal.

Sebagai contoh, pembangunan infrastruktur strategis, seperti jalan tol atau proyek bendungan, kadang dilaksanakan tanpa mempertimbangkan RTRW provinsi atau kabupaten/kota. Akibatnya, terdapat benturan dengan masyarakat setempat, terutama terkait pemanfaatan lahan, kehilangan akses terhadap sumber daya alam, dan dampak ekologis yang tidak terantisipasi. Situasi ini menunjukkan perlunya mekanisme koordinasi yang lebih efektif, kolaborasi antarinstansi, dan keterlibatan pemerintah daerah sebagai penghubung antara kebijakan nasional dan kebutuhan lokal.

d. Keterbatasan Kapasitas Daerah

Salah satu kendala signifikan dalam implementasi kebijakan lingkungan dan tata ruang adalah keterbatasan kapasitas pemerintah daerah. Banyak daerah menghadapi kendala berupa minimnya sumber daya manusia yang kompeten, keterbatasan anggaran, dan akses teknologi yang belum memadai. Hal ini berdampak pada kemampuan daerah untuk menyusun, mengelola, dan menegakkan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), serta melaksanakan pengawasan pemanfaatan ruang

dan perlindungan lingkungan secara optimal (Nugroho & Septiana, 2022).

Implementasi digitalisasi tata ruang sesuai PP No. 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang masih jauh dari ideal. Banyak daerah belum memiliki RDTR digital yang terintegrasi dengan sistem OSS untuk memudahkan perizinan dan pengawasan. Keterbatasan ini memperlambat proses pengambilan keputusan, mengurangi efektivitas pengawasan, dan meningkatkan risiko tumpang tindih pemanfaatan ruang. Untuk itu, diperlukan peningkatan kapasitas SDM, anggaran, dan teknologi, serta pendampingan dari pemerintah pusat agar pemerintah daerah mampu menjalankan fungsi tata kelola ruang dan lingkungan secara profesional dan berkelanjutan.

B. Konflik Kewenangan Pusat-Daerah dalam Pengelolaan Lingkungan dan Ruang

Sejak diberlakukannya desentralisasi dan otonomi daerah pasca-Reformasi 1999, Indonesia telah mengalami dinamika hubungan kewenangan antara pemerintah pusat dan daerah, khususnya dalam bidang pengelolaan lingkungan hidup dan tata ruang. Dua sektor ini sangat strategis karena menyangkut kelestarian ekosistem, keberlanjutan pembangunan, serta kepentingan masyarakat lokal. Namun, dinamika ini tidak jarang melahirkan konflik kewenangan, terutama akibat tumpang tindih regulasi, disharmoni kebijakan, dan tarik-menarik kepentingan politik-ekonomi.

Konflik tersebut semakin kompleks setelah terbitnya UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan berbagai regulasi sektoral, termasuk UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Perubahan-perubahan regulasi tersebut menggeser sebagian kewenangan yang sebelumnya berada di tangan pemerintah daerah ke pemerintah pusat atau provinsi. Hal ini menimbulkan persoalan serius terkait efektivitas otonomi daerah serta pelaksanaan pembangunan berkelanjutan.

1. Kerangka Hukum Kewenangan Pusat-Daerah

Dalam UUD 1945 Pasal 18, ditegaskan bahwa daerah memiliki hak otonomi seluas-luasnya untuk mengatur dan mengurus kepentingannya sendiri, kecuali urusan yang oleh undang-undang ditentukan sebagai urusan pemerintah pusat. Dalam praktiknya, terdapat dua model pembagian kewenangan:

- Urusan absolut pusat, seperti pertahanan, moneter, dan politik luar negeri.
- Urusan konkuren yang dibagi antara pusat, provinsi, dan kabupaten/kota, termasuk lingkungan hidup dan tata ruang.

UU No. 23 Tahun 2014 kemudian mengubah distribusi kewenangan tersebut, di mana sejumlah kewenangan strategis di bidang lingkungan dan ruang yang semula berada pada kabupaten/kota, kini dialihkan ke provinsi dan pusat. Contohnya, kewenangan pemberian izin lingkungan untuk kegiatan pertambangan dan kehutanan kini menjadi kewenangan provinsi atau pusat. Meskipun perubahan ini dimaksudkan untuk mengurangi korupsi, memperkuat kontrol, dan mencegah degradasi lingkungan, dalam praktiknya justru memunculkan ketegangan kewenangan. Pemerintah daerah merasa perannya tereduksi, sementara masyarakat lokal semakin jauh dari pengambilan keputusan.

2. Konflik Kewenangan dalam Bidang Lingkungan Hidup

Konflik kewenangan dalam bidang lingkungan hidup terutama muncul pada aspek:

a. Izin Lingkungan

Sebelum UU No. 23/2014, kabupaten/kota berwenang mengeluarkan izin lingkungan untuk kegiatan usaha di wilayahnya. Namun, pasca regulasi tersebut, sebagian besar kewenangan dialihkan ke provinsi atau pusat. Hal ini menimbulkan:

- Ketidakpuasan daerah, karena pemerintah kabupaten/kota tidak lagi memiliki otoritas penuh untuk mengendalikan kegiatan di wilayahnya.
- Keterasingan masyarakat lokal, karena mekanisme partisipasi publik menjadi lebih jauh dari basis masyarakat. Contohnya, konflik di Kalimantan Timur terkait izin pertambangan batubara, di mana kabupaten/kota kehilangan

kewenangan dalam mengawasi dampak lingkungan, sementara provinsi dinilai lamban dalam penegakan hukum.

b. Pengawasan dan Penegakan Hukum

Dalam konteks pengelolaan lingkungan hidup, UU No. 32 Tahun 2009 memberikan kewenangan kepada pemerintah daerah untuk melakukan pengawasan terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan. Pemerintah daerah memiliki tanggung jawab untuk memantau kualitas lingkungan, menindak pelanggaran, dan memastikan pelaksanaan izin lingkungan seperti AMDAL dan UKL-UPL. Namun, pergeseran kewenangan antara pusat dan daerah sering menimbulkan kebingungan mengenai siapa yang memiliki tanggung jawab utama dalam penegakan hukum, terutama ketika pelanggaran terjadi di wilayah yang lintas administratif atau melibatkan perusahaan besar.

Kasus pencemaran Sungai Citarum menjadi contoh nyata dampak dari konflik kewenangan ini. Meskipun pemerintah daerah memiliki peran pengawasan, koordinasi yang lemah dengan instansi pusat menyebabkan lambannya tindakan terhadap pelaku pencemaran. Akibatnya, kerusakan lingkungan berlangsung lebih luas dan penanganannya menjadi tidak efektif. Situasi ini menunjukkan pentingnya sinergi pusat-daerah, penegasan kewenangan, dan mekanisme kolaboratif dalam pengawasan dan penegakan hukum lingkungan agar perlindungan ekosistem dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan.

c. Pengelolaan Sumber Daya Alam (SDA)

Konflik kewenangan dalam pengelolaan Sumber Daya Alam (SDA) menjadi tantangan serius dalam tata kelola lingkungan di Indonesia. Perizinan pertambangan, perkebunan, dan kehutanan sering menimbulkan ketegangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Pemerintah pusat cenderung mendorong eksploitasi SDA sebagai bagian dari strategi pertumbuhan ekonomi nasional, sementara pemerintah daerah, terutama kabupaten atau kota, kerap menolak izin tersebut karena khawatir terhadap dampak lingkungan, sosial, dan ekonomi lokal. Perbedaan prioritas ini menunjukkan lemahnya sinkronisasi antara kebijakan nasional dan kebutuhan lokal.

Ketidaksinkronan tersebut menimbulkan friksi kewenangan, yang berdampak pada lambatnya pengambilan keputusan dan potensi kerusakan lingkungan. Misalnya, proyek pertambangan atau perkebunan yang mendapat izin pusat dapat bertentangan dengan zonasi tata ruang daerah atau kawasan lindung yang telah ditetapkan. Situasi ini memperlihatkan perlunya mekanisme koordinasi yang lebih kuat, harmonisasi regulasi, dan keterlibatan masyarakat serta pemangku kepentingan lokal agar pengelolaan SDA dapat berjalan secara berkelanjutan dan adil bagi semua pihak.

3. Konflik Kewenangan dalam Penataan Ruang

Bidang tata ruang tidak luput dari konflik pusat-daerah. RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) dan RDTR (Rencana Detail Tata Ruang) menjadi instrumen penting bagi daerah dalam mengendalikan pembangunan. Namun, konflik muncul karena:

a. Penetapan RTRW Daerah

Proses penetapan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) daerah sering menimbulkan ketegangan antara pemerintah pusat dan daerah karena adanya perbedaan perspektif. RTRW daerah harus memperoleh persetujuan dari pemerintah pusat, terutama jika menyangkut kawasan strategis nasional. Pusat menekankan kepentingan nasional, seperti konservasi kawasan lindung dan pengendalian bencana, sementara pemerintah daerah lebih menitikberatkan pada kepentingan pembangunan lokal dan pemenuhan kebutuhan masyarakat setempat. Perbedaan prioritas ini menjadi sumber utama konflik kewenangan dalam penataan ruang.

Kasus RTRW Provinsi Jawa Barat memperlihatkan dinamika konflik tersebut. Kawasan Bogor-Puncak-Cianjur (Bopunjur) yang ditetapkan sebagai kawasan lindung strategis nasional menjadi pusat pertentangan. Pemerintah pusat menekankan perlindungan lingkungan dan keberlanjutan, sementara pemerintah daerah menghadapi tekanan dari pembangunan infrastruktur, perumahan, dan permintaan investasi lokal. Situasi ini menunjukkan pentingnya mekanisme koordinasi yang efektif antara pusat dan daerah agar RTRW dapat mengakomodasi

kepentingan nasional tanpa mengabaikan kebutuhan pembangunan lokal.

b. Pembangunan Infrastruktur Nasional

Pembangunan Proyek Strategis Nasional (PSN) kerap menimbulkan benturan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) daerah, karena PSN dirancang untuk kepentingan nasional yang kadang berbeda dengan prioritas lokal. Pemerintah pusat mengutamakan percepatan pembangunan infrastruktur strategis, seperti jalan tol, bendungan, atau kawasan ekonomi khusus, yang memerlukan perubahan atau penyesuaian tata ruang di tingkat daerah. Situasi ini memunculkan kritik bahwa daerah kehilangan kedaulatan dalam mengatur ruangnya sendiri, karena keputusan akhir sering dipengaruhi oleh kebutuhan nasional.

Contoh nyata terlihat pada pembangunan Ibu Kota Negara (IKN) Nusantara di Kalimantan Timur. Untuk menyesuaikan dengan rencana pusat, pemerintah daerah harus melakukan perubahan tata ruang dan zonasi, termasuk alih fungsi lahan dan penataan kawasan lindung. Perubahan ini menimbulkan tantangan bagi pemerintah daerah dalam menjaga keseimbangan pembangunan dan perlindungan lingkungan, serta menuntut koordinasi yang matang agar kepentingan nasional dapat terlaksana tanpa merugikan masyarakat lokal dan ekosistem.

c. Dualisme Kewenangan dalam Penegakan Tata Ruang

Dalam penegakan tata ruang, sering terjadi dualisme kewenangan antara pemerintah pusat dan daerah, yang mengakibatkan ketidakjelasan dalam penindakan pelanggaran. Pemerintah pusat memiliki mandat untuk menegakkan ketentuan terkait kawasan strategis nasional dan kawasan lindung, sementara pemerintah provinsi dan kabupaten/kota bertanggung jawab atas RTRW dan pengawasan pemanfaatan ruang di tingkat lokal. Tarik-menarik kewenangan ini menimbulkan kebingungan ketika terjadi pembangunan ilegal, terutama di wilayah pesisir atau kawasan strategis lokal, sehingga tindakan hukum sering tertunda atau tidak tegas (Baso, 2015).

Contoh nyata adalah pembangunan ilegal di kawasan pesisir, di mana tidak jelas siapa yang memiliki otoritas utama untuk menindak pelanggaran, apakah pemerintah kabupaten/kota, provinsi, atau pusat. Ketidakjelasan ini sering dimanfaatkan oleh

pelaku usaha atau masyarakat yang melakukan pembangunan tanpa izin, sehingga menimbulkan kerusakan lingkungan dan konflik sosial. Situasi ini menegaskan perlunya sistem koordinasi lintas tingkat pemerintahan yang efektif dan mekanisme penegakan hukum yang jelas agar tata ruang dapat dijaga sesuai peruntukan dan keberlanjutan lingkungan tetap terjamin.

C. Model Integrasi Kebijakan Tata Ruang Berbasis Lingkungan di Era Otonomi Daerah

Otonomi daerah di Indonesia telah memberi ruang bagi pemerintah daerah untuk menyusun kebijakan tata ruang sesuai dengan kebutuhan lokal, namun tetap dalam kerangka hukum nasional. Tata ruang tidak bisa dilepaskan dari aspek lingkungan, karena perencanaan ruang yang tidak memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan akan menimbulkan masalah ekologis, sosial, dan ekonomi. Oleh karena itu, model integrasi kebijakan tata ruang berbasis lingkungan menjadi sangat penting di era desentralisasi pemerintahan (Wedanti, 2016). Integrasi ini bukan hanya soal teknis penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), tetapi juga menyangkut bagaimana pemerintah daerah mengharmonisasikan regulasi, kelembagaan, serta partisipasi masyarakat dan dunia usaha dalam menjaga keberlanjutan lingkungan.

Menurut UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, tata ruang harus disusun dengan memperhatikan aspek keberlanjutan dan kelestarian lingkungan hidup. Sementara UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) menekankan bahwa setiap kegiatan pembangunan harus mempertimbangkan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) dan instrumen lingkungan lainnya. Dengan demikian, model integrasi kebijakan tata ruang berbasis lingkungan adalah suatu pendekatan yang menyinergikan kedua regulasi tersebut dengan menempatkan lingkungan sebagai faktor utama dalam perencanaan ruang. Artinya, pemanfaatan ruang harus sesuai dengan daya dukung lingkungan, termasuk ekosistem, sumber daya air, keanekaragaman hayati, dan kualitas udara.

1. Peran Pemerintah Daerah dalam Integrasi

a. Perencanaan Berbasis Lingkungan

Pemerintah daerah memiliki tanggung jawab penting dalam mengintegrasikan perencanaan pembangunan dengan aspek lingkungan. Salah satu mekanismenya adalah menyusun Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang selaras dengan dokumen Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS). KLHS berfungsi sebagai instrumen analisis untuk memastikan bahwa setiap kebijakan, program, dan rencana pembangunan daerah tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan tetap mendukung prinsip pembangunan berkelanjutan (Permen LHK No. 69/2017). Dengan demikian, RTRW tidak hanya menjadi pedoman tata ruang, tetapi juga instrumen perlindungan lingkungan yang proaktif.

Implementasi perencanaan berbasis lingkungan ini membantu pemerintah daerah mengantisipasi potensi konflik penggunaan lahan serta mengidentifikasi risiko ekologis yang mungkin timbul dari pembangunan. Melalui integrasi KLHS, daerah dapat menetapkan zonasi kawasan lindung, kawasan budidaya, dan kawasan strategis secara lebih tepat, sehingga mendukung keseimbangan ekologis dan ekonomi.

b. Pengawasan Pemanfaatan Ruang

Selain perencanaan, pemerintah daerah memiliki peran strategis dalam pengawasan pemanfaatan ruang untuk memastikan pembangunan berjalan sesuai dengan RTRW dan prinsip keberlanjutan lingkungan. Kewenangan ini mencakup penerbitan izin mendirikan bangunan (IMB), persetujuan lingkungan seperti AMDAL dan UKL-UPL, serta pengawasan lapangan terhadap pelaksanaan proyek pembangunan. Pengawasan yang efektif memungkinkan pemerintah daerah mengidentifikasi dan menindak pelanggaran yang berpotensi merusak lingkungan atau mengubah fungsi lahan secara tidak sesuai.

Pengendalian ruang yang lemah dapat menimbulkan berbagai masalah, mulai dari alih fungsi lahan di kawasan lindung, pencemaran air dan udara, hingga degradasi ekosistem lokal. Oleh karena itu, integrasi antara perencanaan berbasis lingkungan dan pengawasan pemanfaatan ruang menjadi kunci keberhasilan tata kelola daerah.

c. Penegakan Hukum Lingkungan

Integrasi tata ruang berbasis lingkungan menuntut penegakan hukum yang tegas terhadap pelanggaran yang merusak ekosistem dan mengabaikan peruntukan ruang. Pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk bekerja sama dengan aparat penegak hukum, seperti kepolisian, kejaksaan, dan pengadilan, dalam menjatuhkan sanksi administratif, perdata, maupun pidana terhadap pelaku pelanggaran. Penegakan hukum ini menjadi instrumen penting untuk mencegah praktik alih fungsi lahan ilegal, perusakan kawasan lindung, dan pencemaran lingkungan (Jasin, 2019).

Selain aspek hukum, penegakan ini juga menekankan pencegahan melalui pengawasan proaktif. Pemerintah daerah dapat melakukan inspeksi lapangan, audit lingkungan, dan evaluasi izin secara berkala untuk memastikan setiap pembangunan sesuai dengan RTRW dan dokumen KLHS. Kolaborasi lintas sektor ini tidak hanya meningkatkan kepatuhan pelaku usaha dan masyarakat, tetapi juga memperkuat legitimasi pemerintah daerah dalam pengelolaan ruang dan lingkungan, sehingga tercipta pembangunan yang berkelanjutan dan akuntabel.

2. Model Integrasi Kebijakan

Berdasarkan penelitian terbaru, ada beberapa model integrasi tata ruang berbasis lingkungan yang dapat diterapkan di era otonomi daerah:

a. Model *Top-Down* dengan Harmonisasi KLHS dan RTRW

Model *top-down* menekankan pentingnya keterpaduan antara kebijakan pusat dan daerah, khususnya dalam penataan ruang dan perlindungan lingkungan. Dalam model ini, Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) daerah harus selaras dengan RTRW nasional, sehingga setiap pembangunan di tingkat lokal tetap mengacu pada kepentingan dan strategi pembangunan nasional. Selain itu, Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) menjadi instrumen kunci untuk memastikan bahwa kebijakan dan rencana pembangunan daerah tidak menimbulkan dampak lingkungan negatif, sehingga tercipta pembangunan yang berkelanjutan. Pendekatan *top-down* ini juga dianggap efektif dalam mengurangi tumpang tindih kewenangan antarwilayah, terutama

dalam hal zonasi kawasan lindung, budidaya, dan kawasan strategis nasional. Dengan harmonisasi antara KLHS dan RTRW, pemerintah daerah memiliki pedoman yang jelas dalam mengeluarkan izin pembangunan dan mengelola ruang secara terintegrasi.

b. Model *Bottom-Up* dengan Partisipasi Publik

Model *bottom-up* menekankan pentingnya partisipasi masyarakat lokal, komunitas adat, dan organisasi lingkungan sejak tahap awal penyusunan tata ruang. Pendekatan ini memberikan ruang bagi masyarakat untuk menyampaikan aspirasi, kebutuhan, dan kearifan lokal, sehingga kebijakan tata ruang lebih relevan dengan kondisi sosial, budaya, dan ekologis setempat. Dengan keterlibatan publik, pemerintah daerah dapat mengidentifikasi potensi konflik pemanfaatan lahan dan mengantisipasi dampak negatif pembangunan terhadap masyarakat dan lingkungan (Rhamadini, 2025).

Pendekatan partisipatif ini juga dianggap lebih sesuai dengan prinsip otonomi daerah, karena memungkinkan pemerintah kabupaten/kota menyesuaikan RTRW dan RDTR dengan karakteristik lokal, sekaligus meningkatkan akuntabilitas dan transparansi. Selain itu, keterlibatan masyarakat dan sektor swasta mendorong pengawasan sosial yang lebih efektif, sehingga pelanggaran tata ruang dan degradasi lingkungan dapat diminimalkan. Model *bottom-up* ini menjadi pelengkap pendekatan *top-down*, menciptakan integrasi kebijakan tata ruang yang seimbang antara kepentingan nasional dan kebutuhan lokal.

c. Model Kolaboratif Multi-Stakeholder

Model kolaboratif multi-stakeholder menekankan keterlibatan berbagai pihak dalam perencanaan dan pengelolaan tata ruang berbasis lingkungan. Selain pemerintah pusat dan daerah, sektor swasta, akademisi, dan LSM lingkungan turut dilibatkan untuk memastikan bahwa kebijakan pembangunan memperhatikan keseimbangan antara kepentingan ekonomi dan keberlanjutan ekologis. Pendekatan ini memungkinkan pertukaran pengetahuan, pengalaman, dan data yang lebih komprehensif, sehingga keputusan tata ruang didasarkan pada pertimbangan ilmiah, sosial, dan ekonomi.

Kolaborasi multi-stakeholder juga meningkatkan legitimasi dan akuntabilitas kebijakan. Dengan adanya forum koordinasi dan mekanisme partisipatif, pemerintah daerah dapat menyeimbangkan tuntutan investor dengan perlindungan lingkungan dan kepentingan masyarakat lokal. Model ini menjadi sarana strategis untuk mencegah konflik kepentingan, mengurangi risiko pelanggaran tata ruang, serta mendorong pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan, sekaligus mendukung implementasi prinsip otonomi daerah secara bertanggung jawab.

d. Model Berbasis Data Spasial dan Digitalisasi

Model berbasis data spasial dan digitalisasi memanfaatkan teknologi seperti *Geographic Information System* (GIS) dan Remote Sensing untuk mendukung perencanaan dan pengelolaan tata ruang di tingkat daerah. Dengan teknologi ini, pemerintah daerah dapat mengumpulkan, memproses, dan menganalisis data secara akurat mengenai penggunaan lahan, kawasan lindung, hutan, pesisir, serta permukiman. Informasi spasial yang terintegrasi memungkinkan perencanaan tata ruang yang lebih tepat, efisien, dan responsif terhadap perubahan lingkungan serta kebutuhan pembangunan (Rahayu et al., 2022).

Model digitalisasi mempermudah pemantauan dan evaluasi secara real-time. Pemerintah daerah dapat melakukan pengawasan terhadap pelanggaran tata ruang, perubahan penggunaan lahan, dan potensi risiko ekologis tanpa harus bergantung sepenuhnya pada inspeksi lapangan. Integrasi data spasial dengan sistem perizinan dan dokumen KLHS juga meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan, memperkuat transparansi, serta mendorong tata kelola yang akuntabel dan berkelanjutan, sesuai prinsip otonomi daerah.



BAB V

KONSEP DASAR HUKUM LINGKUNGAN

Hukum lingkungan adalah cabang hukum yang mengatur perlindungan lingkungan dari kerusakan akibat aktivitas manusia. Di Indonesia, hukum ini diatur oleh berbagai regulasi nasional dan internasional untuk mendukung pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Prinsip dasarnya mencakup kehati-hatian, pencegahan, *Polluter Pays*, dan keadilan antar generasi guna mencegah kerusakan lebih lanjut. Sebagai instrumen pembangunan berkelanjutan, hukum lingkungan juga mendorong partisipasi masyarakat dan memastikan pengelolaan sumber daya alam yang adil serta berwawasan ekologis.

A. Definisi Hukum Lingkungan

Hukum lingkungan merupakan cabang hukum yang mengatur hubungan antara manusia dan lingkungan hidupnya. Secara lebih spesifik, hukum lingkungan melibatkan regulasi mengenai pemeliharaan, perlindungan, dan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*). Dalam konteks Indonesia, hukum lingkungan berfokus pada pemberdayaan masyarakat, pengelolaan sumber daya alam yang bijak, serta pengaturan hubungan antar pemangku kepentingan yang dapat mempengaruhi kualitas lingkungan hidup.

Gambar 1. *Sustainable Development*



Sumber: *Rural*

Hukum lingkungan dapat didefinisikan sebagai sekumpulan aturan hukum yang mengatur hak, kewajiban, dan tanggung jawab individu, badan hukum, serta negara dalam mengelola dan melindungi lingkungan hidup. Hukum ini bertujuan untuk melindungi keseimbangan ekosistem, mengatasi kerusakan lingkungan, serta menjamin keberlanjutan kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya dalam rangka mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan. Hukum lingkungan berperan penting dalam memberikan landasan normatif bagi kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan, serta memberikan sanksi terhadap pelanggaran yang merusak lingkungan hidup. Menurut Fisher (2017), hukum lingkungan tidak hanya melibatkan regulasi tentang pembuangan limbah atau pencemaran udara, tetapi juga mengatur aspek perencanaan dan penggunaan lahan, konservasi biodiversitas, dan mitigasi perubahan iklim. Hal ini mengindikasikan bahwa hukum lingkungan melibatkan banyak dimensi, mulai dari aspek ekonomi hingga aspek sosial budaya.

Perkembangan hukum lingkungan di Indonesia dimulai dengan kesadaran akan pentingnya perlindungan lingkungan hidup sejak tahun 1970-an, di mana isu-isu lingkungan mulai mendapat perhatian dunia. Pada tahun 1972, Indonesia bergabung dalam Konferensi Lingkungan Hidup Dunia di Stockholm yang menjadi momentum penting untuk memajukan isu perlindungan lingkungan di tingkat internasional.

Negara-negara yang ikut dalam konferensi ini sepakat untuk menetapkan prinsip-prinsip dasar perlindungan lingkungan yang kemudian mempengaruhi peraturan di banyak negara, termasuk Indonesia. Pada 1997, Indonesia mengeluarkan Undang-Undang No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup yang menjadi tonggak awal dalam sistem hukum lingkungan di Indonesia. UU ini merupakan dasar bagi pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup yang lebih berfokus pada pencegahan kerusakan lingkungan dan perlindungan terhadap ekosistem yang ada. Namun, hukum lingkungan Indonesia terus berkembang dan mengalami pembaruan hingga lahirnya UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang mengatur tentang hak masyarakat untuk hidup di lingkungan yang sehat, serta menetapkan kewajiban negara dan perusahaan untuk melakukan perlindungan terhadap lingkungan.

B. Prinsip-Prinsip Dasar Hukum Lingkungan

Hukum lingkungan merupakan cabang hukum yang berkembang pesat seiring dengan meningkatnya perhatian terhadap masalah lingkungan global dan nasional. Salah satu aspek penting dalam hukum lingkungan adalah prinsip-prinsip dasar yang menjadi pedoman dalam penyusunan kebijakan, regulasi, serta implementasi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Prinsip-prinsip ini berfungsi sebagai landasan normatif dalam perumusan peraturan perundang-undangan serta sebagai standar dalam praktik hukum lingkungan (Bodansky & van Asselt, 2024).

1. Prinsip Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Principle*)

Prinsip pembangunan berkelanjutan (*sustainable development principle*) merupakan konsep fundamental dalam kebijakan ekonomi, sosial, dan lingkungan yang bertujuan menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan sosial, dan perlindungan lingkungan. Prinsip ini pertama kali diperkenalkan dalam Laporan Brundtland tahun 1987 oleh *World Commission on Environment and Development* (WCED). Laporan ini mendefinisikan pembangunan berkelanjutan sebagai “pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk

memenuhi kebutuhannya sendiri” (WCED, 1987). Definisi ini menekankan pentingnya penggunaan sumber daya alam secara bijak agar tetap tersedia bagi generasi selanjutnya.

Pada implementasinya, prinsip pembangunan berkelanjutan mencakup tiga pilar utama: ekonomi, sosial, dan lingkungan. Pilar ekonomi mengacu pada pertumbuhan yang inklusif dan efisien dalam penggunaan sumber daya. Pilar sosial menekankan kesejahteraan masyarakat, kesetaraan, dan pemberdayaan komunitas. Sementara itu, pilar lingkungan memastikan bahwa kegiatan pembangunan tidak merusak ekosistem, menjaga keanekaragaman hayati, dan mengurangi pencemaran. Ketiga aspek ini harus berjalan beriringan agar pembangunan yang dilakukan tidak hanya menguntungkan secara jangka pendek tetapi juga memiliki manfaat jangka panjang bagi kehidupan manusia dan ekosistem bumi (Sachs, 2015).

2. Prinsip Pencegahan (*Precautionary Principle*)

Prinsip Pencegahan (*Precautionary Principle*) adalah salah satu prinsip fundamental dalam hukum lingkungan yang menekankan tindakan preventif untuk menghindari potensi kerusakan lingkungan yang serius dan tidak dapat dipulihkan. Prinsip ini pertama kali dikodifikasi dalam Deklarasi Rio tahun 1992, yang menyatakan bahwa “kurangnya kepastian ilmiah tidak boleh dijadikan alasan untuk menunda langkah-langkah efektif guna mencegah degradasi lingkungan yang serius atau tidak dapat dipulihkan” (Sands *et al.*, 2018). Prinsip ini bertujuan untuk memastikan bahwa keputusan pembangunan dan kebijakan lingkungan tidak hanya didasarkan pada kepastian ilmiah semata, tetapi juga mempertimbangkan risiko jangka panjang bagi ekosistem dan kesehatan manusia.

Penerapan prinsip pencegahan sangat relevan dalam berbagai isu lingkungan, seperti perubahan iklim, polusi udara, penggunaan bahan kimia berbahaya, dan eksploitasi sumber daya alam. Dalam konteks perubahan iklim, misalnya, meskipun terdapat ketidakpastian dalam model prediksi ilmiah mengenai dampak pemanasan global, langkah-langkah mitigasi tetap harus diambil untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Hal ini sejalan dengan Protokol Kyoto dan Perjanjian Paris yang menekankan pentingnya tindakan dini dalam mengatasi perubahan iklim sebelum dampaknya menjadi tidak terkendali.

3. Prinsip Pencemar Membayar (*Polluter Pays Principle*)

Prinsip Pencemar Membayar (*Polluter Pays Principle*) merupakan salah satu prinsip utama dalam hukum lingkungan yang menegaskan bahwa pihak yang menyebabkan pencemaran atau kerusakan lingkungan harus bertanggung jawab atas biaya pemulihan dan kompensasi atas dampak yang ditimbulkan. Prinsip ini pertama kali diperkenalkan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) pada tahun 1972 dan kemudian diperkuat dalam Deklarasi Rio 1992, yang menyatakan bahwa pencemar harus menanggung biaya dampak lingkungan sesuai dengan tingkat pencemaran yang ditimbulkannya (Beyerlin & Marauhn, 2011). Prinsip ini bertujuan untuk mencegah pencemaran dengan memberikan insentif kepada industri dan pihak lain agar menerapkan praktik yang lebih ramah lingkungan.

Penerapan prinsip ini sangat relevan dalam berbagai aspek kebijakan lingkungan, terutama dalam pengelolaan limbah industri, polusi udara, dan pencemaran air. Dalam praktiknya, prinsip ini diwujudkan dalam berbagai instrumen kebijakan seperti pajak lingkungan, denda atas pelanggaran standar emisi, serta kewajiban bagi perusahaan untuk membayar biaya remediasi jika terjadi pencemaran. Contohnya adalah sistem pajak karbon yang diterapkan di beberapa negara sebagai bentuk tanggung jawab perusahaan terhadap emisi gas rumah kaca yang dihasilkan. Dengan adanya mekanisme ini, diharapkan perusahaan akan lebih berhati-hati dalam mengelola limbah dan emisi agar tidak menanggung biaya tinggi akibat pencemaran yang disebabkan.

4. Prinsip Partisipasi Publik (*Public Participation Principle*)

Prinsip partisipasi publik dalam hukum lingkungan menegaskan bahwa masyarakat memiliki hak untuk terlibat dalam proses pengambilan keputusan yang berdampak pada lingkungan. Prinsip ini berasal dari Prinsip 10 Deklarasi Rio 1992, yang menyatakan bahwa akses terhadap informasi lingkungan, keterlibatan dalam pengambilan keputusan, dan akses terhadap keadilan dalam isu lingkungan merupakan hak fundamental masyarakat. Dengan adanya partisipasi publik, diharapkan kebijakan lingkungan yang dihasilkan lebih transparan, akuntabel, dan mencerminkan kepentingan berbagai pihak, termasuk komunitas yang terdampak langsung oleh kebijakan tersebut.

Pada praktiknya, prinsip ini diwujudkan melalui berbagai mekanisme, seperti konsultasi publik, audiensi, serta keterbukaan data dan informasi lingkungan. Di banyak negara, partisipasi masyarakat diwajibkan dalam penyusunan analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL), sehingga masyarakat dapat memberikan masukan sebelum suatu proyek atau kebijakan diterapkan. Contohnya, di Uni Eropa, kebijakan lingkungan harus melalui tahap konsultasi publik sebagai bagian dari prosedur perizinan proyek besar yang berpotensi merusak lingkungan (Sands *et al.*, 2018). Partisipasi ini juga diperkuat dengan akses terhadap informasi lingkungan yang memungkinkan masyarakat untuk memahami dampak potensial suatu kebijakan atau proyek.

5. Prinsip Kehati-hatian (*Prevention Principle*)

Prinsip kehati-hatian dalam hukum lingkungan menekankan pentingnya tindakan pencegahan untuk menghindari terjadinya kerusakan lingkungan sebelum dampak negatif muncul. Berbeda dari prinsip pencegahan yang lebih spesifik dalam menghadapi ancaman yang sudah teridentifikasi, prinsip kehati-hatian berorientasi pada tindakan proaktif untuk meminimalkan risiko lingkungan secara menyeluruh (Agyeman, 2014). Prinsip ini menuntut pemerintah, perusahaan, dan individu untuk mempertimbangkan dampak jangka panjang dari suatu aktivitas, meskipun belum ada kepastian ilmiah mengenai potensi kerusakannya. Dengan demikian, pendekatan ini bertujuan untuk mencegah bencana lingkungan yang dapat merugikan ekosistem dan kehidupan manusia.

Penerapan prinsip kehati-hatian dapat ditemukan dalam berbagai kebijakan lingkungan internasional dan nasional. Misalnya, dalam Uni Eropa, prinsip ini menjadi dasar dalam pengaturan mengenai bahan kimia berbahaya, di mana suatu zat harus dibuktikan aman sebelum dapat dipasarkan. Prinsip ini juga digunakan dalam perlindungan keanekaragaman hayati dan pengelolaan sumber daya alam, seperti pembatasan eksploitasi hutan dan larangan penggunaan bahan kimia yang berpotensi merusak lingkungan. Dengan pendekatan ini, pemerintah dapat menghindari risiko lingkungan jangka panjang yang sulit diperbaiki setelah kerusakan terjadi.

6. Prinsip Keadilan Lingkungan (*Environmental Justice Principle*)

Prinsip keadilan lingkungan bertujuan untuk memastikan bahwa manfaat dan beban perlindungan lingkungan didistribusikan secara adil di seluruh lapisan masyarakat. Prinsip ini berkembang sebagai respons terhadap ketimpangan lingkungan, di mana kelompok masyarakat miskin dan rentan sering kali menjadi korban pencemaran dan eksploitasi sumber daya alam tanpa mendapatkan manfaat ekonomi yang setimpal (Bullard, 2005). Ketimpangan ini sering terlihat dalam bentuk pencemaran industri yang menargetkan daerah berpenduduk miskin, perampasan lahan oleh perusahaan besar, serta kurangnya akses masyarakat terhadap sumber daya alam yang berkelanjutan. Oleh karena itu, keadilan lingkungan menuntut perlindungan yang lebih besar bagi kelompok yang terdampak dan memastikan partisipasinya dalam pengambilan keputusan.

Penerapan prinsip keadilan lingkungan telah menjadi agenda global, terutama dalam kebijakan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. Di Amerika Serikat, gerakan keadilan lingkungan mendapatkan momentum sejak tahun 1980-an dengan membahas bagaimana masyarakat berpenghasilan rendah dan minoritas sering kali menjadi sasaran pembangunan industri yang mencemari lingkungan. Demikian pula, dalam perjanjian internasional seperti Deklarasi Rio 1992, keadilan lingkungan diakui sebagai bagian penting dari kebijakan pembangunan berkelanjutan, yang menggarisbawahi perlunya perlindungan bagi komunitas yang rentan terhadap dampak lingkungan.

Gambar 2. *Environmental Justice Principle*



Sumber: *Dana Mitra Lingkungan*

Di Indonesia, prinsip keadilan lingkungan tercermin dalam berbagai regulasi, termasuk Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Regulasi ini menegaskan hak masyarakat untuk mendapatkan lingkungan yang bersih dan sehat, serta mengharuskan adanya keterlibatan publik dalam pengambilan keputusan lingkungan. Namun, realitas di lapangan masih menunjukkan adanya ketimpangan lingkungan, seperti konflik agraria akibat ekspansi perkebunan sawit dan industri tambang yang merugikan masyarakat adat dan petani kecil.

7. Prinsip Tanggung Jawab Negara (*State Responsibility Principle*)

Prinsip tanggung jawab negara menegaskan bahwa setiap negara memiliki kewajiban untuk memastikan bahwa aktivitas yang berlangsung dalam yurisdiksinya tidak menimbulkan kerusakan lingkungan yang berdampak pada negara lain atau wilayah global. Prinsip ini berasal dari asas hukum internasional yang mengatur bahwa suatu negara tidak boleh menggunakan wilayahnya untuk melakukan tindakan yang merugikan kepentingan negara lain (Boyle & Redgwell, 2021). Prinsip ini ditegaskan dalam berbagai perjanjian internasional, seperti Deklarasi Stockholm 1972 yang menekankan bahwa negara memiliki tanggung jawab dalam mencegah pencemaran lintas batas, serta Konvensi Paris 2015 yang mengharuskan negara-negara untuk mengambil langkah-langkah mitigasi terhadap perubahan iklim.

Penerapan prinsip ini menjadi semakin relevan di era modern, terutama karena dampak lingkungan sering kali bersifat lintas batas, seperti polusi udara, pencemaran laut, dan perubahan iklim global. Kasus pencemaran Sungai Mekong akibat limbah industri dari negara hulu menunjukkan bagaimana aktivitas suatu negara dapat merugikan negara-negara di hilir. Demikian pula, kebakaran hutan di Indonesia yang menyebabkan kabut asap lintas negara ke Malaysia dan Singapura sering menjadi isu diplomatik yang menegaskan pentingnya tanggung jawab negara dalam mencegah pencemaran lintas batas. Oleh karena itu, kerja sama internasional dan mekanisme penegakan hukum yang efektif menjadi krusial dalam memastikan bahwa prinsip ini benar-benar dijalankan.

C. Ruang Lingkup Hukum Lingkungan

Hukum lingkungan merupakan cabang hukum yang berkembang untuk mengatur interaksi antara manusia dan lingkungan guna menjaga keseimbangan ekosistem dan memastikan keberlanjutan sumber daya alam. Dalam konteks global dan nasional, hukum lingkungan memiliki cakupan luas yang meliputi berbagai aspek regulasi, kebijakan, dan mekanisme penegakan hukum yang berkaitan dengan perlindungan serta pengelolaan lingkungan hidup (Sands *et al.*, 2018). Ruang lingkup hukum lingkungan mencakup berbagai aspek hukum yang berkaitan dengan perlindungan ekosistem, pengelolaan sumber daya alam, pencegahan pencemaran, serta tanggung jawab hukum bagi pelaku perusakan lingkungan. Lingkup hukum lingkungan mencakup berbagai area yang sangat luas, di antaranya adalah:

1. Pengelolaan Sumber Daya Alam

Pengelolaan sumber daya alam dalam hukum lingkungan bertujuan untuk menjaga keberlanjutan pemanfaatan elemen alam seperti air, udara, tanah, dan hutan. Prinsip dasar dari pengelolaan ini adalah penggunaan yang bertanggung jawab agar sumber daya tetap tersedia bagi generasi mendatang. Di Indonesia, Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengatur bahwa eksploitasi sumber daya alam harus mempertimbangkan daya dukung lingkungan serta keseimbangan ekosistem. Selain itu, konsep pembangunan berkelanjutan juga diterapkan guna memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak mengorbankan kelestarian lingkungan, sehingga kepentingan jangka panjang tetap terjaga.

Pada praktiknya, pengelolaan sumber daya alam sering menghadapi tantangan besar, seperti eksploitasi berlebihan dan kurangnya pengawasan terhadap industri yang memanfaatkan sumber daya alam. Sektor pertambangan, misalnya, dapat menyebabkan pencemaran air dan tanah akibat limbah industri yang tidak terkelola dengan baik. Hal serupa terjadi di sektor kehutanan, di mana deforestasi akibat penebangan liar dan alih fungsi lahan menyebabkan hilangnya habitat serta terganggunya keseimbangan ekosistem. Oleh karena itu, hukum lingkungan memainkan peran penting dalam mengatur mekanisme perizinan, pemantauan, serta penerapan sanksi bagi

pelanggaran terhadap prinsip keberlanjutan, termasuk melalui penerapan instrumen hukum internasional seperti Konvensi Keanekaragaman Hayati (CBD) dan Protokol Kyoto.

2. Pencegahan Pencemaran

Pencegahan pencemaran merupakan aspek krusial dalam hukum lingkungan yang bertujuan untuk mengurangi dampak negatif terhadap tanah, air, udara, dan ekosistem secara keseluruhan. Aktivitas manusia, terutama di sektor industri, transportasi, dan rumah tangga, sering kali menghasilkan limbah serta emisi berbahaya yang mencemari lingkungan. Dalam konteks hukum Indonesia, Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menegaskan pentingnya pendekatan kehati-hatian (*Precautionary Principle*) dan prinsip pencemar membayar (*Polluter Pays Principle*). Regulasi ini mewajibkan pihak yang menghasilkan pencemaran untuk bertanggung jawab dalam mencegah, mengelola, serta memperbaiki dampak yang ditimbulkan guna menjaga keseimbangan ekosistem.

Berbagai mekanisme diterapkan untuk mencegah pencemaran, seperti perizinan lingkungan, analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL), serta penggunaan teknologi ramah lingkungan. Industri diwajibkan memiliki sistem pengolahan limbah sebelum membuangnya agar tidak mencemari lingkungan, sementara kebijakan pengurangan emisi karbon dan penggunaan energi bersih menjadi strategi penting dalam menekan pencemaran udara. Di tingkat global, perjanjian seperti Protokol Kyoto dan Perjanjian Paris menetapkan target pengurangan emisi gas rumah kaca untuk mengatasi perubahan iklim, sedangkan Konvensi Stockholm mengatur pengendalian bahan pencemar beracun. Sebagai bagian dari komunitas internasional, Indonesia memiliki kewajiban menyesuaikan kebijakan lingkungannya dengan standar global demi memastikan perlindungan lingkungan yang berkelanjutan.

3. Konservasi Biodiversitas

Konservasi biodiversitas merupakan salah satu aspek utama dalam hukum lingkungan yang bertujuan untuk melindungi dan melestarikan keanekaragaman hayati serta ekosistem yang mendukung kehidupan di bumi. Keanekaragaman hayati mencakup berbagai spesies flora dan fauna, ekosistem tempatnya hidup, serta interaksi di dalamnya. Indonesia, sebagai negara dengan megabiodiversitas, memiliki tanggung

jawab besar dalam menjaga keberlanjutan ekosistemnya. Untuk itu, berbagai regulasi telah diterapkan, seperti Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, serta Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Strategi konservasi dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu konservasi in-situ dan eks-situ. Konservasi in-situ dilakukan dengan melindungi habitat alami spesies melalui pembentukan taman nasional, cagar alam, dan kawasan konservasi lainnya. Contohnya, Taman Nasional Ujung Kulon menjadi tempat perlindungan bagi badak Jawa yang hampir punah. Sementara itu, konservasi eks-situ dilakukan dengan upaya pelestarian spesies di luar habitat aslinya, seperti melalui kebun binatang, bank gen, dan program pembiakan di pusat konservasi. Kedua pendekatan ini saling melengkapi dalam memastikan kelangsungan hidup berbagai spesies.

4. Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan merupakan konsep yang mengintegrasikan pertumbuhan ekonomi, perlindungan lingkungan, dan kesejahteraan sosial dalam kebijakan pembangunan. Prinsip ini menekankan bahwa pembangunan harus dilakukan tanpa mengorbankan sumber daya alam dan ekosistem yang menjadi penopang kehidupan. Konsep pembangunan berkelanjutan pertama kali diperkenalkan dalam *Brundtland Report* tahun 1987, yang mendefinisikannya sebagai pembangunan yang memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya sendiri. Di Indonesia, konsep ini diadopsi dalam berbagai kebijakan, seperti Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN).

Penerapan pembangunan berkelanjutan dalam hukum lingkungan mencakup berbagai aspek, seperti pengelolaan sumber daya alam, pengendalian pencemaran, serta konservasi keanekaragaman hayati. Salah satu bentuk implementasinya adalah kebijakan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang mewajibkan proyek-proyek besar untuk menilai dampak ekologis sebelum pelaksanaan. Selain itu, penerapan prinsip ekonomi hijau, seperti energi terbarukan dan teknologi ramah lingkungan, juga menjadi bagian dari strategi

pembangunan berkelanjutan. Dengan regulasi yang ketat dan pendekatan berbasis ekosistem, pembangunan dapat dilakukan tanpa merusak keseimbangan lingkungan.

5. Penyelesaian Sengketa Lingkungan

Sengketa lingkungan terjadi ketika terdapat konflik kepentingan antara berbagai pihak terkait pemanfaatan sumber daya alam dan perlindungan lingkungan. Sengketa ini dapat melibatkan individu, perusahaan, maupun negara, terutama dalam kasus pencemaran lingkungan, perusakan ekosistem, atau eksploitasi sumber daya yang tidak berkelanjutan. Penyelesaian sengketa lingkungan merupakan bagian penting dari hukum lingkungan karena bertujuan untuk memberikan keadilan bagi pihak yang dirugikan serta memastikan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan yang berlaku. Dalam konteks hukum Indonesia, penyelesaian sengketa lingkungan diatur dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH).

Metode penyelesaian sengketa lingkungan dapat dilakukan melalui dua jalur utama, yaitu litigasi (melalui pengadilan) dan non-litigasi (di luar pengadilan). Jalur litigasi melibatkan proses hukum di pengadilan, baik dalam bentuk gugatan perdata, pidana, maupun sengketa administrasi. Gugatan dapat diajukan oleh individu, kelompok masyarakat, organisasi lingkungan, maupun pemerintah dalam rangka menuntut ganti rugi atau pemulihan lingkungan yang rusak. Sementara itu, jalur non-litigasi mencakup mediasi, arbitrase, dan negosiasi yang bertujuan untuk mencapai solusi yang lebih cepat dan menguntungkan semua pihak tanpa melalui proses pengadilan yang panjang.

D. Sumber Hukum Lingkungan di Indonesia

Hukum lingkungan di Indonesia berkembang sebagai respons terhadap berbagai tantangan ekologis yang dihadapi negara ini, termasuk pencemaran, deforestasi, dan eksploitasi sumber daya alam yang tidak berkelanjutan. Sumber hukum lingkungan merupakan dasar normatif yang digunakan untuk mengatur kebijakan dan praktik perlindungan lingkungan hidup. Sumber hukum ini mencakup peraturan perundang-undangan nasional, hukum internasional, serta prinsip-prinsip umum yang berkembang dalam praktik hukum lingkungan. Indonesia sebagai

negara dengan biodiversitas tinggi memiliki tanggung jawab besar dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Oleh karena itu, regulasi yang ketat dan berorientasi pada keberlanjutan menjadi landasan utama dalam sistem hukum lingkungan di Indonesia. Dalam sistem hukum Indonesia, sumber hukum lingkungan dapat dikategorikan ke dalam beberapa tingkatan, mulai dari UUD 1945, peraturan perundang-undangan, hingga hukum kebiasaan dan keputusan pengadilan.

1. Undang-Undang Dasar 1945 sebagai Sumber Hukum Lingkungan Tertinggi

Konstitusi Indonesia, yaitu Undang-Undang Dasar (UUD) 1945, merupakan sumber hukum tertinggi yang menjadi dasar bagi seluruh peraturan di Indonesia, termasuk hukum lingkungan. Dalam konteks lingkungan, UUD 1945 mengandung beberapa pasal penting, seperti:

- a. Pasal 28H ayat (1): Menegaskan hak setiap warga negara untuk hidup dalam lingkungan yang baik dan sehat.
- b. Pasal 33 ayat (3): Menyatakan bahwa bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan digunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

Pasal-pasal ini menunjukkan bahwa negara memiliki kewajiban untuk mengelola sumber daya alam secara adil dan berkelanjutan guna memastikan kesejahteraan generasi sekarang dan yang akan datang.

2. Undang-Undang Lingkungan Hidup sebagai Sumber Hukum Pokok

Sumber hukum utama dalam hukum lingkungan di Indonesia adalah Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH). UU ini merupakan dasar hukum bagi berbagai kebijakan lingkungan, dengan prinsip-prinsip utama seperti:

- a. Pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan melalui perizinan dan pengawasan.
- b. Penegakan hukum lingkungan, baik melalui mekanisme administratif, perdata, maupun pidana.
- c. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup, sebagaimana diatur dalam Pasal 70 UU PPLH.

UU ini juga mengadopsi prinsip pembangunan berkelanjutan dan pendekatan kehati-hatian (*Precautionary Principle*) dalam pengelolaan

lingkungan. Selain UU PPLH, terdapat berbagai peraturan lain yang berhubungan dengan perlindungan lingkungan, seperti:

- a. Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, yang mengatur perlindungan hutan dan konservasi sumber daya alam.
- b. Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, yang berfokus pada pengurangan, pemanfaatan, dan pengelolaan sampah secara berkelanjutan.
- c. Undang-Undang No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, yang mengatur konservasi dan distribusi sumber daya air secara adil.

3. Peraturan Pemerintah dan Peraturan Menteri sebagai Instrumen Pelaksanaan

Sebagai pelaksanaan dari undang-undang, terdapat berbagai Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Menteri yang mengatur aspek teknis dari kebijakan lingkungan. Beberapa di antaranya adalah:

- a. PP No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang mengatur tentang standar baku mutu lingkungan.
- b. PP No. 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan, yang memperkenalkan mekanisme ekonomi untuk mendorong pengelolaan lingkungan yang lebih baik.
- c. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 68 Tahun 2016 tentang Pengelolaan Limbah B3, yang mengatur pengendalian limbah berbahaya dan beracun.

Peraturan-peraturan ini berfungsi untuk mengatur implementasi kebijakan lingkungan di berbagai sektor dan memberikan pedoman bagi perusahaan dan masyarakat dalam mematuhi ketentuan hukum lingkungan.

4. Keputusan Pengadilan dan Hukum Yurisprudensi

Pada beberapa kasus lingkungan, pengadilan telah berperan penting dalam menegakkan hukum lingkungan. Putusan pengadilan yang menjadi yurisprudensi dapat dijadikan sumber hukum dalam penyelesaian sengketa lingkungan. Contoh kasus yang berpengaruh dalam hukum lingkungan Indonesia adalah:

- a. Kasus Karhutla PT Kallista Alam (2012), di mana Mahkamah Agung menjatuhkan sanksi denda kepada perusahaan yang menyebabkan kebakaran hutan di Riau.
- b. Kasus pencemaran Teluk Buyat (2004), yang memperkuat pentingnya tanggung jawab korporasi terhadap pencemaran lingkungan.

Keputusan pengadilan ini menunjukkan bahwa hukum lingkungan tidak hanya berbasis pada regulasi tertulis, tetapi juga berkembang melalui preseden hukum.

5. Hukum Internasional sebagai Sumber Hukum Pelengkap

Hukum lingkungan Indonesia juga mengacu pada berbagai perjanjian dan konvensi internasional yang telah diratifikasi oleh pemerintah. Beberapa perjanjian internasional yang berpengaruh terhadap hukum lingkungan di Indonesia meliputi:

- a. Konvensi Stockholm 1972, yang menjadi dasar kebijakan lingkungan global.
- b. Konvensi Basel 1989, yang mengatur pengelolaan limbah berbahaya lintas negara.
- c. Protokol Kyoto 1997 dan Perjanjian Paris 2015, yang mengatur pengurangan emisi gas rumah kaca untuk mengatasi perubahan iklim.

Sebagai negara yang menandatangani berbagai perjanjian internasional, Indonesia memiliki kewajiban untuk mengadopsi prinsip-prinsip global ke dalam regulasi nasionalnya.



BAB VI

KONSEP DASAR TATA

RUANG

Tata ruang merupakan elemen penting dalam pengelolaan wilayah yang bertujuan mengatur penggunaan dan pemanfaatan ruang secara berkelanjutan untuk kepentingan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Di Indonesia, tata ruang diatur melalui berbagai regulasi, termasuk Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, yang menjadi pedoman dalam perencanaan dan pengelolaan ruang di tingkat nasional hingga daerah. Konsep ini bertujuan menciptakan keseimbangan antara kebutuhan manusia dan kapasitas alam, serta prinsip memperhatikan kemiskinan, pengurangan risiko bencana, dan perubahan iklim. Oleh karena itu, integrasi tata ruang dengan kebijakan pembangunan dan pengelolaan sumber daya alam menjadi kunci dalam mewujudkan pemanfaatan ruang yang efisien dan berkeadilan.

A. Pengertian dan Pentingnya Tata Ruang

Tata ruang merupakan salah satu aspek fundamental dalam perencanaan pembangunan suatu negara. Pengelolaan ruang yang baik tidak hanya mendukung pertumbuhan ekonomi dan sosial, tetapi juga menjaga keseimbangan lingkungan serta mengurangi risiko bencana. Di Indonesia, pengaturan tata ruang diatur dalam berbagai regulasi, dengan Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang sebagai payung hukum utama yang mengatur perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian ruang secara nasional. Pentingnya tata ruang semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi, urbanisasi, serta perubahan iklim yang menuntut kebijakan spasial yang lebih adaptif dan berkelanjutan. Perencanaan tata ruang yang tidak tepat dapat

menyebabkan berbagai permasalahan, seperti kemacetan, ketimpangan pembangunan, degradasi lingkungan, serta meningkatnya risiko bencana alam.

Secara terminologi, tata ruang merupakan suatu konsep yang mengatur penggunaan ruang secara optimal untuk berbagai kepentingan, termasuk pemukiman, industri, konservasi, dan infrastruktur. Definisi tata ruang dapat ditemukan dalam berbagai sumber hukum dan literatur akademik. Menurut Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, tata ruang didefinisikan sebagai: "Wujud struktur dan pola pemanfaatan ruang yang disusun secara nasional, regional, dan lokal dalam rangka menciptakan keterpaduan dan keseimbangan pembangunan." Tata ruang memiliki peran strategis dalam pembangunan berkelanjutan. Beberapa alasan utama mengapa tata ruang sangat penting adalah sebagai berikut:

1. Mengoptimalkan Pemanfaatan Lahan

Pemanfaatan lahan yang optimal menjadi kunci dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan dan keseimbangan ekologi. Sumber daya lahan yang terbatas harus dikelola secara efisien agar dapat memenuhi kebutuhan berbagai sektor, seperti pemukiman, industri, pertanian, dan kawasan konservasi. Perencanaan tata ruang yang baik berperan penting dalam menghindari tumpang tindih penggunaan lahan serta memastikan bahwa setiap wilayah digunakan sesuai dengan peruntukannya. Selain itu, pengelolaan lahan yang optimal juga dapat meningkatkan produktivitas ekonomi sekaligus melindungi fungsi ekosistem, seperti kawasan resapan air dan habitat keanekaragaman hayati.

2. Mengurangi Risiko Bencana

Indonesia merupakan negara dengan risiko tinggi terhadap berbagai bencana alam, seperti gempa bumi, banjir, tanah longsor, dan tsunami, yang diperparah oleh tata ruang yang tidak terencana dengan baik. Ketidaksesuaian penggunaan lahan, seperti pembangunan permukiman di daerah rawan longsor atau di bantaran sungai, meningkatkan potensi kerugian ekonomi dan korban jiwa. Oleh karena itu, perencanaan tata ruang yang memperhitungkan faktor risiko bencana menjadi sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang lebih aman dan berkelanjutan. Penerapan tata ruang berbasis mitigasi bencana dapat

membantu mengurangi risiko dan dampak bencana, misalnya dengan menerapkan standar konstruksi tahan gempa di kawasan rawan gempa serta memastikan sistem drainase yang memadai di daerah yang sering dilanda banjir. Selain itu, kebijakan zonasi yang melarang pembangunan di daerah berisiko tinggi harus ditegakkan secara tegas untuk mencegah dampak yang lebih besar di masa mendatang. Pemanfaatan teknologi seperti pemetaan digital dan sistem peringatan dini juga dapat meningkatkan kesiapsiagaan terhadap bencana, sehingga masyarakat dapat lebih siap menghadapi potensi ancaman yang ada.

3. Mendukung Efisiensi Transportasi dan Mobilitas

Perencanaan tata ruang yang baik memiliki dampak langsung terhadap sistem transportasi dan mobilitas masyarakat. Di banyak kota besar, kemacetan sering terjadi akibat tata ruang yang tidak terintegrasi dengan jaringan transportasi. Permukiman yang jauh dari pusat ekonomi atau kawasan industri yang tidak didukung oleh akses transportasi umum yang memadai menyebabkan ketergantungan tinggi pada kendaraan pribadi. Hal ini berkontribusi pada peningkatan emisi gas rumah kaca, pemborosan energi, serta berkurangnya produktivitas akibat waktu tempuh yang lama di jalan. Dengan tata ruang yang terencana, sistem transportasi dapat dioptimalkan melalui pengembangan konsep kota berbasis transit (*Transit-Oriented Development/TOD*).

4. Mencegah Degradasi Lingkungan

Pembangunan yang tidak terkontrol sering kali menyebabkan degradasi lingkungan dalam berbagai bentuk, seperti deforestasi, pencemaran air, dan polusi udara. Ketidakseimbangan antara ekspansi kawasan perkotaan dan kelestarian lingkungan menjadi tantangan utama dalam pengelolaan tata ruang. Tanpa perencanaan yang matang, eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan dapat mempercepat degradasi ekosistem, mengurangi keanekaragaman hayati, serta meningkatkan risiko bencana alam seperti banjir dan tanah longsor. Oleh karena itu, kebijakan tata ruang yang mempertimbangkan prinsip keberlanjutan menjadi faktor kunci dalam mencegah kerusakan lingkungan jangka panjang.

5. Menjamin Kesejahteraan Sosial dan Ekonomi

Tata ruang yang baik berperan penting dalam menciptakan keseimbangan pembangunan antara wilayah perkotaan dan pedesaan. Ketimpangan dalam pemanfaatan ruang dapat memperbesar kesenjangan ekonomi dan sosial antara kedua wilayah tersebut. Di banyak negara berkembang, termasuk Indonesia, kota-kota besar seperti Jakarta dan Surabaya mengalami pertumbuhan ekonomi yang pesat, sementara daerah pedesaan di sekitarnya masih tertinggal dalam infrastruktur, akses pendidikan, dan layanan kesehatan. Hal ini dapat menyebabkan urbanisasi yang tidak terkendali, di mana penduduk desa bermigrasi ke kota untuk mencari pekerjaan, sehingga meningkatkan tekanan terhadap fasilitas perkotaan dan memperburuk masalah sosial seperti kemiskinan dan pengangguran di daerah perkotaan.

B. Prinsip-Prinsip Dasar Tata Ruang

Tata ruang merupakan instrumen penting dalam perencanaan dan pengelolaan wilayah untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan dan berkeadilan. Di Indonesia, pengaturan tata ruang mengacu pada Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, yang bertujuan untuk menciptakan keseimbangan antara kepentingan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dalam perjalanannya, perencanaan tata ruang tidak hanya mempertimbangkan aspek spasial, tetapi juga harus mengikuti prinsip-prinsip dasar yang menjadi pedoman dalam perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian ruang.

Prinsip-prinsip dasar tata ruang adalah konsep-konsep fundamental yang mengarahkan pengelolaan ruang agar dapat berfungsi optimal bagi masyarakat serta menjaga keseimbangan ekosistem. Penerapan prinsip-prinsip ini sangat penting dalam mencegah permasalahan seperti urbanisasi tidak terkendali, degradasi lingkungan, dan ketimpangan sosial ekonomi antarwilayah. Prinsip dasar tata ruang meliputi beberapa aspek utama yang telah dikembangkan melalui teori perencanaan dan kebijakan nasional maupun internasional. Berikut adalah prinsip-prinsip utama dalam tata ruang:

1. Prinsip Keberlanjutan (*Sustainability Principle*)

Prinsip keberlanjutan (*sustainability principle*) merupakan landasan utama dalam perencanaan tata ruang modern yang bertujuan

untuk memastikan bahwa pemanfaatan ruang tidak hanya memenuhi kebutuhan saat ini tetapi juga tetap dapat digunakan oleh generasi mendatang tanpa merusak keseimbangan lingkungan. Keberlanjutan dalam tata ruang melibatkan pengelolaan sumber daya yang bijak, perlindungan terhadap lingkungan, serta integrasi antara aspek sosial dan ekonomi. Dengan menerapkan prinsip ini, diharapkan pembangunan dapat berjalan secara harmonis dengan ekosistem dan memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat.

Tata ruang yang berkelanjutan harus memperhatikan tiga aspek utama, yaitu ekologis, sosial, dan ekonomi. Aspek ekologis menekankan perlindungan terhadap lingkungan dengan mengurangi degradasi lahan dan pencemaran. Aspek sosial berfokus pada kesejahteraan masyarakat dengan memastikan akses yang adil terhadap fasilitas publik dan lingkungan yang sehat. Sementara itu, aspek ekonomi mengarah pada efisiensi penggunaan lahan dan sumber daya guna meningkatkan produktivitas tanpa merusak keseimbangan ekosistem. Ketiga aspek ini harus saling mendukung agar prinsip keberlanjutan dapat terwujud secara optimal.

2. Prinsip Efisiensi dan Daya Guna (*Efficiency and Effectiveness Principle*)

Prinsip efisiensi dan daya guna (*Efficiency and Effectiveness Principle*) dalam tata ruang menekankan optimalisasi penggunaan lahan dan sumber daya untuk mencapai manfaat maksimal dengan dampak negatif seminimal mungkin. Dalam perencanaan tata ruang, prinsip ini bertujuan untuk mencegah pemborosan lahan, energi, dan infrastruktur, sehingga setiap kawasan dapat dimanfaatkan secara optimal sesuai dengan fungsinya. Dengan menerapkan prinsip ini, tata ruang tidak hanya menjadi lebih terstruktur tetapi juga lebih produktif dalam mendukung pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan sosial, dan kelestarian lingkungan.

Salah satu cara penerapan prinsip ini adalah dengan memusatkan aktivitas ekonomi di lokasi strategis guna mengurangi biaya transportasi dan mempercepat distribusi barang serta jasa. Dengan adanya pusat-pusat ekonomi yang terencana, masyarakat dapat mengakses fasilitas dengan lebih mudah, sehingga waktu dan energi yang dikeluarkan menjadi lebih efisien. Misalnya, konsep *Central Business District* (CBD) yang diterapkan di kota-kota besar seperti Jakarta dan Surabaya

memungkinkan berbagai aktivitas bisnis dan perdagangan terkonsentrasi di satu kawasan, sehingga memudahkan mobilitas pekerja dan meningkatkan produktivitas ekonomi.

Prinsip efisiensi juga diterapkan dalam pemanfaatan lahan vertikal untuk perumahan dan perkantoran. Di kota-kota dengan keterbatasan lahan, pembangunan vertikal seperti apartemen, gedung perkantoran, dan pusat perbelanjaan bertingkat menjadi solusi efektif dalam menghemat ruang. Dengan konsep ini, kebutuhan hunian dan komersial dapat dipenuhi tanpa harus memperluas kawasan perkotaan ke wilayah hijau atau lahan pertanian, sehingga mencegah degradasi lingkungan. Beberapa kota di dunia telah menerapkan konsep ini secara luas, termasuk Tokyo dan Singapura, yang dikenal dengan efisiensi penggunaan lahannya.

3. Prinsip Kekeragaman dan Keseimbangan (*Harmony and Balance Principle*)

Prinsip keberagaman dan keseimbangan (*Harmony and Balance Principle*) dalam tata ruang bertujuan untuk menciptakan keseimbangan dalam pemanfaatan ruang, baik antara sektor ekonomi dan lingkungan, antara wilayah perkotaan dan perdesaan, maupun antara kepentingan publik dan privat. Prinsip ini menekankan pentingnya harmonisasi dalam pembangunan agar tidak terjadi kesenjangan atau eksploitasi sumber daya yang berlebihan di satu wilayah. Dengan mengadopsi prinsip ini, tata ruang dapat menjadi lebih inklusif dan berkelanjutan, menciptakan lingkungan yang lebih nyaman dan produktif bagi masyarakat. Keseimbangan ini juga penting untuk menjaga kelangsungan sumber daya alam dan memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak mengorbankan ekosistem yang menjadi penopang kehidupan masyarakat di masa depan.

Salah satu langkah penting dalam mewujudkan keberagaman tata ruang adalah dengan membangun pusat-pusat pertumbuhan ekonomi di berbagai wilayah untuk menghindari ketimpangan pembangunan. Konsentrasi ekonomi di satu wilayah sering kali menyebabkan kesenjangan sosial dan ekonomi yang signifikan, di mana daerah perkotaan berkembang pesat sementara daerah perdesaan tertinggal. Oleh karena itu, pemerintah perlu mendorong pengembangan ekonomi di berbagai daerah melalui pembangunan kawasan industri terpadu,

kawasan ekonomi khusus, serta pemberian insentif bagi investasi di daerah-daerah yang belum berkembang. Selain itu, keseimbangan tata ruang juga memerlukan upaya untuk mempertahankan kawasan hijau dan ekosistem alami guna menjaga keseimbangan ekologi. Perubahan tata guna lahan yang tidak terkontrol, seperti alih fungsi hutan menjadi lahan pertanian atau permukiman, dapat menyebabkan kerusakan lingkungan seperti deforestasi, banjir, dan penurunan kualitas udara. Oleh karena itu, regulasi yang ketat mengenai zonasi kawasan lindung, pengelolaan hutan lestari, serta pengembangan ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan perlu diterapkan. Kota-kota modern seperti Singapura telah sukses dalam menerapkan konsep ini dengan menyediakan ruang hijau yang luas di tengah perkotaan untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan kehidupan masyarakat.

4. Prinsip Partisipasi Masyarakat (*Public Participation Principle*)

Prinsip partisipasi masyarakat (*Public Participation Principle*) dalam perencanaan tata ruang bertujuan untuk memastikan bahwa kebijakan yang dibuat mencerminkan kebutuhan dan aspirasi seluruh pemangku kepentingan. Keterlibatan aktif masyarakat, sektor swasta, dan pemerintah dalam proses perencanaan sangat penting agar tata ruang yang dihasilkan dapat diterima dan diterapkan secara efektif. Partisipasi publik bukan hanya sekadar formalitas, tetapi merupakan elemen kunci dalam menciptakan tata ruang yang berkelanjutan, inklusif, dan mampu mengakomodasi berbagai kepentingan. Dengan adanya keterlibatan masyarakat, kebijakan tata ruang memiliki legitimasi yang lebih kuat, sehingga mengurangi potensi konflik dan mempermudah implementasi di lapangan.

Salah satu manfaat utama dari partisipasi masyarakat dalam tata ruang adalah meningkatnya legitimasi kebijakan yang diambil. Ketika masyarakat merasa dilibatkan dalam proses pengambilan keputusan, cenderung lebih mendukung kebijakan yang dihasilkan, sehingga mengurangi potensi resistensi atau penolakan terhadap proyek pembangunan. Misalnya, di beberapa negara seperti Denmark dan Kanada, konsultasi publik merupakan bagian integral dari perencanaan kota, yang membantu menciptakan tata ruang yang sesuai dengan kebutuhan warga serta mengurangi potensi konflik di kemudian hari. Selain itu, partisipasi masyarakat memungkinkan perencanaan yang lebih inklusif dan sesuai dengan kebutuhan lokal. Masyarakat memiliki

pengetahuan mendalam tentang kondisi lingkungan, budaya, serta kebutuhan spesifik wilayah tempatnya tinggal. Di Indonesia, program pembangunan berbasis komunitas seperti PNPM Mandiri telah membuktikan bahwa keterlibatan masyarakat dalam perencanaan dapat meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan pembangunan di tingkat lokal.

5. Prinsip Keterpaduan dan Keterkaitan (*Integration and Connectivity Principle*)

Prinsip keterpaduan dan keterkaitan (*Integration and Connectivity Principle*) dalam tata ruang menekankan pentingnya hubungan antara berbagai sektor pembangunan serta konektivitas antarwilayah. Tata ruang yang terintegrasi tidak hanya berfokus pada aspek fisik, tetapi juga harus mempertimbangkan dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan agar pembangunan berjalan harmonis serta menghindari ketimpangan antarwilayah. Dengan pendekatan yang komprehensif, perencanaan tata ruang dapat memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi merata dan berkelanjutan, serta mampu mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang ada. Keterpaduan ini juga penting untuk menjadikan tata ruang sebagai alat strategis yang tidak hanya berfungsi sebagai dokumen perencanaan, tetapi benar-benar diimplementasikan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Salah satu implementasi prinsip ini adalah dengan mengintegrasikan tata ruang wilayah dengan rencana pembangunan ekonomi dan sosial, yang disesuaikan dengan potensi unggulan tiap daerah. Sebagai contoh, kawasan industri harus didukung oleh infrastruktur yang memadai serta konektivitas yang baik ke pelabuhan atau jalur distribusi utama, sementara kawasan pertanian memerlukan akses yang optimal ke pasar dan pusat distribusi agar hasil produksi dapat tersalurkan secara efisien. Selain itu, konektivitas antarwilayah menjadi faktor utama dalam mendorong pemerataan pembangunan. Penyediaan infrastruktur transportasi seperti jalan tol, rel kereta api, dan jalur transportasi laut berperan besar dalam meningkatkan keterkaitan antara satu wilayah dengan wilayah lainnya. Contohnya, pembangunan jaringan jalan tol Trans-Jawa dan Trans-Sumatra di Indonesia telah meningkatkan efisiensi distribusi barang dan mobilitas masyarakat, sekaligus membuka peluang bagi daerah yang sebelumnya terisolasi

untuk berkembang dan berkontribusi lebih besar terhadap perekonomian nasional.

C. Fungsi dan Peran Tata Ruang dalam Pembangunan Berkelanjutan

Tata ruang memiliki peran yang sangat penting dalam pembangunan berkelanjutan karena menentukan bagaimana suatu wilayah dikembangkan dan digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia serta menjaga keseimbangan ekologi. Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang di Indonesia menegaskan bahwa tata ruang harus dilakukan secara berkelanjutan dan berkeadilan, dengan mempertimbangkan aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial. Tata ruang yang efektif dapat membantu mengurangi dampak negatif urbanisasi, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta mendukung pertumbuhan ekonomi yang inklusif. Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, tata ruang harus dirancang agar dapat memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan sumber daya bagi generasi mendatang.

1. Fungsi Tata Ruang dalam Pembangunan Berkelanjutan

a. Mengatur Pemanfaatan Lahan secara Optimal

Tata ruang berperan penting dalam mengatur pemanfaatan lahan secara optimal untuk menyeimbangkan pembangunan dengan pelestarian lingkungan. Perencanaan yang baik memungkinkan pembagian zona yang jelas untuk permukiman, industri, kawasan hijau, dan pertanian, sehingga dapat mencegah alih fungsi lahan yang tidak terkendali serta mengurangi konflik kepentingan antar sektor. Dalam konteks perkotaan, zonasi yang tepat membantu mengurangi pencemaran udara dan kebisingan dengan memisahkan kawasan permukiman dari industri, serta menyediakan ruang terbuka hijau yang berfungsi sebagai area resapan air untuk mencegah banjir dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Selain itu, perencanaan tata ruang yang berbasis keberlanjutan dapat mencegah pembangunan yang merusak ekosistem alami, memastikan keseimbangan lingkungan, serta mendukung pertumbuhan ekonomi yang tetap memperhatikan daya dukung lingkungan.

b. Menjaga Keseimbangan Ekologi dan Konservasi Sumber Daya Alam

Tata ruang memiliki peran krusial dalam menjaga keseimbangan ekologi dan konservasi sumber daya alam guna memastikan pembangunan berkelanjutan. Perencanaan yang baik tidak hanya mendukung pertumbuhan ekonomi, tetapi juga memperhitungkan aspek lingkungan agar ekosistem tetap terjaga. Salah satu langkah penting adalah menetapkan kawasan konservasi, seperti hutan lindung, daerah resapan air, dan kawasan konservasi laut, untuk mencegah eksploitasi berlebihan yang dapat merusak keseimbangan alam. Konsep *Green Infrastructure* turut mendukung tata ruang berkelanjutan dengan menekankan pentingnya ruang hijau, koridor ekologis, dan daerah tangkapan air guna mengurangi dampak perubahan iklim, mengontrol polusi, serta meningkatkan keanekaragaman hayati. Di Indonesia, kebijakan perlindungan kawasan lindung telah menjadi bagian dari rencana tata ruang nasional untuk memastikan bahwa pembangunan tidak mengorbankan kelestarian lingkungan, sehingga keseimbangan ekosistem tetap terjaga demi keberlanjutan sumber daya alam bagi generasi mendatang.

c. Mendukung Efisiensi Infrastruktur dan Transportasi

Tata ruang yang terencana dengan baik berperan penting dalam meningkatkan efisiensi infrastruktur dan transportasi dengan memastikan distribusi yang optimal untuk memenuhi kebutuhan masyarakat serta mengurangi ketimpangan antarwilayah. Salah satu pendekatan yang banyak diterapkan adalah *Transit-Oriented Development* (TOD), yang mengintegrasikan sistem transportasi dengan tata ruang guna mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi. Konsep ini memungkinkan masyarakat untuk tinggal, bekerja, dan beraktivitas dalam satu area yang terhubung dengan jaringan transportasi umum, sehingga meningkatkan efisiensi mobilitas serta mengurangi beban infrastruktur jalan. Contohnya, proyek MRT di Jakarta tidak hanya berfokus pada transportasi massal, tetapi juga mengembangkan kawasan sekitar stasiun sebagai pusat ekonomi yang mencakup hunian, komersial, dan perkantoran. Pendekatan ini bertujuan mengurangi kemacetan, mendorong penggunaan transportasi

umum, serta menekan emisi karbon, sehingga menciptakan lingkungan perkotaan yang lebih ramah lingkungan dan nyaman bagi masyarakat.

2. Peran Tata Ruang dalam Pembangunan Berkelanjutan

a. Mendorong Pertumbuhan Ekonomi yang Terencana

Tata ruang yang dirancang dengan baik dapat menjadi faktor utama dalam mendorong pertumbuhan ekonomi yang terencana dan berkelanjutan dengan mengalokasikan ruang bagi sektor industri, perdagangan, dan jasa di lokasi strategis. Perencanaan yang mempertimbangkan potensi ekonomi suatu wilayah dapat meningkatkan daya saing daerah serta menarik investasi baru, terutama jika didukung oleh akses transportasi yang baik dan kedekatan dengan pusat distribusi. Contohnya, pengembangan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) di Indonesia menunjukkan bagaimana tata ruang dapat berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi. KEK Mandalika di Lombok difokuskan pada sektor pariwisata dengan pembangunan infrastruktur yang mendukung ekowisata, sementara KEK Morowali di Sulawesi Tengah dirancang untuk industri pertambangan dan pengolahan nikel. Dengan perencanaan tata ruang yang matang, kawasan ini tidak hanya menarik investasi, tetapi juga menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat.

b. Meningkatkan Kualitas Hidup Masyarakat

Perencanaan tata ruang yang baik berperan penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat dengan menyediakan infrastruktur yang memadai, ruang terbuka hijau, serta akses yang mudah terhadap layanan publik. Kota yang terencana dengan baik dapat memastikan distribusi fasilitas umum yang merata, seperti perumahan layak, sistem transportasi yang efisien, serta akses terhadap pendidikan dan layanan kesehatan. Hal ini berdampak pada peningkatan kesejahteraan sosial dan ekonomi, karena masyarakat dapat menikmati lingkungan yang lebih sehat dan nyaman. Kota-kota dengan tata ruang yang terstruktur dengan baik cenderung memiliki indeks kebahagiaan dan kesehatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kota yang berkembang tanpa perencanaan yang matang. Misalnya, ruang terbuka hijau tidak hanya berfungsi sebagai area rekreasi, tetapi

juga membantu mengurangi polusi udara dan suhu kota, yang berkontribusi terhadap kesehatan masyarakat. Selain itu, sistem transportasi yang efisien dapat mengurangi waktu perjalanan, memungkinkan masyarakat memiliki lebih banyak waktu untuk beraktivitas produktif dan sosial.

c. Mengurangi Risiko Bencana Alam

Tata ruang yang terencana dengan baik berperan krusial dalam mengurangi risiko bencana alam seperti banjir, tanah longsor, dan gempa bumi melalui penetapan zonasi yang tepat serta penerapan kebijakan mitigasi bencana. Salah satu faktor utama yang meningkatkan risiko bencana di Indonesia adalah alih fungsi lahan yang tidak terkendali serta pembangunan yang mengabaikan daya dukung lingkungan, seperti konversi lahan hijau menjadi kawasan permukiman atau industri tanpa mempertimbangkan dampak lingkungan, yang dapat menyebabkan banjir akibat berkurangnya daerah resapan air. Oleh karena itu, perencanaan tata ruang berbasis mitigasi bencana menjadi solusi penting dalam mengurangi kerentanan wilayah terhadap bencana. Salah satu contohnya adalah penerapan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) DKI Jakarta, yang mengatur zonasi daerah rawan banjir dan mewajibkan pembangunan di area berisiko tinggi untuk memperhatikan sistem drainase, penggunaan material tahan air, serta penyediaan ruang terbuka hijau sebagai area resapan air. Langkah ini bertujuan untuk mengurangi dampak banjir tahunan yang sering melanda Jakarta akibat curah hujan tinggi dan peningkatan muka air laut, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih aman dan berkelanjutan bagi masyarakat.

D. Dasar Hukum Tata Ruang di Indonesia

Tata ruang memiliki peran krusial dalam perencanaan dan pengelolaan wilayah di Indonesia. Sebagai negara dengan wilayah yang luas dan beragam, Indonesia membutuhkan regulasi tata ruang yang kuat agar dapat memastikan penggunaan lahan yang berkelanjutan dan sesuai dengan peruntukannya. Landasan hukum tata ruang di Indonesia berakar pada Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, yang

telah mengalami berbagai pembaruan, termasuk revisi melalui Undang-Undang Cipta Kerja (UU No. 11 Tahun 2020).

Dasar hukum ini mengatur bagaimana ruang harus direncanakan, dimanfaatkan, dan diawasi agar tidak menimbulkan konflik kepentingan atau kerusakan lingkungan. Selain itu, tata ruang juga diatur melalui berbagai peraturan pemerintah, peraturan daerah, dan kebijakan sektoral yang bertujuan untuk mencapai keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, sosial, dan pelestarian lingkungan. Tata ruang di Indonesia diatur melalui berbagai regulasi yang berjenjang, mulai dari undang-undang hingga kebijakan teknis di tingkat daerah. Beberapa dasar hukum utama dalam tata ruang di Indonesia antara lain:

1. Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang

Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 merupakan landasan utama tata ruang di Indonesia. Beberapa poin penting dalam UU ini meliputi:

- a. Pengelompokan Ruang: Wilayah dibagi menjadi ruang darat, laut, udara, dan bawah tanah untuk memastikan perencanaan yang komprehensif.
- b. Hierarki Perencanaan Tata Ruang: Terdiri dari RTRW Nasional, RTRW Provinsi, RTRW Kabupaten/Kota, dan RDTR.
- c. Prinsip Berkelanjutan dan Partisipatif: Tata ruang harus mempertimbangkan aspek lingkungan dan melibatkan masyarakat dalam penyusunannya.

Undang-undang ini bertujuan untuk mencegah ketidakteraturan dalam penggunaan lahan, alih fungsi lahan yang tidak terkendali, serta dampak negatif terhadap lingkungan.

2. Undang-Undang Cipta Kerja (UU No. 11 Tahun 2020) dan Peraturan Turunannya

Pada tahun 2020, pemerintah mengesahkan UU No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, yang berpengaruh terhadap tata ruang. Beberapa perubahan utama yang berkaitan dengan tata ruang meliputi:

- a. Penyederhanaan Perizinan Berbasis Risiko: Proses perizinan tata ruang menjadi lebih cepat untuk meningkatkan investasi, namun tetap harus sesuai dengan rencana tata ruang yang ada.
- b. Integrasi Kebijakan Sektoral: Pengaturan tata ruang lebih selaras dengan sektor lain seperti kehutanan, pertambangan, dan industri.

Meski bertujuan untuk mempercepat investasi, perubahan ini mendapat kritik karena dinilai dapat membuka celah eksploitasi lahan yang tidak terkendali.

3. Peraturan Pemerintah (PP) yang Mendukung Tata Ruang

Berbagai Peraturan Pemerintah (PP) diterbitkan untuk mengimplementasikan UU Penataan Ruang. Beberapa peraturan penting adalah:

- a. PP No. 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang
 - 1) Mengatur pelaksanaan tata ruang dalam lingkup nasional, provinsi, hingga kabupaten/kota.
 - 2) Memastikan integrasi antara kebijakan tata ruang dengan rencana pembangunan daerah.
- b. PP No. 13 Tahun 2017 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN)
 - 1) Menentukan zonasi strategis nasional untuk pertumbuhan ekonomi, pertahanan, serta kawasan lindung.
 - 2) Mengintegrasikan kebijakan sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan dalam tata ruang nasional.

4. Peraturan Menteri dan Kebijakan Teknis

Untuk memperjelas implementasi UU dan PP, beberapa peraturan menteri diterbitkan, antara lain:

- a. Peraturan Menteri ATR/BPN No. 11 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyusunan RDTR.
- b. Peraturan Menteri PUPR No. 16 Tahun 2022 tentang Tata Cara Peninjauan Kembali RTRW.
- c. Kebijakan One Map Policy untuk meningkatkan transparansi dan koordinasi antar sektor dalam tata ruang.



BAB VII

REGULASI DAN

KEBIJAKAN

LINGKUNGAN DI

INDONESIA

Regulasi dan kebijakan lingkungan di Indonesia sebagai landasan pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup guna mencapai pembangunan berkelanjutan. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 menjadi dasar dalam menetapkan kebijakan dan standar pengelolaan lingkungan di berbagai sektor, mencakup pengendalian pencemaran, konservasi sumber daya alam, dan perlindungan ekosistem. Pemerintah juga mengadopsi kebijakan untuk menangani deforestasi, polusi, dan perubahan iklim, termasuk komitmen terhadap Perjanjian Paris. Selain kebijakan nasional, peraturan daerah berperan dalam menyesuaikan kebijakan dengan kondisi lokal, sementara pengawasan dan penegakan hukum memastikan penerapan yang efektif demi keberlanjutan lingkungan.

A. Undang-Undang Pokok Lingkungan Hidup

Perlindungan lingkungan hidup merupakan aspek fundamental dalam pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Sebagai negara dengan keanekaragaman hayati yang tinggi dan sumber daya alam yang melimpah, Indonesia menghadapi berbagai tantangan dalam menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan.

Untuk mengatasi tantangan ini, pemerintah telah menetapkan berbagai regulasi lingkungan, dengan Undang-Undang Pokok Lingkungan Hidup sebagai landasan hukum utama.

Regulasi utama dalam perlindungan lingkungan hidup di Indonesia adalah Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH), yang menggantikan Undang-Undang No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. UU ini mengalami perubahan dengan disahkannya Undang-Undang Cipta Kerja (UU No. 11 Tahun 2020), yang memberikan dampak signifikan terhadap kebijakan lingkungan di Indonesia (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2022). Perlindungan lingkungan di Indonesia berlandaskan pada berbagai peraturan perundang-undangan yang bertujuan untuk menjaga kualitas lingkungan dan mengatur pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan.

1. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH)

UUPPLH merupakan regulasi utama yang mengatur tentang pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia. Beberapa prinsip utama yang terkandung dalam undang-undang ini antara lain:

a. Prinsip Pembangunan Berkelanjutan

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) menegaskan bahwa pembangunan berkelanjutan harus menjadi prinsip utama dalam setiap kebijakan pembangunan, dengan menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan sosial, dan perlindungan lingkungan agar kebutuhan generasi saat ini dapat terpenuhi tanpa mengorbankan kepentingan generasi mendatang. Oleh karena itu, setiap aktivitas pembangunan, baik di sektor industri, pertanian, maupun infrastruktur, harus mempertimbangkan daya dukung lingkungan dan meminimalkan dampak negatif yang dapat terjadi di masa depan. Penerapan prinsip ini diwujudkan melalui berbagai mekanisme, seperti Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL), dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL), yang bertujuan untuk memastikan bahwa setiap proyek pembangunan telah mempertimbangkan dampaknya terhadap lingkungan serta

memiliki strategi mitigasi yang jelas. Sebagai contoh, proyek pembangunan jalan tol atau kawasan industri harus melalui kajian lingkungan yang mendalam agar tidak merusak ekosistem yang ada atau menimbulkan pencemaran yang membahayakan kesehatan masyarakat.

b. Pendekatan Ekosistem

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) menegaskan bahwa pengelolaan lingkungan harus berbasis pada pendekatan ekosistem, yaitu menjaga keseimbangan antara aktivitas manusia dan keberlanjutan lingkungan dengan mempertimbangkan keterkaitan antarunsur dalam ekosistem. Setiap perubahan pada satu komponen ekosistem, seperti penggunaan lahan, eksploitasi sumber daya alam, atau polusi, dapat berdampak luas terhadap keseimbangan ekologis, sehingga kebijakan dan tindakan pengelolaan lingkungan harus mempertimbangkan dampaknya secara menyeluruh agar tidak menimbulkan degradasi yang merugikan. Penerapan pendekatan ekosistem dalam UUPPLH dilakukan melalui berbagai instrumen kebijakan, seperti perencanaan tata ruang untuk mempertahankan kawasan lindung dan daerah resapan air serta pengelolaan sumber daya alam berbasis daya dukung lingkungan.

c. Prinsip Partisipasi Publik

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) menegaskan hak masyarakat untuk memperoleh informasi dan berpartisipasi dalam pengambilan keputusan terkait lingkungan hidup guna meningkatkan transparansi serta memastikan bahwa kebijakan yang diambil mempertimbangkan kepentingan publik. Partisipasi masyarakat dapat dilakukan melalui berbagai mekanisme, seperti penyampaian pendapat dalam konsultasi publik, pengawasan terhadap proyek yang berpotensi merusak lingkungan, serta keterlibatan dalam pemantauan dan konservasi sumber daya alam. Salah satu bentuk konkret dari penerapan prinsip ini adalah keterlibatan masyarakat dalam proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), di mana sebelum proyek besar seperti pembangunan kawasan industri atau pertambangan mendapatkan izin, masyarakat yang terdampak berhak

menyampaikan pendapat dan keberatannya. Selain itu, pemerintah diwajibkan menyediakan akses informasi terkait kebijakan lingkungan, termasuk perizinan usaha yang berpotensi merusak ekosistem, sehingga memungkinkan masyarakat untuk berperan aktif dalam mencegah pencemaran lingkungan dan memastikan pembangunan yang berkelanjutan.

d. Prinsip Kehati-hatian dan Pencegahan

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) mengedepankan prinsip kehati-hatian dan pencegahan sebagai langkah utama dalam menjaga kelestarian lingkungan, dengan menekankan bahwa tindakan preventif harus dilakukan jika terdapat potensi kerusakan lingkungan sebelum dampak negatif terjadi. Pendekatan ini bertujuan untuk menghindari degradasi ekosistem yang sulit atau bahkan tidak dapat dipulihkan, seperti pencemaran air dan udara akibat aktivitas industri. Oleh karena itu, perusahaan wajib menerapkan teknologi ramah lingkungan serta melakukan pemantauan berkala guna mencegah pencemaran yang lebih luas. Prinsip kehati-hatian juga diterapkan dalam kebijakan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), di mana setiap proyek skala besar yang berpotensi merusak lingkungan harus melalui proses evaluasi ketat sebelum mendapatkan izin. Pemerintah dan pemangku kepentingan bertanggung jawab memastikan bahwa rencana pembangunan tidak hanya menguntungkan secara ekonomi, tetapi juga tidak menimbulkan risiko terhadap keseimbangan ekosistem.

e. Penerapan Instrumen Lingkungan

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) mewajibkan penerapan instrumen lingkungan dalam setiap proyek yang berpotensi merusak lingkungan, dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) sebagai salah satu instrumen utamanya. AMDAL berfungsi untuk mengevaluasi potensi dampak negatif suatu kegiatan sebelum proyek dilaksanakan, terutama untuk proyek berskala besar seperti industri, infrastruktur, dan pertambangan, guna mencegah kerusakan lingkungan yang signifikan. Selain itu, UUPPLH juga mengatur

kewajiban memiliki izin lingkungan sebagai mekanisme kontrol bagi pemerintah dalam memastikan bahwa pemilik usaha memenuhi standar perlindungan lingkungan. Jika suatu proyek tidak memiliki izin atau melanggar ketentuan yang telah ditetapkan, pemerintah berwenang mencabut izin operasionalnya. Dengan regulasi ini, diharapkan sektor industri dan pembangunan lebih bertanggung jawab dalam mengelola limbah dan emisi yang dihasilkan, sehingga keseimbangan ekosistem dapat tetap terjaga.

2. Perubahan Regulasi Lingkungan dalam Undang-Undang Cipta Kerja (UU No. 11 Tahun 2020)

Pada tahun 2020, pemerintah mengesahkan UU No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, yang berdampak pada peraturan lingkungan hidup. Beberapa perubahan utama yang berkaitan dengan perlindungan lingkungan meliputi:

a. Penyederhanaan Izin Lingkungan

Undang-Undang Cipta Kerja (UU No. 11 Tahun 2020) membawa perubahan besar dalam regulasi lingkungan dengan menyederhanakan izin lingkungan, yang sebelumnya merupakan dokumen mandiri dan syarat utama dalam perizinan usaha. Dalam UU ini, izin lingkungan diintegrasikan ke dalam perizinan berusaha berbasis risiko, di mana hanya usaha dengan risiko tinggi yang diwajibkan menyusun Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), sementara usaha berisiko rendah cukup memenuhi standar lingkungan yang lebih sederhana. Meskipun bertujuan untuk mempercepat investasi dan mengurangi hambatan birokrasi, kebijakan ini menuai kritik karena dinilai melemahkan pengawasan lingkungan. Penghapusan izin lingkungan sebagai dokumen terpisah berpotensi mengurangi efektivitas kontrol terhadap eksploitasi sumber daya alam, sehingga meningkatkan risiko pencemaran dan degradasi lingkungan, terutama di sektor industri, perkebunan, dan pertambangan.

b. Penyederhanaan AMDAL

Undang-Undang Cipta Kerja (UU No. 11 Tahun 2020) membawa perubahan signifikan dalam mekanisme Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) dengan menyederhanakan

persyaratan bagi proyek berisiko menengah. Jika sebelumnya setiap proyek dengan potensi dampak lingkungan wajib menyusun AMDAL sebagai syarat utama perizinan, UU ini membatasi kewajiban tersebut hanya pada proyek yang dikategorikan memiliki risiko tinggi terhadap lingkungan, sementara proyek skala menengah cukup memenuhi standar pengelolaan lingkungan yang lebih ringan. Tujuan dari perubahan ini adalah mempercepat proses perizinan dan mengurangi hambatan birokrasi untuk mendorong investasi serta pembangunan infrastruktur. Namun, kebijakan ini menuai kritik karena berisiko melonggarkan pengawasan terhadap proyek yang sebenarnya memiliki dampak signifikan, meningkatkan potensi pencemaran, serta membatasi pelibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan terkait lingkungan. Hal ini dikhawatirkan mengurangi transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan lingkungan, yang dapat berdampak pada keberlanjutan ekosistem dalam jangka panjang.

c. Peningkatan Peran Pemerintah Pusat

Undang-Undang Cipta Kerja (UU No. 11 Tahun 2020) membawa perubahan signifikan dalam tata kelola perizinan lingkungan dengan memperkuat kewenangan pemerintah pusat dalam pengambilan keputusan. Sebelumnya, pemerintah daerah memiliki peran besar dalam pemberian izin usaha terkait dampak lingkungan, namun dengan diberlakukannya UU ini, sebagian besar kewenangan tersebut dialihkan ke pemerintah pusat untuk menciptakan sistem perizinan yang lebih terkoordinasi serta mengurangi hambatan birokrasi yang dianggap menghambat investasi dan pembangunan. Meskipun perubahan ini bertujuan meningkatkan efisiensi, terdapat kekhawatiran bahwa sentralisasi kebijakan dapat mengabaikan karakteristik ekosistem lokal dan tantangan spesifik yang lebih dipahami oleh pemerintah daerah. Dengan berkurangnya kewenangan daerah, pengambilan keputusan berisiko menjadi terlalu umum dan kurang responsif terhadap kebutuhan lingkungan di tingkat lokal, sehingga menimbulkan potensi dampak negatif terhadap keberlanjutan ekosistem dan pengelolaan sumber daya alam.

B. Instrumen Hukum Pengelolaan Lingkungan (AMDAL, PROPER, dll.)

Pengelolaan lingkungan di Indonesia diatur melalui berbagai instrumen hukum guna memastikan pembangunan yang berkelanjutan dan menjaga keseimbangan ekosistem. Seiring dengan meningkatnya aktivitas industri dan eksploitasi sumber daya alam, pemerintah telah menerapkan sejumlah mekanisme hukum yang bertujuan untuk mencegah pencemaran dan kerusakan lingkungan.

Beberapa instrumen hukum utama yang digunakan dalam pengelolaan lingkungan di Indonesia mencakup Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER), Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL), serta Instrumen Ekonomi Lingkungan. Instrumen-instrumen ini diatur dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang mengalami perubahan dengan berlakunya Undang-Undang Cipta Kerja (UU No. 11 Tahun 2020).

1. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL)

AMDAL merupakan instrumen utama dalam proses perizinan lingkungan di Indonesia yang diwajibkan bagi proyek atau kegiatan yang memiliki potensi dampak besar terhadap lingkungan. AMDAL mencakup beberapa tahapan, yaitu:

a. Penyusunan Kerangka Acuan

Penyusunan kerangka acuan merupakan tahap awal dalam Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang bertujuan untuk mengidentifikasi potensi dampak lingkungan suatu proyek sebelum kegiatan tersebut dilaksanakan. Dalam tahap ini, pengembang proyek melakukan kajian awal terhadap kondisi lingkungan sekitar guna memahami aspek-aspek yang berpotensi terdampak, seperti kualitas udara, tanah, air, ekosistem, serta aspek sosial dan ekonomi masyarakat setempat. Proses ini dilakukan melalui survei lapangan, wawancara dengan masyarakat terdampak, serta studi literatur mengenai kondisi lingkungan di wilayah proyek. Selain itu, identifikasi terhadap kebijakan dan regulasi yang berlaku, baik di tingkat nasional maupun daerah, menjadi bagian penting agar proyek dapat

berjalan sesuai dengan ketentuan hukum lingkungan yang telah ditetapkan. Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 16 Tahun 2012, kerangka acuan dalam AMDAL harus mencakup tujuan proyek, metode analisis dampak lingkungan, serta rencana partisipasi masyarakat dalam proses penyusunan dokumen lingkungan. Penyusunan kerangka acuan ini menjadi dasar dalam merancang strategi mitigasi dan pengelolaan dampak lingkungan agar proyek dapat berjalan secara berkelanjutan tanpa merusak keseimbangan ekologi.

b. Penyusunan Dokumen AMDAL

Penyusunan dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) merupakan tahap krusial dalam proses perizinan lingkungan yang bertujuan untuk mengkaji secara ilmiah dampak suatu proyek terhadap lingkungan. Dokumen ini disusun oleh tim ahli lingkungan dengan kompetensi dalam bidang ekologi, hidrologi, sosial-ekonomi, dan hukum lingkungan untuk memastikan analisis yang komprehensif terhadap potensi dampak terhadap ekosistem, kualitas udara dan air, keberlanjutan sumber daya alam, serta dampak sosial yang mungkin terjadi akibat pelaksanaan proyek. Kajian ini menjadi dasar dalam menentukan kelayakan suatu proyek dari perspektif lingkungan dan sebagai pedoman bagi pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan. Dokumen AMDAL terdiri dari beberapa bagian utama, yaitu Kerangka Acuan (KA), Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL), dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL), di mana ANDAL berisi identifikasi dan prediksi dampak lingkungan, sedangkan RKL dan RPL membahas langkah-langkah mitigasi serta strategi pemantauan dampak selama proyek berlangsung. Proses penyusunannya melibatkan kajian berbasis data, survei lapangan, serta konsultasi dengan berbagai pihak, termasuk masyarakat yang berpotensi terdampak. Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 16 Tahun 2012, dokumen ini harus melalui proses penilaian oleh Komisi Penilai AMDAL sebelum mendapatkan persetujuan agar proyek dapat berjalan sesuai dengan prinsip keberlanjutan dan tidak menimbulkan risiko lingkungan yang signifikan.

c. Penilaian AMDAL

Penilaian Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) merupakan tahap krusial dalam memastikan bahwa suatu proyek tidak menimbulkan dampak lingkungan yang merugikan, yang dilakukan oleh Komisi Penilai AMDAL di tingkat pusat atau daerah tergantung pada skala dan dampaknya. Komisi ini terdiri dari perwakilan pemerintah, akademisi, serta ahli lingkungan yang bertugas mengevaluasi kelengkapan, ketepatan, dan relevansi dokumen AMDAL dengan menganalisis metode kajian, keakuratan prediksi dampak, serta efektivitas rencana mitigasi yang diajukan oleh pemrakarsa proyek. Dalam prosesnya, Komisi Penilai AMDAL mengadakan rapat teknis dan forum konsultasi publik untuk memastikan bahwa seluruh aspek lingkungan dan sosial telah diperhitungkan secara menyeluruh, termasuk mendengarkan pendapat dari masyarakat terdampak. Jika ditemukan kekurangan, pemrakarsa proyek dapat diminta untuk melakukan revisi atau melengkapi data sebelum memperoleh persetujuan lingkungan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, AMDAL yang disetujui menjadi dasar penerbitan izin lingkungan yang wajib dimiliki sebelum proyek dapat dilaksanakan.

d. Penerbitan Izin Lingkungan

Penerbitan izin lingkungan merupakan tahap akhir dalam proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang menentukan kelayakan suatu proyek untuk dilaksanakan, di mana izin ini diterbitkan setelah dokumen AMDAL dinyatakan memenuhi persyaratan oleh Komisi Penilai AMDAL. Izin lingkungan menjadi prasyarat utama bagi pemrakarsa proyek untuk memperoleh izin usaha atau izin operasional lainnya, sekaligus mewajibkan proyek menjalankan rencana mitigasi yang telah disusun guna meminimalkan dampak negatif terhadap ekosistem dan masyarakat sekitar. Proses penerbitannya diatur dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta diperbarui dalam Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021, yang menegaskan bahwa izin lingkungan tidak hanya bersifat administratif, tetapi

juga berfungsi sebagai instrumen pengawasan dan pengendalian dampak lingkungan. Jika dalam pelaksanaannya ditemukan pelanggaran terhadap komitmen lingkungan yang telah disetujui, pemerintah berwenang mencabut izin atau mengenakan sanksi hukum kepada pemrakarsa proyek.

2. Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER)

PROPER adalah sistem penilaian kinerja lingkungan bagi perusahaan yang dikembangkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Program ini bertujuan untuk mendorong transparansi dan akuntabilitas perusahaan dalam pengelolaan lingkungan. Kategori Peringkat PROPER:

- a. Emas: Perusahaan yang memiliki sistem manajemen lingkungan terbaik dan memberikan manfaat bagi masyarakat.
- b. Hijau: Perusahaan yang telah melampaui standar peraturan lingkungan.
- c. Biru: Perusahaan yang memenuhi persyaratan minimum dalam regulasi lingkungan.
- d. Merah: Perusahaan yang tidak memenuhi ketentuan lingkungan.
- e. Hitam: Perusahaan yang menyebabkan kerusakan lingkungan yang serius.

PROPER telah terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran perusahaan terhadap tanggung jawab lingkungan. Namun, terdapat beberapa tantangan, seperti kurangnya kapasitas pengawasan dan ketidaktegasan dalam memberikan sanksi bagi pelanggar.

3. Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL)

UKL-UPL merupakan instrumen hukum yang diterapkan untuk proyek yang memiliki dampak lingkungan kecil hingga menengah. Berbeda dengan AMDAL, UKL-UPL memiliki prosedur yang lebih sederhana, tetapi tetap mengharuskan pelaku usaha untuk melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan. UKL-UPL mencakup beberapa aspek:

- a. Dokumen UKL-UPL
Berisi identifikasi potensi dampak lingkungan dan rencana mitigasi.
- b. Pelaporan Berkala

Pemantauan kualitas lingkungan dan pelaporan kepada instansi terkait.

c. Evaluasi dan Sanksi

Pemerintah berwenang untuk memberikan sanksi administratif jika terjadi pelanggaran terhadap UKL-UPL.

4. Instrumen Ekonomi dalam Pengelolaan Lingkungan

Indonesia juga menerapkan instrumen ekonomi lingkungan, seperti:

a. Pajak Lingkungan

Pajak lingkungan merupakan salah satu instrumen ekonomi yang digunakan dalam pengelolaan lingkungan dengan tujuan menginternalisasi dampak negatif yang ditimbulkan oleh aktivitas industri. Pengenaan pajak ini ditujukan kepada perusahaan yang menghasilkan limbah berbahaya, emisi karbon, atau bentuk pencemaran lainnya, sehingga terdorong untuk lebih efisien dalam pengelolaan limbah dan mengadopsi teknologi ramah lingkungan. Pajak lingkungan yang diterapkan secara efektif dapat mengurangi emisi karbon dan meningkatkan inovasi dalam penggunaan energi terbarukan serta metode produksi yang lebih bersih.

b. Perdagangan Karbon

Perdagangan karbon (*carbon trading*) adalah mekanisme berbasis pasar yang memungkinkan perusahaan atau negara untuk membeli dan menjual izin emisi karbon guna mengurangi dampak perubahan iklim. Skema ini bertujuan untuk membatasi jumlah total emisi gas rumah kaca dengan memberikan kuota emisi kepada setiap entitas. Jika suatu perusahaan menghasilkan emisi yang lebih rendah dari kuotanya, ia dapat menjual kelebihannya kepada perusahaan lain yang melebihi batas emisinya. Sistem perdagangan karbon telah diadopsi di banyak negara sebagai strategi mitigasi perubahan iklim yang lebih fleksibel dibandingkan regulasi langsung.

c. Subsidi dan Insentif Hijau

Subsidi dan insentif hijau merupakan instrumen ekonomi yang digunakan oleh pemerintah untuk mendorong adopsi teknologi ramah lingkungan di sektor industri dan masyarakat. Melalui kebijakan ini, perusahaan yang menerapkan praktik

berkelanjutan, seperti penggunaan energi terbarukan, efisiensi energi, dan pengelolaan limbah yang lebih baik, dapat memperoleh berbagai keuntungan berupa keringanan pajak, subsidi investasi, atau kemudahan dalam perizinan. pemberian insentif hijau dapat mempercepat transisi menuju ekonomi rendah karbon dengan mengurangi beban finansial bagi pelaku usaha yang ingin beralih ke teknologi bersih.

C. Kebijakan Perlindungan Lingkungan

Perlindungan lingkungan merupakan aspek krusial dalam pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Dengan meningkatnya aktivitas industri, urbanisasi, dan eksploitasi sumber daya alam, tekanan terhadap lingkungan semakin besar, sehingga diperlukan kebijakan yang komprehensif untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Kebijakan perlindungan lingkungan di Indonesia diatur melalui berbagai regulasi, seperti Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) yang diperbarui melalui Undang-Undang Cipta Kerja (UU No. 11 Tahun 2020). Selain itu, pemerintah juga mengadopsi kebijakan strategis lainnya, seperti Pengelolaan Kawasan Konservasi, Pembangunan Rendah Karbon, dan Mitigasi Perubahan Iklim.

1. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH)

UU PPLH menjadi dasar hukum utama dalam perlindungan lingkungan di Indonesia. Undang-undang ini mengatur tentang:

- a. Hak dan Kewajiban Masyarakat dalam Perlindungan Lingkungan

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) menegaskan bahwa setiap warga negara berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat, termasuk akses terhadap informasi lingkungan, partisipasi dalam pengambilan keputusan terkait kebijakan lingkungan, serta perlindungan dari dampak negatif akibat pencemaran atau perusakan lingkungan. Pasal 65 UU PPLH juga memberikan hak bagi masyarakat untuk mengajukan gugatan hukum terhadap pihak yang merusak lingkungan sebagai bentuk perlindungan

haknya, sehingga regulasi ini menjadi landasan hukum bagi masyarakat dalam menuntut pertanggungjawaban atas pencemaran lingkungan. Di sisi lain, masyarakat juga memiliki kewajiban untuk menjaga kelestarian lingkungan sebagaimana diatur dalam Pasal 67, yang menyatakan bahwa setiap individu dan kelompok bertanggung jawab untuk tidak melakukan tindakan yang merusak lingkungan serta berperan aktif dalam pelestarian sumber daya alam. Kewajiban ini dapat diwujudkan melalui berbagai tindakan nyata, seperti mengurangi penggunaan plastik, mengelola sampah dengan bijak, berpartisipasi dalam program penghijauan, serta melaporkan aktivitas ilegal yang berpotensi merusak ekosistem, sehingga tercipta keseimbangan antara hak dan tanggung jawab dalam perlindungan lingkungan.

b. Instrumen Pengelolaan Lingkungan

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) menetapkan berbagai instrumen pengelolaan lingkungan yang wajib dipatuhi oleh perusahaan dan proyek berskala besar untuk mencegah serta mengendalikan dampak negatif terhadap ekosistem. Salah satu instrumen utama adalah Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), yaitu studi ilmiah yang menilai potensi dampak suatu kegiatan terhadap lingkungan sebelum izin usaha diberikan, yang menjadi syarat wajib bagi proyek berisiko tinggi seperti industri manufaktur, pertambangan, dan pembangunan infrastruktur skala besar. Selain AMDAL, UU PPLH juga mengatur Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL), yang diperuntukkan bagi kegiatan usaha dengan dampak lingkungan lebih kecil, tetapi tetap perlu diawasi agar tidak menimbulkan pencemaran atau kerusakan ekosistem. Perusahaan yang wajib menyusun UKL-UPL harus melaporkan strategi pengelolaan limbah, penggunaan sumber daya, serta langkah-langkah mitigasi terhadap dampak lingkungan yang ditimbulkan. Selain itu, UU PPLH mewajibkan setiap perusahaan untuk memperoleh izin lingkungan sebagai syarat mutlak sebelum mendapatkan izin usaha, sehingga memastikan bahwa setiap kegiatan ekonomi tetap berjalan seimbang dengan prinsip keberlanjutan lingkungan.

c. Sanksi bagi Pelanggar Lingkungan

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) mengatur sanksi bagi pihak yang melakukan pencemaran atau perusakan lingkungan, yang terdiri dari sanksi administratif, perdata, dan pidana. Sanksi administratif meliputi teguran tertulis, paksaan pemerintah, pembekuan izin, hingga pencabutan izin usaha bagi pelaku usaha yang tidak memenuhi ketentuan lingkungan, seperti tidak memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) atau gagal menerapkan rencana pengelolaan lingkungan. Selain itu, UU PPLH memberikan ruang bagi masyarakat atau kelompok terdampak untuk mengajukan gugatan perdata guna menuntut ganti rugi atas pencemaran atau perusakan lingkungan yang terjadi, sehingga korban mendapatkan kompensasi dan pelaku bertanggung jawab atas dampak yang ditimbulkan. Dalam kasus tertentu, pemerintah atau organisasi lingkungan juga dapat mengajukan gugatan perdata untuk pemulihan lingkungan yang telah tercemar. Sanksi pidana dalam UU PPLH mencakup hukuman penjara dan denda bagi pelaku pencemaran lingkungan yang terbukti melakukan perbuatan melawan hukum, terutama jika tindakan tersebut menyebabkan kerusakan serius pada ekosistem atau membahayakan kesehatan masyarakat. Dengan adanya ketentuan ini, UU PPLH bertujuan memberikan efek jera bagi pelaku pencemaran serta memastikan perlindungan lingkungan yang lebih efektif.

2. Kebijakan Konservasi Sumber Daya Alam dan Keanekaragaman Hayati

Indonesia memiliki berbagai kebijakan untuk melindungi keanekaragaman hayati dan ekosistem penting, di antaranya:

a. Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya

Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya merupakan dasar hukum dalam upaya perlindungan flora, fauna, dan ekosistem penting di Indonesia. UU ini bertujuan untuk menjaga keberlanjutan keanekaragaman hayati, terutama spesies yang terancam punah akibat eksploitasi dan perusakan habitat. Dalam undang-undang

ini, konservasi dilakukan melalui tiga pendekatan utama, yaitu perlindungan sistem ekologis, pengawetan spesies dan ekosistem, serta pemanfaatan secara lestari. Dengan demikian, UU ini tidak hanya berfokus pada pelarangan eksploitasi, tetapi juga mendorong pemanfaatan sumber daya alam secara bertanggung jawab.

- b. Peraturan Pemerintah No. 108 Tahun 2015 tentang Kawasan Konservasi

Peraturan Pemerintah (PP) No. 108 Tahun 2015 tentang Kawasan Konservasi merupakan instrumen hukum yang mengatur pengelolaan taman nasional, cagar alam, dan suaka margasatwa guna menjaga keseimbangan ekologis. Peraturan ini bertujuan untuk memastikan bahwa kawasan konservasi tetap terjaga dari ancaman degradasi lingkungan akibat aktivitas manusia yang tidak berkelanjutan. Kawasan konservasi memiliki peran penting dalam melindungi keanekaragaman hayati serta sebagai penyerap karbon alami yang dapat membantu mitigasi perubahan iklim. Dalam PP ini, pemerintah memiliki kewenangan untuk menetapkan, mengelola, serta mengawasi kawasan konservasi agar tetap berfungsi optimal dalam mendukung ekosistem.

- c. Moratorium Izin Perkebunan Kelapa Sawit dan Hutan Primer

Moratorium izin perkebunan kelapa sawit dan hutan primer pertama kali diberlakukan pada tahun 2011 melalui Instruksi Presiden (Inpres) No. 10 Tahun 2011. Kebijakan ini bertujuan untuk menekan laju deforestasi yang disebabkan oleh ekspansi perkebunan sawit dan industri kehutanan. Moratorium ini membatasi pemberian izin baru bagi pengelolaan lahan hutan primer dan lahan gambut, yang merupakan ekosistem penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan. Perpanjangan kebijakan ini dilakukan beberapa kali, termasuk melalui Inpres No. 8 Tahun 2018, yang secara lebih spesifik menata perizinan sawit agar lebih berkelanjutan. Kebijakan ini sejalan dengan komitmen Indonesia dalam menurunkan emisi gas rumah kaca dan menjaga keanekaragaman hayati.

3. Kebijakan Mitigasi Perubahan Iklim

Indonesia merupakan salah satu negara dengan emisi gas rumah kaca (GRK) tertinggi di dunia, sehingga pemerintah telah mengadopsi berbagai kebijakan untuk mengurangi dampak perubahan iklim:

- a. Peraturan Presiden No. 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon

Peraturan Presiden (Perpres) No. 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon (NEK) merupakan kebijakan strategis Indonesia dalam mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK) dan menghadapi perubahan iklim. Peraturan ini mengatur mekanisme perdagangan karbon serta penerapan pajak karbon sebagai bagian dari upaya mencapai target Nationally Determined Contribution (NDC) Indonesia. Melalui NEK, sektor industri, energi, dan kehutanan diwajibkan untuk menerapkan langkah-langkah mitigasi emisi dengan pendekatan berbasis pasar, seperti skema cap and trade serta pajak karbon bagi emisi yang melebihi batas yang ditentukan. Dengan kebijakan ini, Indonesia menegaskan komitmennya dalam mencapai net zero emissions pada tahun 2060.

- b. Program Indonesia's FOLU Net Sink 2030

Program *Indonesia's FOLU (Forestry and Other Land Use) Net Sink 2030* merupakan strategi nasional yang bertujuan untuk mencapai keseimbangan emisi karbon di sektor kehutanan dan penggunaan lahan lainnya pada tahun 2030. Program ini bertumpu pada prinsip bahwa emisi gas rumah kaca dari sektor kehutanan dan lahan harus lebih kecil atau setara dengan kapasitas penyerapannya. Dengan kata lain, Indonesia menargetkan agar sektor ini tidak lagi menjadi penyumbang emisi karbon bersih (*net zero emissions*). Untuk mencapai target tersebut, berbagai kebijakan diterapkan, termasuk perlindungan dan restorasi hutan, peningkatan praktik kehutanan berkelanjutan, serta rehabilitasi lahan terdegradasi.

D. Tantangan Implementasi Regulasi Lingkungan

Indonesia telah memiliki berbagai regulasi lingkungan yang komprehensif, seperti Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) serta

120 Hukum Pemerintahan Daerah Dalam Perspektif Hukum

berbagai instrumen hukum lainnya, termasuk Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER), dan Peraturan Presiden No. 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon.

1. Lemahnya Penegakan Hukum dan Pengawasan

Salah satu tantangan terbesar dalam implementasi regulasi lingkungan di Indonesia adalah lemahnya penegakan hukum dan pengawasan. Meskipun berbagai peraturan telah diterapkan, pelanggaran lingkungan sering kali tidak mendapatkan sanksi yang setimpal. Beberapa penyebab lemahnya penegakan hukum antara lain:

a. Korupsi dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam

Korupsi dalam pengelolaan sumber daya alam menjadi salah satu faktor utama lemahnya penegakan hukum dan pengawasan lingkungan di Indonesia. Banyak kasus di mana izin lingkungan dan perizinan usaha dikeluarkan tanpa melalui prosedur yang benar, akibat suap dan praktik nepotisme di tingkat pemerintahan daerah maupun nasional. Oknum pejabat yang seharusnya bertugas mengawasi kepatuhan lingkungan sering kali bekerja sama dengan pelaku industri untuk mempercepat proses perizinan tanpa mempertimbangkan dampak ekologis. Akibatnya, banyak proyek yang merusak lingkungan tetap berjalan meskipun tidak memenuhi standar Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) atau persyaratan hukum lainnya.

b. Kurangnya Kapasitas Pengawasan

Salah satu faktor utama lemahnya penegakan hukum dalam pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia adalah kurangnya kapasitas pengawasan dari instansi terkait. Keterbatasan sumber daya manusia, teknologi, serta anggaran membuat pengawasan terhadap eksploitasi sumber daya alam dan pencemaran lingkungan tidak berjalan optimal. Banyak daerah yang memiliki kawasan konservasi atau industri ekstraktif namun tidak memiliki cukup pengawas lapangan untuk memantau aktivitas ilegal. Akibatnya, praktik perusakan lingkungan seperti pembalakan liar, penambangan ilegal, dan pencemaran industri sering kali luput dari tindakan hukum yang tegas.

- c. **Rendahnya Kepatuhan Industri terhadap Regulasi Lingkungan**
Banyak industri di Indonesia masih menunjukkan kepatuhan yang rendah terhadap regulasi lingkungan. Hal ini terlihat dari banyaknya kasus pencemaran air, tanah, dan udara yang disebabkan oleh aktivitas industri yang tidak memenuhi standar lingkungan. Beberapa perusahaan sering kali mengabaikan kewajiban dalam mengelola limbah, baik karena kurangnya kesadaran akan dampak lingkungan maupun karena ingin menghindari biaya tambahan yang diperlukan untuk pengolahan limbah yang benar. Dalam beberapa kasus, perusahaan bahkan mencari celah dalam regulasi atau memanfaatkan lemahnya pengawasan untuk membuang limbah secara ilegal ke sungai, laut, atau lahan terbuka.

2. Konflik antara Kepentingan Ekonomi dan Lingkungan

Implementasi regulasi lingkungan sering kali berbenturan dengan kepentingan ekonomi, terutama dalam sektor industri, perkebunan, dan pertambangan. Beberapa contoh nyata dari konflik ini meliputi:

- a. **Eksplotasi Sumber Daya Alam yang Tidak Berkelanjutan**
Eksplotasi sumber daya alam yang tidak berkelanjutan terus menjadi permasalahan utama di Indonesia, meskipun telah diterapkan berbagai kebijakan perlindungan lingkungan. Industri kelapa sawit, pertambangan, dan kehutanan menjadi sektor utama yang berkontribusi terhadap degradasi lingkungan, termasuk deforestasi, hilangnya keanekaragaman hayati, dan pencemaran ekosistem. Ekspansi industri sawit terus terjadi dengan laju yang tinggi, sering kali mengorbankan hutan primer dan lahan gambut yang memiliki peran penting dalam menyerap karbon. Hal ini tidak hanya mengancam keberlanjutan ekosistem, tetapi juga berdampak pada masyarakat adat dan komunitas lokal yang bergantung pada sumber daya alam tersebut.
- b. **Dampak UU Cipta Kerja terhadap Regulasi Lingkungan**
Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja telah membawa perubahan signifikan terhadap regulasi lingkungan di Indonesia. Salah satu perubahan utama adalah penyederhanaan perizinan lingkungan, yang bertujuan untuk mempercepat investasi dan pertumbuhan ekonomi. Sebelumnya, setiap proyek

besar wajib menyusun Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) sebagai syarat mendapatkan izin lingkungan. Namun, dengan adanya UU Cipta Kerja, beberapa ketentuan dalam UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) mengalami perubahan, termasuk penghapusan kewajiban AMDAL bagi usaha dengan risiko rendah dan menengah. Hal ini menimbulkan kekhawatiran bahwa proyek-proyek yang berpotensi merusak lingkungan dapat beroperasi tanpa kajian dampak yang memadai.

3. Rendahnya Partisipasi Publik dan Transparansi

Masyarakat memiliki peran penting dalam pengawasan regulasi lingkungan. Namun, partisipasi publik dalam kebijakan lingkungan masih sangat terbatas karena beberapa faktor:

a. Kurangnya Akses Informasi Lingkungan

Akses terhadap informasi lingkungan merupakan salah satu hak dasar masyarakat yang dijamin dalam berbagai regulasi, termasuk Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH). Namun, dalam praktiknya, masyarakat sering kali menghadapi kesulitan dalam mendapatkan informasi terkait dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), perizinan lingkungan, serta hasil pemantauan kualitas lingkungan. Banyak perusahaan dan instansi pemerintah yang tidak secara terbuka menyediakan data ini, sehingga masyarakat tidak dapat menilai secara objektif dampak lingkungan dari suatu proyek. Transparansi dalam penyediaan informasi sangat penting karena memungkinkan partisipasi publik yang lebih aktif dalam pengawasan dan pengambilan keputusan terkait lingkungan (Triyanti *et al.*, 2023).

b. Minimnya Kesadaran dan Pendidikan Lingkungan

Kesadaran masyarakat terhadap isu-isu lingkungan masih tergolong rendah, yang disebabkan oleh kurangnya edukasi dan sosialisasi mengenai pentingnya perlindungan lingkungan. Banyak individu yang belum memahami bagaimana aktivitas sehari-hari berdampak pada lingkungan, seperti penggunaan plastik berlebihan, pembakaran sampah, atau konsumsi energi yang boros. Selain itu, sistem pendidikan di Indonesia belum

sepenuhnya mengintegrasikan pendidikan lingkungan sebagai bagian utama dari kurikulum, sehingga generasi muda kurang mendapatkan pemahaman yang komprehensif mengenai tantangan lingkungan global seperti perubahan iklim, deforestasi, dan pencemaran air. Kurangnya pemahaman ini menyebabkan minimnya tekanan dari masyarakat terhadap pemerintah dan perusahaan untuk menerapkan regulasi lingkungan secara ketat.

4. Ketidakseimbangan Implementasi di Tingkat Daerah

Implementasi regulasi lingkungan di tingkat daerah sering kali lebih lemah dibandingkan di tingkat nasional. Beberapa kendala utama dalam implementasi kebijakan lingkungan di daerah antara lain:

- a. Kurangnya Kapasitas dan Sumber Daya di Pemerintah Daerah
Pemerintah daerah memiliki peran krusial dalam implementasi kebijakan lingkungan, namun sering kali menghadapi keterbatasan kapasitas dan sumber daya. Banyak daerah yang kekurangan tenaga ahli serta infrastruktur yang memadai untuk menjalankan pengawasan dan penegakan hukum lingkungan secara efektif. Misalnya, dalam proses evaluasi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) atau pemantauan izin lingkungan, sering kali ditemukan kurangnya petugas yang memiliki kompetensi teknis yang cukup. Akibatnya, banyak pelanggaran lingkungan yang tidak terdeteksi atau tidak mendapatkan sanksi yang seharusnya, sehingga perusahaan dapat beroperasi tanpa memenuhi standar yang ditetapkan.
- b. Ketimpangan Regulasi antara Pusat dan Daerah
Ketimpangan regulasi antara pemerintah pusat dan daerah dalam implementasi kebijakan lingkungan sering kali menjadi tantangan besar dalam pengelolaan lingkungan yang efektif. Meskipun pemerintah pusat telah mengeluarkan berbagai regulasi mengenai perlindungan lingkungan, implementasi di tingkat daerah sering kali berbeda akibat perbedaan prioritas dan keterbatasan sumber daya. Dalam beberapa kasus, kebijakan yang dikeluarkan di tingkat pusat tidak sepenuhnya diadopsi atau diterapkan di daerah karena adanya perbedaan kepentingan, terutama dalam konteks pembangunan ekonomi. Pemerintah daerah yang memiliki kewenangan berdasarkan prinsip otonomi daerah sering kali lebih berfokus pada investasi dan pertumbuhan

ekonomi dibandingkan dengan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan.



BAB VIII

REGULASI TATA RUANG

DI INDONESIA

Regulasi tata ruang di Indonesia berperan penting dalam perencanaan pembangunan berkelanjutan dengan mengatur pemanfaatan ruang secara efisien untuk mencegah konservasi lahan dan menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi serta pelestarian lingkungan. Undang-Undang Tata Ruang menjadi dasar dalam penyusunan rencana tata ruang di tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota, yang mencakup sektor pertanian, industri, organisasi, dan konservasi. Namun implementasinya menghadapi tantangan seperti pengawasan yang lemah, koordinasi antarinstansi, dan kepedulian terhadap lahan yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang yang ditetapkan.

A. Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang

Penataan ruang merupakan aspek fundamental dalam pembangunan suatu negara, terutama dalam mengatur pemanfaatan lahan agar lebih efisien, berkelanjutan, dan selaras dengan lingkungan. Di Indonesia, regulasi utama yang mengatur penataan ruang adalah Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (UU Penataan Ruang). Undang-undang ini bertujuan untuk menciptakan keterpaduan dalam pemanfaatan ruang guna mendukung pembangunan yang berkelanjutan dan mencegah konflik tata ruang antar sektor.

1. Isi dan Prinsip Utama UU No. 26 Tahun 2007

UU No. 26 Tahun 2007 dirancang untuk mengatur pemanfaatan ruang secara adil dan berkelanjutan serta memastikan adanya

keseimbangan antara kepentingan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Undang-undang ini memiliki beberapa prinsip utama, yaitu:

a. Pendekatan Berbasis Keberlanjutan

Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menekankan pendekatan berbasis keberlanjutan dalam perencanaan tata ruang untuk memastikan keseimbangan antara pembangunan dan kelestarian lingkungan. Pendekatan ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan agar dapat mendukung pertumbuhan ekonomi tanpa mengorbankan ekosistem dan daya dukung lingkungan. Salah satu aspek penting dari keberlanjutan dalam undang-undang ini adalah pengaturan zonasi lahan yang mempertimbangkan fungsi ekologis, sosial, dan ekonomi secara seimbang. Dengan demikian, pembangunan tidak boleh dilakukan secara sembarangan, tetapi harus mempertimbangkan aspek keberlanjutan untuk menghindari dampak negatif jangka panjang seperti banjir, pencemaran, dan hilangnya keanekaragaman hayati.

b. Keserasian dan Keselarasan Tata Ruang

Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menekankan prinsip keserasian dan keselarasan dalam perencanaan tata ruang guna memastikan sinergi antara kebijakan pusat dan daerah. Hal ini bertujuan agar setiap wilayah dapat berkembang sesuai dengan potensi dan kebutuhan lokalnya tanpa mengorbankan keseimbangan ekologis maupun kepentingan nasional. Dengan adanya perencanaan tata ruang yang serasi, diharapkan setiap daerah dapat mengelola ruangnya secara efektif, sehingga mampu mendukung pertumbuhan ekonomi sekaligus menjaga kelestarian lingkungan. Undang-undang ini juga mengamanatkan koordinasi lintas sektor dan antarwilayah untuk menghindari kebijakan yang bertentangan atau tumpang tindih dalam pemanfaatan ruang.

c. Partisipasi Masyarakat

Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menegaskan pentingnya partisipasi masyarakat dalam proses perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian tata ruang. Partisipasi ini mencerminkan prinsip demokratisasi dalam pengelolaan ruang, di mana masyarakat memiliki hak untuk terlibat dalam penyusunan rencana tata ruang serta memberikan

masukannya terkait kebijakan yang akan diterapkan. Dalam konteks ini, masyarakat tidak hanya berperan sebagai penerima manfaat dari kebijakan tata ruang, tetapi juga sebagai pengawas yang dapat memastikan bahwa perencanaan dilakukan dengan mempertimbangkan kepentingan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Hak masyarakat ini dijamin melalui mekanisme konsultasi publik, musyawarah, dan forum diskusi yang memungkinkan berbagai kelompok untuk menyampaikan aspirasinya.

2. Tujuan dan Manfaat UU No. 26 Tahun 2007

Undang-undang ini bertujuan untuk mengatur struktur ruang nasional, provinsi, dan kabupaten/kota secara berjenjang agar selaras dengan kebijakan pembangunan. Manfaat utama dari regulasi ini adalah sebagai berikut:

a. Mencegah Alih Fungsi Lahan Secara Tidak Terkontrol

Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang bertujuan untuk mencegah alih fungsi lahan yang tidak terkontrol melalui pengaturan zonasi yang jelas. Salah satu masalah utama dalam pengelolaan tata ruang adalah konversi lahan pertanian, hutan, dan kawasan konservasi menjadi wilayah industri atau permukiman tanpa perencanaan yang matang. Hal ini sering terjadi akibat tekanan pembangunan ekonomi dan urbanisasi yang pesat, menyebabkan degradasi lingkungan dan hilangnya sumber daya alam penting. Dengan adanya zonasi yang ketat, UU ini mengharuskan setiap perubahan fungsi lahan didasarkan pada kajian mendalam dan pertimbangan jangka panjang agar tetap sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan.

UU No. 26 Tahun 2007 juga memastikan bahwa pengembangan kawasan dilakukan secara terencana dan sesuai dengan daya dukung lingkungan. Zonasi yang jelas memungkinkan pemerintah daerah untuk menetapkan batasan pemanfaatan ruang, mengurangi tumpang tindih kepentingan, dan mencegah eksploitasi lahan yang merugikan ekosistem. Kebijakan ini juga mengatur mekanisme perizinan yang ketat agar setiap perubahan fungsi lahan tetap dalam kendali pemerintah dan tidak berdampak negatif terhadap keseimbangan lingkungan serta masyarakat setempat. Dengan demikian, konversi lahan yang

dilakukan secara sembarangan dapat ditekan, dan wilayah yang memiliki nilai ekologis tinggi dapat tetap terjaga.

b. Meningkatkan Kualitas Lingkungan Hidup

Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang bertujuan untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup melalui perencanaan tata ruang yang berkelanjutan. Salah satu dampak negatif dari pengelolaan ruang yang tidak terencana adalah meningkatnya risiko bencana alam seperti banjir, tanah longsor, dan kekeringan. Hal ini sering kali terjadi akibat deforestasi yang tidak terkendali, alih fungsi lahan secara masif, serta pembangunan di wilayah yang tidak sesuai dengan daya dukung lingkungan. Dengan adanya regulasi dalam UU ini, penggunaan ruang dapat disesuaikan dengan kondisi geografis dan ekosistem yang ada, sehingga risiko degradasi lingkungan dapat diminimalkan.

Perencanaan tata ruang yang baik juga mendorong pelestarian kawasan lindung dan resapan air yang berperan penting dalam keseimbangan ekologis. Dalam praktiknya, UU ini mengamankan pengaturan zonasi yang jelas, termasuk penetapan wilayah konservasi, perlindungan daerah aliran sungai (DAS), serta pengendalian pembangunan di daerah rawan bencana. Dengan langkah-langkah ini, lingkungan dapat terjaga secara lebih optimal, mengurangi tingkat polusi, serta mempertahankan keanekaragaman hayati yang menjadi aset penting bagi ekosistem. Selain itu, penerapan tata ruang yang baik juga mendukung pengembangan kota yang lebih hijau dan berkelanjutan, dengan ruang terbuka hijau (RTH) yang memadai untuk meningkatkan kualitas udara dan kenyamanan lingkungan.

c. Mendukung Investasi Berkelanjutan

Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang memiliki peran penting dalam menciptakan kepastian hukum bagi investasi berkelanjutan di Indonesia. Dengan adanya regulasi yang jelas mengenai peruntukan ruang, investor dapat merencanakan proyek tanpa menimbulkan konflik tata ruang atau merusak lingkungan. Kepastian ini sangat penting bagi sektor industri, properti, dan infrastruktur, yang membutuhkan perencanaan jangka panjang agar dapat beroperasi secara optimal

dan tetap sesuai dengan prinsip pembangunan berkelanjutan. Selain itu, regulasi yang tegas juga dapat mencegah tumpang tindih izin usaha dan penggunaan lahan yang sering kali menjadi sumber permasalahan di berbagai daerah.

Keberlanjutan investasi juga didukung dengan adanya zonasi yang memastikan keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan perlindungan lingkungan. Dengan pembagian wilayah yang terstruktur, kawasan industri dapat dikembangkan tanpa mengganggu kawasan konservasi, lahan pertanian produktif, atau daerah resapan air. Selain itu, kebijakan ini juga mendorong penggunaan teknologi ramah lingkungan dalam berbagai sektor usaha agar dampak negatif terhadap ekosistem dapat diminimalkan. Melalui pendekatan ini, tidak hanya keuntungan ekonomi yang diperoleh, tetapi juga kelestarian sumber daya alam yang menjadi modal utama bagi pertumbuhan ekonomi jangka panjang.

B. Perencanaan Tata Ruang Wilayah (RTRW)

Perencanaan tata ruang wilayah (RTRW) adalah instrumen penting dalam pengelolaan ruang di Indonesia. RTRW berfungsi sebagai pedoman dalam pemanfaatan ruang, mengatur keseimbangan antara kepentingan pembangunan dan perlindungan lingkungan, serta mencegah konflik penggunaan lahan yang dapat menghambat pembangunan berkelanjutan. Sejak diterbitkannya Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, perencanaan tata ruang di Indonesia mengalami berbagai penyesuaian agar lebih selaras dengan dinamika sosial, ekonomi, dan lingkungan. Namun, implementasi RTRW masih menghadapi tantangan dalam hal koordinasi antarinstansi, kepatuhan pelaku usaha, serta pengawasan regulasi. Perencanaan RTRW dilakukan secara bertahap untuk memastikan bahwa rencana yang dibuat dapat diimplementasikan dengan baik. Berikut adalah langkah-langkah utama dalam perencanaan RTRW:

1. Tahap Persiapan

a. Pengumpulan Data dan Identifikasi Kondisi Wilayah

Tahap awal dalam perencanaan tata ruang adalah pengumpulan data dan identifikasi kondisi wilayah, yang menjadi dasar bagi

pemerintah daerah dalam merancang kebijakan pembangunan yang berkelanjutan. Data yang dikumpulkan mencakup aspek geografis, sosial, ekonomi, dan lingkungan untuk memastikan bahwa setiap keputusan yang diambil mempertimbangkan potensi dan keterbatasan wilayah. Informasi ini diperoleh melalui berbagai metode, termasuk analisis citra satelit untuk memahami topografi dan perubahan penggunaan lahan, survei lapangan untuk mengonfirmasi kondisi aktual di lokasi, serta wawancara dengan masyarakat guna menggali kebutuhan dan aspirasi lokal. Pengumpulan data juga mencakup aspek ekologi dan lingkungan, seperti keberadaan kawasan konservasi, daerah resapan air, serta potensi bencana alam seperti banjir dan tanah longsor. Dalam aspek sosial dan ekonomi, data mencakup kepadatan penduduk, mata pencaharian utama, serta infrastruktur yang tersedia. Identifikasi ini membantu pemerintah daerah menentukan zona-zona strategis untuk pengembangan industri, perumahan, pertanian, atau konservasi lingkungan. Dengan pendekatan berbasis data, risiko konflik dalam penggunaan lahan dapat diminimalkan, serta kepastian hukum bagi investor dan masyarakat dapat lebih terjamin.

b. Penentuan Isu Strategis dan Tantangan Tata Ruang

Pada tahap persiapan perencanaan tata ruang, pemerintah daerah harus mengidentifikasi isu-isu strategis dan tantangan yang berpotensi menghambat implementasi kebijakan tata ruang. Beberapa isu utama yang sering muncul adalah pertumbuhan urbanisasi yang pesat, konversi lahan pertanian menjadi kawasan industri atau permukiman, serta konflik penggunaan lahan antar sektor. Urbanisasi yang tidak terkendali dapat menyebabkan tekanan terhadap infrastruktur kota, peningkatan kebutuhan hunian, serta berkurangnya ruang hijau. Selain itu, konversi lahan pertanian menjadi kawasan non-pertanian sering kali tidak memperhitungkan keberlanjutan produksi pangan dan ketahanan lingkungan.

Konflik penggunaan lahan juga menjadi tantangan besar dalam tata ruang, terutama ketika sektor industri, perkebunan, dan kehutanan saling bersaing untuk memperoleh lahan yang sama. Ketidakseimbangan antara kebutuhan ekonomi dan perlindungan lingkungan sering kali menyebabkan tumpang tindih regulasi,

sehingga menghambat implementasi kebijakan tata ruang. Misalnya, dalam beberapa kasus, izin usaha dapat dikeluarkan tanpa mempertimbangkan dampak ekologis jangka panjang, yang kemudian memicu permasalahan lingkungan seperti banjir dan deforestasi. Oleh karena itu, pemerintah perlu memastikan adanya keseimbangan dalam kebijakan yang diambil agar pertumbuhan ekonomi tetap berjalan tanpa mengorbankan aspek keberlanjutan.

c. Koordinasi dengan Pemangku Kepentingan

Koordinasi dengan pemangku kepentingan merupakan langkah krusial dalam tahap persiapan perencanaan tata ruang. Pemerintah pusat dan daerah harus bekerja sama untuk memastikan keselarasan kebijakan, sehingga tidak terjadi tumpang tindih regulasi yang dapat menghambat implementasi rencana tata ruang. Selain itu, akademisi berperan dalam memberikan kajian ilmiah terkait aspek teknis dan dampak lingkungan dari berbagai kebijakan tata ruang. Dengan melibatkan berbagai pihak sejak tahap awal, strategi perencanaan dapat lebih komprehensif dan berbasis data yang akurat.

Partisipasi masyarakat juga menjadi faktor penting dalam proses ini. Masyarakat yang terdampak langsung oleh kebijakan tata ruang harus diberi kesempatan untuk menyampaikan aspirasi dan kekhawatirannya. Misalnya, dalam perencanaan kawasan industri, masyarakat sekitar harus mendapatkan informasi yang jelas mengenai dampaknya terhadap lingkungan dan sosial ekonomi. Transparansi dalam penyusunan rencana tata ruang dapat meningkatkan penerimaan publik serta meminimalkan konflik di kemudian hari. Selain itu, keterlibatan sektor swasta juga penting, mengingat investasi yang dilakukan dapat mempengaruhi struktur tata ruang suatu wilayah.

2. Penyusunan Rencana Tata Ruang

a. Penetapan Struktur dan Pola Ruang

Penetapan struktur dan pola ruang merupakan langkah utama dalam penyusunan rencana tata ruang untuk memastikan pemanfaatan lahan yang optimal dan berkelanjutan. Struktur ruang mencakup jaringan transportasi, pusat kegiatan, dan kawasan strategis yang berperan dalam menghubungkan

berbagai wilayah. Infrastruktur transportasi, seperti jalan raya, rel kereta api, dan pelabuhan, harus direncanakan secara efisien untuk mendukung mobilitas penduduk serta distribusi barang dan jasa. Selain itu, pusat kegiatan, seperti kawasan perkotaan dan pusat ekonomi, ditetapkan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah secara merata.

Pola ruang mengacu pada pengalokasian wilayah untuk berbagai fungsi, seperti kawasan lindung, permukiman, industri, dan pertanian. Kawasan lindung meliputi hutan konservasi, daerah resapan air, dan ekosistem yang harus dijaga untuk mencegah degradasi lingkungan. Sementara itu, kawasan permukiman ditetapkan berdasarkan proyeksi pertumbuhan penduduk dan kapasitas infrastruktur yang tersedia agar tidak terjadi kepadatan yang berlebihan. Untuk sektor industri, pemerintah menetapkan zona tertentu guna menghindari pencemaran lingkungan di dekat permukiman atau kawasan pertanian.

b. Penentuan Zonasi Wilayah

Zonasi wilayah ditentukan berdasarkan fungsi utama masing-masing kawasan:

- 1) Zona Konservasi: Hutan lindung, taman nasional.
- 2) Zona Pemukiman: Perumahan dan fasilitas umum.
- 3) Zona Industri: Kawasan industri dan perdagangan.
- 4) Zona Pertanian dan Perikanan: Lahan produktif untuk pangan.

3. Proses Legalisasi RTRW

a. Penyusunan Rancangan Peraturan Daerah (Perda) RTRW

Penyusunan Rancangan Peraturan Daerah (Perda) Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) merupakan tahap krusial dalam proses legalisasi tata ruang. Pemerintah daerah, melalui dinas terkait, menyusun dokumen RTRW berdasarkan hasil kajian ilmiah, data lingkungan, dan kebutuhan pembangunan daerah. Dokumen ini mencakup berbagai aspek, seperti peruntukan lahan, pengelolaan kawasan strategis, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Sebelum diajukan sebagai Perda, rancangan ini harus melewati serangkaian konsultasi publik serta koordinasi dengan pemangku kepentingan untuk memastikan keberlanjutannya secara ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Setelah rancangan RTRW disusun, pemerintah daerah mengajukannya kepada Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) untuk dibahas dan disetujui. Proses pembahasan ini mencakup diskusi terkait dampak kebijakan tata ruang terhadap masyarakat serta potensi konflik dalam pemanfaatan lahan. DPRD memiliki kewenangan untuk menerima, menolak, atau merevisi rancangan tersebut guna memastikan bahwa kebijakan yang ditetapkan dapat berjalan secara efektif. Selain itu, dalam beberapa kasus, diperlukan harmonisasi dengan kebijakan tata ruang nasional agar tidak terjadi tumpang tindih regulasi antara pemerintah pusat dan daerah.

b. Evaluasi dan Harmonisasi Regulasi

Evaluasi dan harmonisasi regulasi dalam proses legalisasi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) bertujuan untuk memastikan keselarasan antara kebijakan tata ruang daerah dengan kebijakan nasional. Setiap pemerintah daerah wajib menyusun RTRW yang tidak hanya mencerminkan kebutuhan pembangunan lokal tetapi juga mendukung perencanaan strategis nasional. Oleh karena itu, sebelum disahkan menjadi Peraturan Daerah (Perda), RTRW harus dievaluasi oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) untuk memastikan kesesuaiannya dengan RTRW nasional. Evaluasi ini mencakup aspek lingkungan, ekonomi, serta keterpaduan antarwilayah agar tidak terjadi tumpang tindih kebijakan.

Proses harmonisasi regulasi melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah pusat, daerah, serta sektor swasta dan masyarakat. Salah satu tantangan utama dalam harmonisasi adalah perbedaan prioritas pembangunan di tingkat pusat dan daerah. Beberapa daerah, misalnya, lebih berfokus pada pertumbuhan ekonomi melalui ekspansi industri, sementara kebijakan nasional mungkin lebih menekankan konservasi lingkungan. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan koordinasi intensif serta mekanisme kompromi agar RTRW daerah tetap mendukung kebijakan nasional tanpa menghambat potensi pertumbuhan wilayah tersebut.

c. Pengesahan oleh Pemerintah Daerah

Setelah melalui proses penyusunan dan evaluasi, Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) harus disahkan oleh pemerintah daerah agar memiliki kekuatan hukum yang mengikat. Pengesahan ini dilakukan melalui mekanisme legislatif, di mana rancangan Peraturan Daerah (Perda) RTRW yang telah dievaluasi diajukan ke Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) untuk dibahas dan disetujui. Jika DPRD menyetujui rancangan tersebut, maka kepala daerah, baik gubernur untuk tingkat provinsi maupun bupati/wali kota untuk tingkat kabupaten/kota, akan menetapkan menjadi peraturan resmi. Pengesahan ini menandai dimulainya implementasi RTRW sebagai pedoman utama dalam pengelolaan ruang wilayah.

Dengan disahkannya Perda RTRW, semua keputusan terkait tata ruang dan pembangunan harus merujuk pada ketentuan yang telah ditetapkan. Setiap perizinan yang dikeluarkan, baik untuk pembangunan perumahan, industri, maupun infrastruktur, wajib mengacu pada zonasi yang telah ditetapkan dalam RTRW. Hal ini bertujuan untuk menghindari penyalahgunaan lahan serta memastikan pembangunan berlangsung secara terencana dan berkelanjutan. Selain itu, pengesahan RTRW juga berfungsi sebagai alat pengendalian pembangunan, sehingga pemerintah daerah dapat menyeimbangkan kepentingan ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam pengelolaan wilayahnya.

4. Implementasi dan Pengawasan

a. Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR)

Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) merupakan dokumen perencanaan yang berfungsi sebagai pedoman lebih rinci bagi pembangunan di tingkat kecamatan dan desa. Berbeda dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang bersifat makro, RDTR lebih spesifik dalam mengatur pemanfaatan ruang pada skala yang lebih kecil. Penyusunan RDTR bertujuan untuk memberikan kejelasan mengenai zonasi lahan, peruntukan wilayah, serta aturan teknis yang harus dipatuhi dalam proses pembangunan. Dengan adanya RDTR, pemerintah daerah dapat mengarahkan pertumbuhan wilayah secara lebih terkontrol,

sehingga dapat menghindari konflik kepentingan antar sektor dan memastikan pembangunan yang berkelanjutan.

Pada proses penyusunannya, RDTR disusun dengan mempertimbangkan berbagai aspek, seperti kondisi geografis, kepadatan penduduk, potensi ekonomi, serta risiko lingkungan. Pemerintah daerah biasanya melakukan kajian mendalam dengan melibatkan pemangku kepentingan, termasuk masyarakat setempat, akademisi, dan sektor swasta. RDTR juga menjadi dasar dalam pemberian izin pembangunan dan investasi, sehingga setiap proyek yang diajukan harus sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan dalam dokumen ini. Dengan demikian, RDTR tidak hanya berfungsi sebagai pedoman teknis, tetapi juga sebagai alat pengendalian agar tata ruang tetap berjalan sesuai rencana dan tidak menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan dan masyarakat.

b. Penerbitan Izin Pemanfaatan Ruang

Penerbitan izin pemanfaatan ruang merupakan tahapan penting dalam implementasi tata ruang, di mana setiap proyek pembangunan harus mendapatkan izin sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang berlaku. Izin ini memastikan bahwa setiap pemanfaatan lahan, baik untuk keperluan perumahan, industri, pertanian, maupun konservasi, telah sesuai dengan peruntukan ruang yang telah ditetapkan oleh pemerintah daerah. Dengan adanya izin pemanfaatan ruang, pemerintah dapat mengendalikan perkembangan wilayah secara lebih terstruktur, menghindari tumpang tindih penggunaan lahan, serta meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar.

Proses penerbitan izin ini melibatkan berbagai tahapan, termasuk pengajuan permohonan oleh pemilik proyek, evaluasi dokumen perencanaan, serta verifikasi kesesuaian dengan peraturan tata ruang. Pemerintah daerah, melalui dinas terkait, bertanggung jawab untuk memastikan bahwa izin yang diberikan telah melalui kajian menyeluruh, termasuk Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) bagi proyek-proyek yang berpotensi mempengaruhi ekosistem. Selain itu, keterlibatan masyarakat dalam proses perizinan juga diperlukan guna menjamin

transparansi serta mengakomodasi kepentingan publik dalam pembangunan yang direncanakan.

c. Pengawasan dan Penegakan Hukum

Pengawasan dan penegakan hukum dalam implementasi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) merupakan aspek krusial untuk memastikan kepatuhan terhadap ketentuan tata ruang yang telah ditetapkan. Pemerintah daerah memiliki tanggung jawab untuk mengawasi pelaksanaan kebijakan tata ruang, baik melalui inspeksi rutin maupun pemantauan berbasis teknologi, seperti pemetaan satelit dan sistem informasi geografis (SIG). Pengawasan ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi pelanggaran, seperti pembangunan ilegal, alih fungsi lahan tanpa izin, atau eksploitasi sumber daya alam yang tidak sesuai dengan peruntukan ruang.

Jika ditemukan pelanggaran terhadap RTRW, pemerintah daerah harus mengambil tindakan tegas sesuai dengan peraturan yang berlaku. Sanksi dapat berupa peringatan tertulis, denda administratif, penghentian proyek, hingga pembongkaran bangunan yang tidak sesuai dengan ketentuan. Dalam kasus yang lebih serius, seperti perusakan lingkungan akibat pembangunan yang tidak berizin, penegakan hukum dapat melibatkan aparat penegak hukum untuk memberikan sanksi pidana kepada pelaku. Penindakan yang konsisten dan transparan sangat penting untuk memberikan efek jera serta mencegah pelanggaran serupa di masa depan.

C. Zonasi dan Pengendalian Pemanfaatan Ruang

Zonasi dan pengendalian pemanfaatan ruang merupakan bagian integral dalam kebijakan tata ruang di Indonesia. Zonasi bertujuan untuk mengatur pemanfaatan lahan secara sistematis sesuai dengan fungsi dan peruntukannya, sementara pengendalian pemanfaatan ruang bertujuan untuk memastikan bahwa penggunaan lahan sesuai dengan rencana tata ruang wilayah (RTRW) yang telah ditetapkan. Dalam konteks hukum, kebijakan ini didasarkan pada Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, yang diperkuat dengan berbagai peraturan turunannya, seperti Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang dan Peraturan Menteri ATR/BPN No.

11 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penyusunan RDTR dan Perizinan Berbasis Risiko. Namun, meskipun telah diatur dalam berbagai regulasi, implementasi zonasi dan pengendalian pemanfaatan ruang masih menghadapi berbagai tantangan, seperti lemahnya pengawasan, tumpang tindih regulasi, dan alih fungsi lahan ilegal.

1. Konsep Zonasi dalam Tata Ruang

Zonasi dalam tata ruang merupakan proses pengelompokan suatu wilayah ke dalam berbagai kategori penggunaan lahan berdasarkan fungsi dan karakteristiknya. Zonasi dilakukan untuk menghindari konflik penggunaan lahan, mengoptimalkan efisiensi ruang, serta mendukung pembangunan yang berkelanjutan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2021, terdapat beberapa kategori zonasi utama dalam perencanaan tata ruang, yaitu:

a. Zona Lindung

Zona lindung merupakan kawasan yang diperuntukkan bagi perlindungan ekosistem dan keanekaragaman hayati guna menjaga keseimbangan lingkungan. Kawasan ini mencakup berbagai bentuk ekosistem alami, seperti hutan lindung, taman nasional, dan kawasan resapan air, yang berfungsi untuk menjaga kualitas lingkungan serta mengurangi risiko bencana alam seperti banjir dan tanah longsor. Pemerintah menetapkan zona lindung melalui kebijakan tata ruang yang bertujuan untuk membatasi aktivitas manusia yang dapat merusak keseimbangan ekosistem, seperti eksploitasi sumber daya alam secara berlebihan dan konversi lahan menjadi kawasan industri atau permukiman.

b. Zona Budidaya

Zona budidaya merupakan kawasan yang diperuntukkan bagi berbagai aktivitas produktif yang mendukung pembangunan ekonomi, sosial, dan budaya. Zona ini mencakup berbagai sektor, seperti kawasan industri, permukiman, perdagangan, dan pertanian, yang menjadi pilar utama dalam pemanfaatan ruang secara optimal. Penetapan zona budidaya bertujuan untuk mengarahkan pertumbuhan wilayah agar lebih terstruktur dan tidak menimbulkan konflik kepentingan antar sektor. Misalnya, kawasan industri ditempatkan di lokasi yang strategis dengan aksesibilitas tinggi, sementara kawasan permukiman dirancang

dengan mempertimbangkan kenyamanan dan ketersediaan fasilitas umum.

c. Zona Permukiman

Zona permukiman merupakan area yang diperuntukkan bagi pembangunan perumahan beserta fasilitas pendukungnya, seperti jalan, sarana pendidikan, layanan kesehatan, dan ruang terbuka hijau. Dalam perencanaan tata ruang, zona permukiman diklasifikasikan menjadi tiga kategori utama: permukiman padat, menengah, dan rendah. Permukiman padat umumnya berada di pusat kota dengan tingkat kepadatan tinggi dan akses yang mudah terhadap fasilitas publik. Sementara itu, permukiman menengah biasanya terletak di daerah penyangga perkotaan dengan kepadatan sedang, sedangkan permukiman rendah cenderung berada di pinggiran kota atau daerah perdesaan dengan jumlah hunian yang lebih sedikit dan lahan yang lebih luas.

d. Zona Industri dan Perdagangan

Zona industri dan perdagangan merupakan kawasan yang diperuntukkan bagi aktivitas ekonomi yang meliputi industri manufaktur, logistik, serta kegiatan komersial. Kawasan ini berperan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional dengan menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan produktivitas. Dalam perencanaan tata ruang, zona industri biasanya ditempatkan di lokasi strategis yang memiliki aksesibilitas tinggi terhadap jalur transportasi utama, seperti pelabuhan, bandara, dan jalan tol. Contoh zona industri yang berkembang di Indonesia adalah kawasan industri terpadu di Batang, Jawa Tengah, dan Karawang, Jawa Barat, yang menjadi pusat manufaktur dan ekspor.

e. Zona Pariwisata

Zona pariwisata adalah kawasan yang diperuntukkan bagi pengembangan kegiatan wisata, baik yang bersifat alam, budaya, maupun buatan, dengan tetap memperhatikan prinsip keberlanjutan. Kawasan ini dirancang untuk mendukung industri pariwisata yang menjadi salah satu sektor unggulan dalam perekonomian nasional. Contoh zona pariwisata yang telah berkembang pesat di Indonesia meliputi Bali, yang terkenal dengan keindahan pantai dan budayanya, Labuan Bajo dengan

wisata bahari dan Taman Nasional Komodo, serta Mandalika yang dipersiapkan sebagai destinasi wisata olahraga bertaraf internasional. Penetapan zona ini bertujuan untuk mengelola potensi wisata agar tetap lestari dan memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat sekitar.

2. Pengendalian Pemanfaatan Ruang

Pengendalian pemanfaatan ruang bertujuan untuk memastikan bahwa penggunaan lahan sesuai dengan RTRW dan tidak menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat maupun lingkungan. Berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN No. 11 Tahun 2021, terdapat empat instrumen utama dalam pengendalian pemanfaatan ruang, yaitu:

a. Perizinan Pemanfaatan Ruang

Perizinan pemanfaatan ruang merupakan instrumen penting dalam pengendalian tata ruang yang bertujuan untuk memastikan bahwa setiap kegiatan pembangunan sesuai dengan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Setiap proyek pembangunan, baik berskala kecil maupun besar, harus memperoleh izin yang sesuai dengan peruntukan lahan yang telah ditetapkan dalam RTRW. Salah satu izin yang paling dikenal adalah Izin Mendirikan Bangunan (IMB), yang kini telah digantikan dengan Persetujuan Bangunan Gedung (PBG). PBG menjadi bagian dari reformasi regulasi yang bertujuan untuk menyederhanakan proses perizinan serta memastikan bahwa pembangunan tetap sesuai dengan standar teknis dan aspek lingkungan.

b. Insentif dan Disinsentif

Pengendalian pemanfaatan ruang tidak hanya dilakukan melalui regulasi ketat, tetapi juga dengan penerapan insentif dan disinsentif untuk mendorong kepatuhan terhadap tata ruang yang telah ditetapkan. Insentif diberikan kepada pihak yang mematuhi kebijakan tata ruang dan berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan. Contohnya, pengembang yang menyediakan ruang terbuka hijau atau menggunakan konsep bangunan ramah lingkungan dapat memperoleh keringanan pajak, percepatan proses perizinan, atau kemudahan akses terhadap fasilitas infrastruktur. Insentif ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi sektor swasta dan masyarakat dalam mendukung

pembangunan yang sesuai dengan perencanaan tata ruang yang telah ditetapkan.

c. Pengawasan dan Sanksi

Pengawasan pemanfaatan ruang merupakan langkah penting dalam memastikan bahwa pembangunan berjalan sesuai dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan. Pemerintah daerah bertanggung jawab dalam melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap aktivitas pembangunan di wilayahnya, baik melalui inspeksi lapangan, pemanfaatan teknologi pemantauan seperti citra satelit, maupun melalui laporan dari masyarakat. Pengawasan ini mencakup berbagai aspek, seperti kepatuhan terhadap zonasi, penggunaan lahan sesuai perizinan, serta dampak lingkungan dari aktivitas pembangunan. Dengan sistem pengawasan yang efektif, potensi pelanggaran tata ruang dapat dicegah lebih dini sebelum menimbulkan dampak yang lebih besar terhadap lingkungan dan masyarakat.

d. Reklamasi dan Rehabilitasi Ruang

Reklamasi dan rehabilitasi ruang merupakan langkah yang diambil oleh pemerintah untuk mengembalikan fungsi ruang yang telah mengalami degradasi akibat pemanfaatan yang tidak sesuai. Reklamasi dilakukan ketika suatu kawasan mengalami perubahan signifikan yang menghilangkan fungsi awalnya, seperti lahan basah yang dikeringkan untuk pembangunan atau wilayah pesisir yang rusak akibat eksploitasi berlebihan. Sementara itu, rehabilitasi bertujuan untuk memperbaiki ekosistem yang telah terganggu agar dapat kembali berfungsi sebagaimana mestinya. Kedua metode ini menjadi bagian penting dalam upaya pengendalian pemanfaatan ruang agar keberlanjutan lingkungan tetap terjaga.

D. Konflik dan Pelanggaran Tata Ruang

Konflik dan pelanggaran tata ruang merupakan permasalahan yang sering terjadi dalam perencanaan dan implementasi kebijakan tata ruang di Indonesia. Konflik tata ruang umumnya muncul akibat benturan kepentingan antara berbagai pihak, baik antara pemerintah dan masyarakat, investor dan masyarakat, maupun antara sesama pemangku kepentingan di dalam pemerintahan. Sementara itu, pelanggaran tata

ruang terjadi ketika suatu wilayah digunakan tidak sesuai dengan peruntukannya sebagaimana diatur dalam Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang serta berbagai peraturan turunannya, seperti Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang. Konflik dan pelanggaran tata ruang di Indonesia sering terjadi akibat lemahnya pengawasan, ketidaksesuaian peraturan antara tingkat nasional dan daerah, serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait tata ruang. Pelanggaran yang umum terjadi meliputi alih fungsi lahan, pembangunan di kawasan lindung, serta eksploitasi sumber daya alam tanpa izin yang sesuai.

1. Konflik Tata Ruang

Berdasarkan KLHK (2022) dan *Transparency International* (2021), konflik tata ruang di Indonesia dapat dikategorikan ke dalam beberapa jenis berikut:

a. Konflik antara Pemerintah dan Masyarakat

Konflik tata ruang antara pemerintah dan masyarakat sering terjadi akibat ketidakseimbangan antara kebijakan perencanaan ruang dan kepentingan warga. Salah satu pemicu utama adalah kebijakan tata ruang yang mengubah fungsi suatu kawasan tanpa mempertimbangkan dampaknya terhadap penduduk setempat. Contohnya, dalam pembangunan infrastruktur di kota-kota besar seperti Jakarta, banyak permukiman yang digusur demi proyek jalan tol, waduk, atau fasilitas umum lainnya. Masyarakat sering kali menolak penggusuran karena merasa tidak mendapatkan kompensasi yang layak atau tidak diberikan solusi tempat tinggal alternatif yang memadai. Akibatnya, muncul perlawanan dari warga yang merasa haknya diabaikan.

b. Konflik antara Investor dan Masyarakat

Konflik tata ruang antara investor dan masyarakat sering terjadi ketika lahan yang telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat lokal dialokasikan kepada investor atau perusahaan besar. Hal ini umum terjadi di sektor perkebunan, pertambangan, dan properti, di mana perusahaan mendapatkan izin dari pemerintah untuk mengelola lahan yang sebelumnya digunakan oleh masyarakat adat atau petani setempat. Salah satu contoh yang mencolok adalah sengketa lahan antara perusahaan kelapa sawit dan

masyarakat adat di Kalimantan. Banyak kasus di mana masyarakat merasa hak kepemilikan atas tanah diabaikan, karena tidak memiliki sertifikat resmi meskipun telah tinggal dan mengelola lahan tersebut secara turun-temurun.

c. Konflik antara Pemerintah Pusat dan Daerah

Konflik tata ruang antara pemerintah pusat dan daerah sering terjadi akibat perbedaan kepentingan dan perspektif dalam perencanaan serta implementasi kebijakan pemanfaatan ruang. Pemerintah pusat cenderung mengutamakan kepentingan nasional, seperti investasi, pembangunan infrastruktur strategis, dan pertumbuhan ekonomi, sementara pemerintah daerah lebih berfokus pada kepentingan masyarakat setempat serta kelestarian lingkungan. Ketidakefahaman ini sering kali menyebabkan ketidaksesuaian antara regulasi nasional dan peraturan daerah, sehingga menghambat pelaksanaan program tata ruang yang efektif. Contoh nyata dari konflik ini dapat dilihat dalam pengelolaan kawasan pariwisata di Labuan Bajo, di mana kebijakan pusat mengenai pembangunan kawasan wisata berbasis investasi bertentangan dengan regulasi daerah yang ingin menjaga keseimbangan ekologi dan sosial.

d. Konflik antar Masyarakat

Konflik tata ruang antar masyarakat sering kali muncul akibat perbedaan klaim atas suatu lahan atau wilayah tertentu. Penyebab utama dari konflik ini biasanya adalah ketidakjelasan batas administratif, perbedaan pemahaman mengenai hak kepemilikan, atau perubahan kebijakan tata ruang yang tidak tersosialisasikan dengan baik. Salah satu contoh nyata adalah sengketa batas desa yang sering terjadi di berbagai daerah akibat ketidaksesuaian dengan peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) kabupaten. Dalam kasus seperti ini, dua kelompok masyarakat yang berbeda dapat mengklaim hak atas tanah yang sama, sehingga menimbulkan ketegangan sosial yang berpotensi berkembang menjadi konflik berkepanjangan.

2. Pelanggaran Tata Ruang

Berdasarkan KLHK (2022) dan ATR/BPN (2022), beberapa bentuk pelanggaran tata ruang yang umum terjadi di Indonesia meliputi:

a. Alih Fungsi Lahan Tanpa Izin

Alih fungsi lahan tanpa izin merupakan salah satu bentuk pelanggaran tata ruang yang sering terjadi di Indonesia. Banyak lahan pertanian produktif yang berubah menjadi kawasan industri, permukiman, atau infrastruktur tanpa mengikuti prosedur perizinan yang benar. Salah satu contoh nyata adalah perubahan lahan sawah di Karawang yang secara ilegal dikonversi menjadi kawasan industri. Karawang yang dikenal sebagai salah satu lumbung padi nasional mengalami penyusutan luas sawah akibat ekspansi sektor industri yang masif. Tanpa adanya izin tata ruang yang sah, perubahan ini dapat berdampak buruk terhadap ketahanan pangan serta keseimbangan lingkungan.

b. Pembangunan di Kawasan Lindung

Pembangunan di kawasan lindung, seperti hutan lindung dan daerah resapan air, merupakan bentuk pelanggaran tata ruang yang berdampak serius terhadap lingkungan dan ekosistem. Kawasan lindung seharusnya berfungsi sebagai penyangga keseimbangan ekologi, melindungi keanekaragaman hayati, serta mencegah bencana alam seperti banjir dan longsor. Namun, dalam praktiknya, banyak kawasan lindung yang dikonversi menjadi perumahan, vila, hingga industri tanpa izin yang sah. Salah satu contoh nyata adalah pembangunan vila ilegal di kawasan Puncak, Bogor. Puncak merupakan daerah resapan air yang krusial bagi wilayah sekitarnya, termasuk Jakarta. Namun, maraknya pembangunan tanpa memperhatikan aspek tata ruang telah menyebabkan penurunan daya serap tanah dan meningkatkan risiko bencana banjir di wilayah hilir.

c. Eksploitasi Sumber Daya Alam Secara Ilegal

Eksploitasi sumber daya alam secara ilegal, seperti penambangan liar dan penebangan hutan tanpa izin, merupakan salah satu bentuk pelanggaran tata ruang yang berdampak serius terhadap lingkungan dan kesejahteraan masyarakat. Aktivitas ini sering dilakukan tanpa memperhatikan regulasi yang ada, sehingga menyebabkan degradasi lahan, pencemaran lingkungan, serta hilangnya keanekaragaman hayati. Salah satu contoh nyata adalah tambang emas ilegal di beberapa wilayah di Sumatera yang telah mencemari aliran sungai akibat penggunaan bahan

kimia berbahaya seperti merkuri. Pencemaran ini tidak hanya merusak ekosistem air, tetapi juga membahayakan kesehatan masyarakat yang menggantungkan hidupnya pada sumber air tersebut.

d. Pelanggaran Zonasi Wilayah

Pelanggaran zonasi wilayah terjadi ketika suatu aktivitas dilakukan di zona yang tidak sesuai dengan peruntukannya, seperti pembangunan industri di kawasan pemukiman atau ruang terbuka hijau. Hal ini dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, baik bagi lingkungan maupun bagi masyarakat sekitar. Salah satu contoh nyata adalah pembangunan pabrik di kawasan permukiman di Tangerang yang menyebabkan pencemaran udara dan gangguan kesehatan bagi penduduk setempat. Emisi gas dan limbah industri yang dihasilkan dapat memperburuk kualitas udara, mengganggu kesehatan pernapasan warga, serta menurunkan kualitas hidup. Selain itu, keberadaan industri di kawasan yang tidak sesuai sering kali menimbulkan kemacetan lalu lintas akibat mobilisasi barang dan kendaraan berat yang tidak dirancang untuk melintasi daerah pemukiman.



BAB IX

INSTRUMEN

PENGELOLAAN

LINGKUNGAN DAN TATA

RUANG

Instrumen pengelolaan lingkungan dan tata ruang sebagai alat hukum dan teknis untuk memastikan pemanfaatan ruang yang berkelanjutan di Indonesia. Instrumen seperti AMDAL menilai dampak lingkungan proyek, PROPER mengawasi kepatuhan industri terhadap standar lingkungan, dan RTRW yang mengatur zonasi pemanfaatan ruang. Keberhasilan penerapannya memerlukan koordinasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta, serta pengawasan yang berkelanjutan guna menjaga keseimbangan antara pembangunan dan kelestarian lingkungan.

A. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL)

Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) adalah instrumen penting dalam pengelolaan lingkungan yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengurangi dampak negatif dari suatu proyek atau kegiatan terhadap lingkungan. AMDAL merupakan bagian dari kebijakan tata ruang yang bertujuan untuk memastikan bahwa pembangunan dilakukan secara berkelanjutan tanpa merusak ekosistem. Di Indonesia, AMDAL diatur dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang

kemudian diperbarui melalui Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja serta peraturan turunannya, seperti Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Peraturan ini mengubah beberapa aspek AMDAL, termasuk prosedur penyusunan, pelibatan masyarakat, serta integrasi dengan sistem perizinan berbasis risiko.

Gambar 3. *Environmental Impact Assessment*



Sumber: *Solen*

Menurut Glasson dan Therivel (2013), AMDAL atau *Environmental Impact Assessment* (EIA) merupakan alat yang digunakan di berbagai negara untuk menyeimbangkan kebutuhan pembangunan dengan perlindungan lingkungan. AMDAL tidak hanya digunakan untuk proyek skala besar seperti industri, pertambangan, dan infrastruktur, tetapi juga untuk perencanaan tata ruang perkotaan yang lebih berkelanjutan.

1. Konsep dan Fungsi AMDAL

AMDAL atau *Environmental Impact Assessment* (EIA) adalah suatu proses sistematis yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi dampak potensial suatu proyek terhadap lingkungan sebelum proyek tersebut dilaksanakan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa dampak negatif dapat dikendalikan dan

diminimalkan. AMDAL memiliki beberapa fungsi utama dalam tata ruang, antara lain:

- a. Mencegah Kerusakan Lingkungan: AMDAL membantu mengidentifikasi risiko lingkungan sejak dini sehingga langkah mitigasi dapat diterapkan sebelum proyek dimulai.
- b. Menjaga Keseimbangan Ekologi: Dengan mempertimbangkan faktor keberlanjutan, AMDAL membantu menjaga keseimbangan antara pembangunan dan perlindungan lingkungan.
- c. Memastikan Kepatuhan terhadap Regulasi: Proyek yang memiliki AMDAL yang disetujui memastikan bahwa kegiatan pembangunan dilakukan sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- d. Melibatkan Partisipasi Publik: Proses AMDAL mengharuskan adanya konsultasi dengan masyarakat yang terdampak, sehingga transparansi dan akuntabilitas dalam perencanaan proyek dapat meningkat.

2. Regulasi AMDAL di Indonesia

Regulasi AMDAL di Indonesia mengalami beberapa perubahan dalam beberapa tahun terakhir. Berikut adalah regulasi utama yang mengatur AMDAL:

- a. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup: Menetapkan AMDAL sebagai syarat utama dalam perizinan usaha yang berisiko tinggi terhadap lingkungan.
- b. Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja: Mengubah beberapa ketentuan AMDAL, seperti penyederhanaan prosedur dan integrasi dengan sistem perizinan berbasis risiko.
- c. Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup: Memperjelas mekanisme AMDAL, termasuk tahapan penyusunan, pelibatan masyarakat, dan mekanisme persetujuan.
- d. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 4 Tahun 2021: Mengatur secara teknis bagaimana AMDAL harus disusun dan dievaluasi.

3. Prosedur AMDAL

Proses AMDAL terdiri dari beberapa tahapan utama:

a. Penyaringan (*Screening*)

Penyaringan (*screening*) merupakan tahap awal dalam prosedur Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang bertujuan untuk menentukan apakah suatu proyek wajib menyusun dokumen AMDAL atau cukup dengan dokumen lingkungan lain seperti UKL-UPL (Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan). Keputusan ini didasarkan pada skala, jenis, dan potensi dampak dari proyek yang akan dilakukan. Proyek berskala besar dengan potensi dampak signifikan terhadap lingkungan, seperti pembangunan kawasan industri, pertambangan, atau bendungan, umumnya diwajibkan untuk menyusun AMDAL. Sementara itu, proyek berskala kecil dengan dampak lingkungan yang terbatas dapat menggunakan UKL-UPL sebagai bentuk pengelolaan lingkungannya.

Proses *screening* dilakukan dengan mengacu pada peraturan pemerintah yang menetapkan kategori kegiatan yang wajib AMDAL dan yang cukup dengan UKL-UPL. Dalam proses ini, pemrakarsa proyek mengajukan informasi awal mengenai kegiatan yang akan dilakukan, termasuk lokasi, luas lahan, dan potensi dampak lingkungan yang mungkin terjadi. Otoritas lingkungan yang berwenang, seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) atau dinas lingkungan hidup di tingkat daerah, kemudian menilai apakah proyek tersebut berpotensi memberikan dampak besar terhadap lingkungan dan masyarakat sekitarnya. Jika hasil *screening* menunjukkan bahwa dampaknya signifikan, maka proses AMDAL harus dilakukan, sementara jika dampaknya dinilai rendah, UKL-UPL dapat digunakan sebagai alternatif pengelolaan lingkungan.

b. Penentuan Lingkup (*Scoping*)

Penentuan lingkup (*scoping*) merupakan tahap penting dalam prosedur Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang bertujuan untuk mengidentifikasi isu-isu lingkungan utama yang harus dianalisis lebih lanjut. Tahap ini membantu dalam menentukan batasan studi, metode analisis, serta aspek lingkungan yang paling relevan dengan proyek yang akan dilakukan. *Scoping* dilakukan setelah tahap *screening* dan bertujuan untuk memastikan bahwa AMDAL tidak hanya

mencakup semua dampak potensial, tetapi juga fokus pada dampak yang paling signifikan. Dengan demikian, studi AMDAL menjadi lebih efektif dan efisien dalam menilai risiko lingkungan.

Pada proses *scoping*, berbagai pihak terlibat, termasuk pemrakarsa proyek, tim penyusun AMDAL, pemerintah, serta masyarakat yang berpotensi terdampak. Para ahli lingkungan juga dilibatkan untuk mengidentifikasi komponen ekologi, sosial, dan ekonomi yang perlu dianalisis lebih mendalam. Misalnya, dalam proyek pembangunan kawasan industri, dampak terhadap kualitas udara, sumber daya air, dan perubahan penggunaan lahan sering menjadi isu utama yang harus diperhitungkan. Sementara itu, dalam proyek pertambangan, aspek degradasi lahan, polusi air, dan dampak terhadap keanekaragaman hayati menjadi fokus utama.

c. Analisis Dampak Lingkungan (*Impact Assessment*)

Analisis Dampak Lingkungan (*Impact Assessment*) merupakan tahap utama dalam proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi dampak suatu proyek terhadap lingkungan. Dalam tahap ini, dilakukan studi mendalam mengenai berbagai aspek, termasuk aspek fisik, biologi, sosial, dan ekonomi. Dampak yang dianalisis dapat mencakup pencemaran udara, perubahan kualitas air, degradasi lahan, gangguan terhadap keanekaragaman hayati, serta dampak sosial-ekonomi terhadap masyarakat sekitar. Analisis ini penting untuk memahami konsekuensi jangka pendek dan jangka panjang dari proyek yang direncanakan serta untuk menentukan langkah-langkah mitigasi yang diperlukan.

Pada pelaksanaannya, metode yang digunakan dalam analisis dampak lingkungan dapat berupa pemodelan lingkungan, survei lapangan, serta konsultasi dengan para ahli dan pemangku kepentingan. Sebagai contoh, dalam proyek pembangunan kawasan industri, dilakukan analisis terhadap peningkatan emisi gas buang, potensi pencemaran air akibat limbah industri, serta dampaknya terhadap kesehatan masyarakat. Sementara itu, dalam proyek pertambangan, analisis berfokus pada erosi tanah, gangguan terhadap habitat alami, serta dampak sosial seperti

perubahan mata pencaharian masyarakat setempat. Hasil dari analisis ini menjadi dasar dalam penyusunan rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang akan diterapkan selama proyek berlangsung.

d. Penyusunan Dokumen AMDAL

Penyusunan dokumen AMDAL merupakan tahap akhir dalam proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang bertujuan untuk mendokumentasikan seluruh hasil kajian mengenai dampak lingkungan suatu proyek. Dokumen ini mencakup identifikasi dampak potensial yang telah dianalisis dalam tahap sebelumnya, langkah-langkah mitigasi untuk mengurangi dampak negatif, serta rencana pemantauan lingkungan selama proyek berlangsung. Dokumen AMDAL terdiri dari beberapa bagian utama, yaitu Kerangka Acuan (KA-ANDAL), Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL), dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL). Penyusunan dokumen ini harus dilakukan secara sistematis dan memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pada penyusunannya, dokumen AMDAL harus menggambarkan secara jelas bagaimana proyek yang direncanakan dapat mempengaruhi lingkungan, baik dari aspek fisik, biologi, sosial, maupun ekonomi. Langkah-langkah mitigasi yang dirancang harus mencakup strategi konkret untuk meminimalkan dampak buruk, seperti penggunaan teknologi ramah lingkungan, sistem pengelolaan limbah yang efisien, serta strategi konservasi keanekaragaman hayati. Selain itu, rencana pemantauan lingkungan dalam dokumen AMDAL harus mencakup metode dan frekuensi pemantauan untuk memastikan bahwa dampak proyek tetap terkendali sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

e. Evaluasi dan Persetujuan

Evaluasi dan persetujuan merupakan tahap akhir dalam prosedur Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), di mana dokumen yang telah disusun akan diperiksa secara menyeluruh oleh Komisi Penilai AMDAL. Komisi ini terdiri dari berbagai pihak, termasuk perwakilan pemerintah, akademisi, serta masyarakat yang terdampak oleh proyek yang diajukan. Evaluasi

dilakukan untuk menilai apakah dokumen AMDAL telah memenuhi persyaratan yang ditetapkan dalam peraturan lingkungan hidup, serta apakah langkah mitigasi yang dirancang cukup untuk mengendalikan dampak negatif proyek terhadap lingkungan. Jika dokumen dinilai tidak lengkap atau kurang memadai, pemrakarsa proyek dapat diminta untuk melakukan revisi atau menambahkan informasi yang diperlukan sebelum mendapatkan persetujuan.

Pada proses evaluasi, Komisi Penilai AMDAL akan mempertimbangkan berbagai aspek, termasuk kelayakan teknis, kepatuhan terhadap regulasi lingkungan, serta keseimbangan antara kepentingan ekonomi dan keberlanjutan ekosistem. Salah satu bagian penting dari evaluasi adalah menampung masukan dari masyarakat yang akan terkena dampak proyek. Proses ini dilakukan melalui konsultasi publik, yang memungkinkan masyarakat untuk menyampaikan aspirasi, kekhawatiran, atau saran terkait proyek yang direncanakan. Partisipasi masyarakat ini menjadi faktor penting dalam menentukan apakah proyek dapat berjalan sesuai dengan prinsip pembangunan berkelanjutan dan tidak menimbulkan konflik sosial yang berkepanjangan.

f. Pemantauan dan Pengelolaan

Pemantauan dan pengelolaan merupakan tahap akhir dalam proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang bertujuan untuk memastikan bahwa langkah-langkah mitigasi yang telah dirancang benar-benar diimplementasikan selama proyek berjalan. Tahap ini sangat penting karena tanpa pemantauan yang baik, risiko pencemaran lingkungan, kerusakan ekosistem, dan dampak sosial yang merugikan tetap dapat terjadi meskipun proyek telah memperoleh persetujuan AMDAL. Pemantauan dilakukan secara berkala untuk mengevaluasi efektivitas strategi mitigasi yang diterapkan, seperti pengelolaan limbah, konservasi sumber daya alam, serta perlindungan terhadap masyarakat terdampak.

Pada proses pemantauan, pihak yang bertanggung jawab harus menyusun laporan secara rutin dan menyerahkannya kepada instansi terkait, seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) atau dinas lingkungan hidup di tingkat daerah. Laporan ini mencakup data mengenai dampak

lingkungan yang terpantau, efektivitas langkah mitigasi yang diterapkan, serta rekomendasi untuk perbaikan jika ditemukan ketidaksesuaian dengan rencana awal. Jika terdapat pelanggaran atau kegagalan dalam menerapkan pengelolaan lingkungan, pemerintah dapat memberikan peringatan, denda, atau bahkan mencabut izin operasional proyek. Oleh karena itu, pemantauan yang ketat berfungsi sebagai kontrol terhadap pelaksanaan AMDAL agar tidak hanya menjadi dokumen formalitas, tetapi benar-benar berdampak positif bagi lingkungan dan masyarakat.

4. Contoh Penerapan AMDAL dalam Proyek Besar

a. Proyek Pembangunan Ibu Kota Negara (IKN)

Pembangunan Ibu Kota Negara (IKN) di Kalimantan Timur merupakan salah satu proyek strategis nasional yang memiliki dampak besar terhadap lingkungan, sosial, dan ekonomi. Untuk memastikan keberlanjutan proyek ini, pemerintah Indonesia telah melakukan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) guna mengidentifikasi risiko serta merancang langkah-langkah mitigasi yang diperlukan. Dalam dokumen AMDAL yang disusun, beberapa aspek utama yang dianalisis meliputi deforestasi, perubahan ekosistem, ketersediaan sumber daya air, serta dampak terhadap masyarakat lokal. Langkah-langkah mitigasi yang dirancang mencakup reforestasi, pengelolaan air limbah, dan pembangunan infrastruktur hijau yang ramah lingkungan.

Meskipun pemerintah telah berkomitmen untuk menjadikan IKN sebagai kota berbasis lingkungan dengan konsep "*smart and sustainable city*," beberapa ahli lingkungan tetap mengkhawatirkan dampak besar terhadap hutan hujan tropis dan keanekaragaman hayati di wilayah tersebut. Kalimantan Timur merupakan salah satu wilayah dengan keanekaragaman hayati yang tinggi, dan proyek ini berpotensi mempercepat laju deforestasi serta mengganggu habitat satwa endemik seperti orangutan. Selain itu, ada risiko peningkatan emisi karbon akibat pembukaan lahan yang luas untuk infrastruktur, yang bertentangan dengan upaya mitigasi perubahan iklim. Oleh karena itu, pemantauan dan evaluasi yang ketat harus dilakukan

untuk memastikan bahwa langkah mitigasi benar-benar efektif dalam mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Gambar 4. *Smart City*



Sumber: *Ekonomi Bisnis*

AMDAL dalam proyek IKN juga mencakup dampak sosial terhadap masyarakat adat dan penduduk setempat. Pemindahan ibu kota berpotensi mengubah struktur sosial dan ekonomi masyarakat sekitar, terutama terkait kepemilikan lahan dan mata pencaharian. Untuk itu, penting bagi pemerintah untuk melibatkan masyarakat dalam proses perencanaan dan implementasi proyek agar dampaknya dapat dikelola secara adil dan berkelanjutan. Dengan penerapan AMDAL yang ketat serta komitmen terhadap prinsip pembangunan berkelanjutan, diharapkan pembangunan IKN dapat menjadi contoh penerapan tata ruang yang berwawasan lingkungan dan sosial.

b. Tambang Nikel di Sulawesi

Pertambangan nikel di Sulawesi menjadi salah satu sektor strategis bagi perekonomian Indonesia, mengingat tingginya permintaan global terhadap nikel sebagai bahan utama baterai kendaraan listrik. Namun, aktivitas tambang ini memiliki dampak signifikan terhadap lingkungan, terutama terhadap kualitas air tanah dan ekosistem laut. Oleh karena itu, Analisis

Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) menjadi instrumen penting dalam mengelola risiko lingkungan yang ditimbulkan. Dalam proses AMDAL, aspek-aspek yang dianalisis mencakup pencemaran air akibat limbah tambang, degradasi lahan, potensi deforestasi, serta dampak terhadap keanekaragaman hayati. Berdasarkan hasil analisis, perusahaan tambang diwajibkan menerapkan langkah mitigasi seperti sistem pengelolaan limbah yang ketat, reklamasi lahan pasca-tambang, serta pengawasan kualitas air secara berkala.

Salah satu tantangan terbesar dalam tambang nikel di Sulawesi adalah pengelolaan limbah tailing yang dapat mencemari air tanah dan perairan sekitar. Beberapa tambang menggunakan metode pembuangan tailing ke laut dalam (*deep sea tailing placement*/DSTP), yang menuai kritik karena berpotensi merusak ekosistem laut dan biota perairan. AMDAL menjadi acuan dalam menentukan metode pengelolaan limbah yang lebih aman, seperti penggunaan fasilitas pengolahan limbah darat dengan standar yang lebih ketat. Selain itu, dampak terhadap masyarakat lokal juga menjadi perhatian, terutama terkait dengan akses terhadap sumber air bersih dan keberlanjutan perikanan yang terdampak oleh aktivitas pertambangan.

c. Pembangunan Tol Trans Jawa

Pembangunan Tol Trans Jawa merupakan proyek infrastruktur strategis yang bertujuan meningkatkan konektivitas dan efisiensi transportasi di Pulau Jawa. Namun, proyek ini juga berpotensi menimbulkan dampak lingkungan yang signifikan, terutama terhadap ekosistem hutan, lahan pertanian, dan permukiman. Oleh karena itu, Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) digunakan sebagai instrumen penting untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola dampak yang mungkin terjadi. Kajian AMDAL dalam proyek ini mencakup berbagai aspek, seperti potensi deforestasi, alih fungsi lahan pertanian produktif, serta dampak terhadap sistem drainase alami yang dapat meningkatkan risiko banjir di beberapa wilayah.

Salah satu tantangan utama dalam pembangunan Tol Trans Jawa adalah mengurangi dampak terhadap kawasan hutan dan lahan pertanian yang menjadi sumber penghidupan bagi masyarakat setempat. Kajian AMDAL menganalisis jalur yang paling

optimal untuk menghindari kawasan lindung serta meminimalkan alih fungsi lahan pertanian. Sebagai langkah mitigasi, pemerintah mewajibkan perusahaan konstruksi untuk melakukan reforestasi di area yang terdampak dan membangun saluran drainase yang efektif guna mencegah genangan air di lahan pertanian. Selain itu, sistem kompensasi lahan juga diterapkan bagi petani yang terdampak untuk memastikan keberlanjutan ekonomi.

B. Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS)

Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) adalah instrumen penting dalam perencanaan pembangunan yang berkelanjutan. KLHS digunakan untuk memastikan bahwa kebijakan, rencana, dan program (KRP) yang disusun oleh pemerintah mempertimbangkan aspek lingkungan sejak tahap awal perencanaan. Di Indonesia, KLHS diatur dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang kemudian diperkuat oleh Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja dan Peraturan Pemerintah No. 46 Tahun 2016 tentang KLHS. Regulasi ini menetapkan KLHS sebagai instrumen wajib dalam penyusunan tata ruang dan kebijakan pembangunan yang memiliki dampak lingkungan signifikan. Menurut Fischer (2023), KLHS atau *Strategic Environmental Assessment* (SEA) adalah pendekatan yang digunakan di berbagai negara untuk mengintegrasikan aspek lingkungan ke dalam pengambilan keputusan strategis. KLHS berbeda dari AMDAL, yang lebih fokus pada proyek individu, karena KLHS berorientasi pada kebijakan dan program yang lebih luas.

1. Konsep dan Fungsi KLHS

Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) atau *Strategic Environmental Assessment* (SEA) adalah proses sistematis yang digunakan untuk mengevaluasi dampak lingkungan dari kebijakan, rencana, dan program (KRP) yang bersifat strategis. KLHS bertujuan untuk mengidentifikasi risiko lingkungan sejak tahap perencanaan awal agar keputusan yang diambil lebih berkelanjutan. Menurut Therivel (2013), KLHS memiliki beberapa fungsi utama dalam tata ruang dan pengelolaan lingkungan:

- a. Mengintegrasikan Pertimbangan Lingkungan dalam Pengambilan Keputusan: KLHS memastikan bahwa aspek lingkungan diperhitungkan dalam penyusunan kebijakan dan program pembangunan.
- b. Meningkatkan Keberlanjutan Tata Ruang: Dengan mempertimbangkan daya dukung dan daya tampung lingkungan, KLHS membantu menghindari konflik penggunaan lahan yang berpotensi merusak ekosistem.
- c. Mencegah dan Mengurangi Dampak Negatif Lingkungan: KLHS membantu mengidentifikasi potensi dampak negatif sebelum kebijakan atau program diterapkan.
- d. Mendukung Partisipasi Publik dan Transparansi: Proses KLHS mengharuskan adanya keterlibatan masyarakat dan pemangku kepentingan dalam penyusunan kebijakan lingkungan.
- e. Memastikan Konsistensi dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs): KLHS berperan dalam memastikan bahwa pembangunan tidak hanya mempertimbangkan pertumbuhan ekonomi, tetapi juga keseimbangan sosial dan ekologis.

2. Regulasi KLHS di Indonesia

KLHS di Indonesia diatur dalam berbagai regulasi yang memastikan integrasi aspek lingkungan dalam kebijakan publik.

- a. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup: Menetapkan KLHS sebagai instrumen wajib dalam perencanaan pembangunan yang berpotensi berdampak besar pada lingkungan.
- b. Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja: Mengatur penyederhanaan prosedur KLHS dan integrasinya dalam sistem perizinan berbasis risiko.
- c. Peraturan Pemerintah No. 46 Tahun 2016 tentang KLHS: Mengatur prosedur teknis pelaksanaan KLHS dalam penyusunan kebijakan dan perencanaan tata ruang.
- d. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 69 Tahun 2017: Menetapkan pedoman penyusunan KLHS dalam berbagai sektor, termasuk pertambangan, kehutanan, dan perkotaan.

3. Prosedur KLHS

Menurut Fischer (2023), proses KLHS terdiri dari beberapa tahapan utama:

a. Identifikasi Isu Strategis

Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) merupakan instrumen penting dalam memastikan bahwa kebijakan, rencana, dan program pembangunan memperhatikan aspek keberlanjutan lingkungan. Langkah pertama dalam prosedur KLHS adalah identifikasi isu strategis, yaitu menentukan aspek-aspek lingkungan yang berpotensi terpengaruh oleh kebijakan atau proyek yang dirancang. Isu-isu strategis ini mencakup berbagai aspek, seperti perubahan tata guna lahan, pencemaran air dan udara, hilangnya keanekaragaman hayati, serta dampak sosial-ekonomi terhadap masyarakat sekitar. Identifikasi ini dilakukan melalui kajian ilmiah, partisipasi masyarakat, serta konsultasi dengan pemangku kepentingan terkait untuk memastikan bahwa semua aspek lingkungan yang relevan telah dipertimbangkan. Untuk menentukan isu strategis, pemerintah dan tim penyusun KLHS menggunakan berbagai metode analisis, termasuk pemetaan wilayah terdampak dan kajian historis atas proyek serupa di daerah lain.

b. Penyusunan Tujuan dan Indikator Keberlanjutan

Langkah berikut dalam Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) adalah menetapkan tujuan dan indikator keberlanjutan. Tujuan ini disusun untuk memastikan bahwa kebijakan, rencana, atau program yang dirancang tidak hanya mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga berkontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan. Misalnya, dalam proyek pembangunan perkotaan, tujuan keberlanjutan bisa mencakup peningkatan kualitas udara, efisiensi penggunaan energi, serta perlindungan terhadap daerah resapan air. Tujuan-tujuan ini harus selaras dengan prinsip pembangunan berkelanjutan yang mengintegrasikan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi.

Indikator keberlanjutan kemudian disusun untuk mengukur pencapaian dari tujuan yang telah ditetapkan. Indikator ini bisa bersifat kuantitatif maupun kualitatif, tergantung pada aspek yang diukur. Contoh indikator kuantitatif adalah persentase pengurangan emisi karbon, luas lahan hijau yang dipertahankan,

atau jumlah sumber daya air yang terlindungi. Sementara itu, indikator kualitatif bisa berupa tingkat kepuasan masyarakat terhadap kebijakan lingkungan atau efektivitas program edukasi mengenai konservasi. Dengan adanya indikator yang jelas, pemantauan dan evaluasi kebijakan menjadi lebih terukur, memungkinkan pemerintah untuk melakukan penyesuaian jika diperlukan.

c. Analisis Keterkaitan Kebijakan

Analisis keterkaitan kebijakan merupakan tahap penting dalam Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) yang bertujuan untuk mengevaluasi apakah suatu kebijakan, rencana, atau program sejalan dengan regulasi lingkungan yang berlaku. Proses ini memastikan bahwa kebijakan yang dirancang tidak bertentangan dengan prinsip keberlanjutan serta peraturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah, baik di tingkat nasional maupun internasional. Misalnya, dalam pengembangan kawasan industri, analisis ini akan menilai kesesuaiannya dengan Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta kebijakan zonasi tata ruang daerah. Jika ditemukan ketidaksesuaian, maka perlu dilakukan revisi atau penyesuaian agar kebijakan tersebut tidak berdampak negatif terhadap lingkungan. Pada tahap ini, dilakukan perbandingan antara kebijakan yang sedang disusun dengan kebijakan lingkungan yang telah ada. Proses ini mencakup identifikasi potensi tumpang tindih, kesenjangan, atau konflik antara kebijakan yang baru dengan regulasi yang sudah berlaku.

d. Evaluasi Alternatif dan Dampak Lingkungan

Evaluasi alternatif dan dampak lingkungan merupakan tahap penting dalam Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) yang bertujuan untuk membandingkan berbagai opsi kebijakan berdasarkan potensi dampaknya terhadap lingkungan. Dalam tahap ini, berbagai skenario kebijakan dianalisis secara mendalam untuk menentukan alternatif yang paling berkelanjutan. Misalnya, dalam perencanaan pembangunan kawasan industri, pemerintah dapat mengevaluasi apakah lebih baik membangun di lahan kosong atau merevitalisasi kawasan industri lama untuk mengurangi alih fungsi lahan pertanian. Dengan mempertimbangkan dampak lingkungan dari setiap opsi,

keputusan yang diambil diharapkan dapat meminimalkan kerusakan ekosistem dan mendukung pembangunan yang lebih ramah lingkungan. Pada proses evaluasi, digunakan berbagai metode analisis, seperti pemodelan dampak lingkungan, penilaian risiko ekologi, serta konsultasi dengan pakar dan pemangku kepentingan. Evaluasi ini mencakup aspek fisik, seperti kualitas udara dan air, serta aspek sosial-ekonomi, seperti dampaknya terhadap masyarakat sekitar.

e. Rekomendasi Kebijakan

Rekomendasi kebijakan merupakan tahap akhir dalam Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) yang bertujuan untuk memberikan masukan berbasis bukti guna mengurangi dampak negatif suatu kebijakan serta meningkatkan keberlanjutan lingkungan. Dalam tahap ini, analisis yang telah dilakukan sebelumnya digunakan untuk merumuskan solusi yang seimbang antara kebutuhan pembangunan dan pelestarian lingkungan. Misalnya, dalam kebijakan pembangunan perkotaan, KLHS dapat merekomendasikan penerapan konsep kota hijau dengan peningkatan ruang terbuka hijau dan pengelolaan limbah yang lebih efisien guna mengurangi emisi karbon serta dampak negatif terhadap lingkungan. Rekomendasi dalam KLHS umumnya mencakup beberapa aspek, seperti perbaikan regulasi, penerapan teknologi ramah lingkungan, serta peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam. Jika suatu kebijakan dinilai berpotensi merusak ekosistem, rekomendasi bisa berupa perubahan desain proyek, penerapan langkah mitigasi, atau bahkan peninjauan ulang kebijakan tersebut.

f. Pelaksanaan, Pemantauan, dan Evaluasi

Langkah selanjutnya adalah pelaksanaan kebijakan berdasarkan rekomendasi tersebut. Implementasi KLHS memerlukan koordinasi antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, swasta, dan masyarakat, agar kebijakan yang dirancang dapat berjalan sesuai prinsip pembangunan berkelanjutan. Dalam tahap ini, rekomendasi KLHS diterapkan dalam perencanaan dan pelaksanaan program atau proyek, misalnya melalui penyusunan peraturan daerah yang mengadopsi prinsip ramah lingkungan atau penerapan teknologi hijau dalam sektor industri. Pemantauan dilakukan untuk menilai apakah

rekomendasi KLHS benar-benar diikuti dan apakah kebijakan yang diterapkan telah sesuai dengan tujuan keberlanjutan lingkungan. Pemantauan ini bisa melibatkan pengukuran indikator lingkungan, seperti kualitas air, udara, dan tingkat deforestasi.

4. Contoh Penerapan KLHS dalam Kebijakan Pembangunan

a. KLHS dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Jakarta

Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) memiliki peran penting dalam perencanaan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Jakarta untuk memastikan bahwa kebijakan tata ruang tidak memperburuk masalah lingkungan yang ada, seperti polusi udara dan banjir. Sebagai kota metropolitan dengan tingkat urbanisasi tinggi, Jakarta menghadapi tantangan dalam mengelola pertumbuhan infrastruktur tanpa mengorbankan keseimbangan ekologis. Melalui KLHS, pemerintah mengevaluasi apakah perubahan tata ruang, seperti alih fungsi lahan dan pembangunan infrastruktur baru, akan meningkatkan risiko lingkungan. Misalnya, KLHS membantu mengidentifikasi dampak dari pengurangan ruang terbuka hijau terhadap peningkatan polusi udara dan memperburuk efek panas perkotaan.

Salah satu aspek utama yang dianalisis dalam KLHS RTRW Jakarta adalah dampaknya terhadap sistem drainase kota dan potensi banjir. Dengan adanya peningkatan kawasan terbangun, daya serap tanah terhadap air hujan semakin berkurang, memperburuk risiko banjir tahunan. Oleh karena itu, KLHS menekankan pentingnya mempertahankan atau menambah ruang hijau sebagai daerah resapan air serta memastikan pembangunan dilakukan dengan prinsip ekologi, seperti penerapan sistem drainase berwawasan lingkungan (*eco-drainage*). Evaluasi ini menjadi dasar bagi pemerintah dalam menentukan kebijakan mitigasi, seperti memperketat regulasi pembangunan di daerah yang berisiko tinggi terhadap banjir.

b. KLHS dalam Program Pembangunan Ibu Kota Negara (IKN)

Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) menjadi instrumen penting dalam perencanaan pembangunan Ibu Kota Negara (IKN) di Kalimantan Timur. Salah satu tujuan utama KLHS

dalam proyek ini adalah menilai dampak lingkungan dari pemindahan ibu kota terhadap ekosistem hutan tropis dan keanekaragaman hayati. Kalimantan merupakan rumah bagi berbagai spesies endemik, termasuk orangutan, bekantan, dan berbagai flora khas yang terancam oleh alih fungsi lahan. Oleh karena itu, KLHS diperlukan untuk mengidentifikasi potensi gangguan ekologis, seperti hilangnya habitat, fragmentasi hutan, dan perubahan pola migrasi satwa akibat aktivitas konstruksi dan urbanisasi yang masif.

KLHS dalam pembangunan IKN juga mengkaji efek perubahan tata guna lahan terhadap siklus hidrologi dan emisi karbon. Alih fungsi lahan dari hutan menjadi kawasan perkotaan dapat mengurangi daya serap air tanah, meningkatkan risiko banjir, dan menyebabkan kekeringan di musim kemarau. Oleh karena itu, kajian ini menekankan pentingnya penerapan konsep kota hijau, seperti pembangunan berbasis lanskap ekologis, sistem drainase berkelanjutan, serta perlindungan area konservasi. KLHS juga menjadi dasar untuk menilai sejauh mana proyek ini berkontribusi terhadap emisi gas rumah kaca dan bagaimana langkah mitigasi dapat diterapkan, misalnya melalui penghijauan kota dan pemanfaatan energi terbarukan.

c. KLHS dalam Sektor Energi Terbarukan

Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) berperan penting dalam menilai dampak pembangunan proyek energi terbarukan, seperti tenaga surya dan angin, terhadap ekosistem lokal di Sulawesi dan Nusa Tenggara. Wilayah-wilayah ini memiliki potensi besar dalam pengembangan energi bersih, tetapi pembangunan infrastruktur seperti ladang panel surya dan turbin angin dapat mempengaruhi lingkungan sekitar. Salah satu aspek yang dikaji dalam KLHS adalah perubahan tata guna lahan, terutama ketika proyek tersebut dibangun di kawasan yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi atau dekat dengan habitat satwa liar. Misalnya, proyek tenaga angin dapat memengaruhi pola migrasi burung dan kelelawar, sementara pembangunan panel surya dalam skala besar dapat menyebabkan degradasi lahan jika tidak direncanakan dengan baik.

KLHS dalam proyek energi terbarukan juga menilai efeknya terhadap masyarakat setempat. Banyak komunitas di Sulawesi

dan Nusa Tenggara masih mengandalkan pertanian dan perikanan sebagai mata pencaharian utama, sehingga perlu dipastikan bahwa proyek energi tidak mengganggu akses terhadap sumber daya alam. Salah satu contoh kajian adalah bagaimana proyek tenaga surya besar dapat meningkatkan suhu permukaan tanah di sekitarnya, yang berpotensi mempengaruhi kesuburan lahan pertanian. Oleh karena itu, KLHS merekomendasikan strategi mitigasi seperti kombinasi antara pertanian dan tenaga surya (*agrivoltaics*) yang memungkinkan penggunaan lahan secara lebih berkelanjutan.

C. Perizinan Lingkungan dan Tata Ruang

Perizinan lingkungan dan tata ruang merupakan instrumen penting dalam pengelolaan lingkungan hidup dan perencanaan pembangunan. Perizinan ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap aktivitas yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan telah melalui proses evaluasi dan sesuai dengan kebijakan tata ruang yang berlaku. Di Indonesia, perizinan lingkungan dan tata ruang telah mengalami perubahan signifikan dengan diberlakukannya Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja yang mengintegrasikan berbagai aspek perizinan dalam satu sistem perizinan berbasis risiko. Regulasi ini menggantikan mekanisme perizinan yang sebelumnya lebih kompleks, seperti Izin Lingkungan dan Izin Usaha, dengan konsep Persetujuan Lingkungan sebagai bagian dari Perizinan Berusaha.

Menurut *United Nations Environment Programme* (UNEP, 2020), perizinan lingkungan adalah proses administratif yang bertujuan untuk mengatur dan mengendalikan kegiatan yang dapat berdampak negatif terhadap lingkungan. Perizinan ini memastikan bahwa proyek pembangunan telah memenuhi standar lingkungan dan sosial sebelum memperoleh persetujuan operasional. Perizinan tata ruang, di sisi lain, adalah instrumen hukum yang mengatur pemanfaatan lahan sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang telah ditetapkan oleh pemerintah (Fischer, 2023). Regulasi ini bertujuan untuk menciptakan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan.

1. Fungsi Perizinan Lingkungan dan Tata Ruang

Berdasarkan penelitian Therivel (2013), perizinan lingkungan dan tata ruang memiliki beberapa fungsi utama:

- a. Mencegah Kerusakan Lingkungan: Perizinan memastikan bahwa proyek yang berpotensi merusak lingkungan harus melalui kajian dampak yang ketat sebelum diberikan izin.
- b. Menjaga Konsistensi dengan Kebijakan Tata Ruang: Setiap proyek pembangunan harus sesuai dengan RTRW untuk menghindari ketidaksesuaian pemanfaatan lahan.
- c. Meningkatkan Akuntabilitas dan Transparansi: Proses perizinan yang jelas meningkatkan keterbukaan dan mencegah penyalahgunaan wewenang.
- d. Menjaga Keseimbangan antara Pembangunan dan Keberlanjutan: Perizinan berfungsi untuk menyeimbangkan kebutuhan pertumbuhan ekonomi dengan perlindungan ekosistem.

2. Regulasi Perizinan Lingkungan dan Tata Ruang di Indonesia

Seiring dengan perkembangan regulasi, Indonesia telah mengadopsi berbagai kebijakan untuk menyederhanakan perizinan tanpa mengurangi standar perlindungan lingkungan. Beberapa regulasi penting terkait perizinan lingkungan dan tata ruang meliputi:

- a. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup: Sebelum direvisi oleh UU Cipta Kerja, UU ini menetapkan Izin Lingkungan sebagai syarat utama dalam perizinan usaha.
- b. Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja: Mengubah sistem perizinan menjadi berbasis risiko dan menggantikan Izin Lingkungan dengan Persetujuan Lingkungan sebagai bagian dari Perizinan Berusaha.
- c. Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup: Mengatur prosedur dan persyaratan Persetujuan Lingkungan dalam sistem perizinan baru.
- d. Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang: Menyediakan mekanisme perizinan tata ruang yang lebih terintegrasi dengan kebijakan pengelolaan lingkungan.

3. Prosedur Perizinan Lingkungan dan Tata Ruang

Prosedur perizinan lingkungan dan tata ruang di Indonesia mencakup beberapa tahapan utama:

a. Penilaian Risiko Lingkungan

Penilaian risiko lingkungan merupakan tahap awal dalam proses perizinan lingkungan dan tata ruang yang bertujuan untuk mengklasifikasikan proyek berdasarkan tingkat risikonya terhadap ekosistem, masyarakat, dan keberlanjutan lingkungan. Proyek yang direncanakan dapat dikategorikan ke dalam tiga tingkat risiko, yaitu rendah, menengah, dan tinggi, bergantung pada skala kegiatan, potensi dampak, serta lokasi proyek. Misalnya, proyek berskala kecil seperti pembangunan rumah tinggal di kawasan non-kritis umumnya dikategorikan sebagai risiko rendah karena dampaknya terhadap lingkungan minimal. Sebaliknya, proyek skala besar seperti industri manufaktur, pertambangan, atau pembangunan infrastruktur di wilayah sensitif lingkungan dapat masuk dalam kategori risiko tinggi.

Untuk menentukan tingkat risiko ini, berbagai aspek dianalisis, termasuk potensi pencemaran udara, air, dan tanah, perubahan bentang alam, serta dampaknya terhadap keanekaragaman hayati. Metode yang digunakan dalam penilaian ini mencakup kajian dampak lingkungan awal, pemodelan risiko, serta konsultasi dengan para pemangku kepentingan seperti masyarakat setempat dan pakar lingkungan. Proyek dengan risiko menengah dan tinggi umumnya diwajibkan untuk menyusun Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) sebagai syarat utama dalam memperoleh izin. Sementara itu, proyek dengan risiko rendah cukup memenuhi dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL) yang lebih sederhana.

b. Penyusunan Dokumen Lingkungan

Penyusunan dokumen lingkungan merupakan bagian penting dalam proses perizinan lingkungan dan tata ruang, terutama bagi proyek yang berpotensi memberikan dampak signifikan terhadap ekosistem dan masyarakat sekitar. Dokumen lingkungan bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, serta merancang strategi mitigasi terhadap dampak yang mungkin timbul dari suatu kegiatan pembangunan. Untuk proyek berisiko tinggi,

diperlukan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), yaitu studi komprehensif yang mencakup berbagai aspek lingkungan, mulai dari fisik, biologi, sosial, hingga ekonomi. Dokumen AMDAL harus disusun oleh tim ahli dan melalui proses evaluasi ketat oleh Komisi Penilai AMDAL sebelum memperoleh persetujuan.

Untuk proyek dengan tingkat risiko menengah, penyusunan dokumen lingkungan yang diperlukan adalah Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL). Berbeda dengan AMDAL yang lebih kompleks, UKL-UPL lebih sederhana dan bertujuan untuk memastikan bahwa dampak lingkungan yang ditimbulkan dari suatu proyek masih dalam batas yang dapat dikelola dengan baik. UKL mencakup langkah-langkah pengelolaan lingkungan yang harus dilakukan, sedangkan UPL berisi mekanisme pemantauan untuk memastikan bahwa pengelolaan tersebut berjalan sesuai rencana. Dokumen ini diperlukan untuk proyek seperti industri kecil, perumahan skala menengah, atau infrastruktur yang tidak berada di kawasan sensitif.

c. Evaluasi dan Persetujuan oleh Pemerintah

Tahap selanjutnya dalam proses perizinan lingkungan dan tata ruang adalah evaluasi dan persetujuan oleh pemerintah. Pemerintah, baik di tingkat daerah maupun pusat, memiliki wewenang untuk menilai apakah dokumen lingkungan yang diajukan telah memenuhi persyaratan sesuai dengan regulasi yang berlaku. Evaluasi ini dilakukan oleh instansi yang berwenang, seperti Dinas Lingkungan Hidup (DLH) di tingkat daerah atau Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) untuk proyek yang berskala nasional atau lintas wilayah. Dalam proses ini, tim penilai akan memastikan bahwa langkah mitigasi dan pemantauan dampak lingkungan yang diusulkan telah sesuai dengan standar dan ketentuan perundang-undangan.

Proses evaluasi ini mencakup berbagai aspek, termasuk kelayakan teknis, kepatuhan terhadap tata ruang, serta dampak sosial dan ekonomi yang mungkin timbul dari proyek yang diajukan. Jika dokumen lingkungan dinyatakan lengkap dan sesuai dengan aturan, maka pemerintah akan menerbitkan

Persetujuan Lingkungan, yang menjadi dasar bagi pengembang proyek untuk memperoleh izin lebih lanjut, seperti Izin Lingkungan dan Izin Usaha. Namun, jika terdapat kekurangan dalam dokumen yang diajukan, pengembang proyek diwajibkan untuk melakukan revisi atau perbaikan sebelum dapat memperoleh persetujuan. Dalam beberapa kasus, pemerintah juga dapat meminta kajian tambahan atau uji publik untuk memastikan transparansi dan partisipasi masyarakat dalam proses perizinan.

d. Integrasi dengan Perizinan Berusaha

Pada sistem perizinan berbasis risiko yang diterapkan di Indonesia, Persetujuan Lingkungan kini menjadi bagian dari Perizinan Berusaha. Hal ini sejalan dengan kebijakan yang tertuang dalam Undang-Undang Cipta Kerja dan peraturan turunannya yang menyederhanakan proses perizinan bagi pelaku usaha. Dalam sistem ini, proyek atau kegiatan usaha diklasifikasikan berdasarkan tingkat risikonya, yaitu rendah, menengah, atau tinggi. Untuk usaha dengan risiko rendah, cukup dengan Nomor Induk Berusaha (NIB). Namun, bagi usaha berisiko menengah dan tinggi, Persetujuan Lingkungan menjadi persyaratan wajib sebelum izin usaha dapat diterbitkan. Proses ini memastikan bahwa aspek lingkungan telah dipertimbangkan dalam setiap aktivitas bisnis yang berpotensi menimbulkan dampak signifikan.

Integrasi Persetujuan Lingkungan dalam Perizinan Berusaha berbasis risiko memungkinkan efisiensi dalam tata kelola administrasi, sehingga pengusaha tidak perlu mengurus izin lingkungan secara terpisah. Sistem ini juga mengurangi tumpang tindih regulasi dan mempercepat proses investasi tanpa mengabaikan aspek keberlanjutan lingkungan. Pemerintah telah mengembangkan sistem *Online Single Submission* (OSS) untuk memfasilitasi pengurusan perizinan secara digital. Dalam sistem ini, pemohon hanya perlu mengunggah dokumen lingkungan yang telah disetujui, seperti AMDAL atau UKL-UPL, untuk memperoleh izin usaha sesuai dengan klasifikasi risikonya.

e. Pemantauan dan Pengawasan

Tahap pemantauan dan pengawasan menjadi elemen penting untuk memastikan bahwa proyek atau kegiatan usaha tetap

mematuhi regulasi yang telah ditetapkan. Pemerintah, melalui instansi seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) serta dinas lingkungan hidup di tingkat daerah, bertanggung jawab dalam melakukan pemantauan berkala terhadap implementasi rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang telah disetujui. Pemantauan ini mencakup aspek fisik, biologi, sosial, dan ekonomi untuk menilai apakah aktivitas usaha sesuai dengan ketentuan yang tertuang dalam dokumen AMDAL, UKL-UPL, atau izin lingkungan lainnya.

Pengawasan dilakukan melalui inspeksi lapangan, analisis laporan pemantauan lingkungan yang disampaikan oleh pemegang izin, serta penggunaan teknologi seperti pemantauan berbasis satelit dan sensor lingkungan. Jika dalam proses pemantauan ditemukan adanya ketidaksesuaian atau pelanggaran terhadap regulasi lingkungan, pemerintah dapat memberikan teguran, menerapkan sanksi administratif, atau bahkan mencabut izin usaha jika dampak yang ditimbulkan sangat merugikan lingkungan. Selain itu, keterlibatan masyarakat dalam pengawasan juga menjadi bagian penting dalam sistem perizinan lingkungan. Mekanisme pengaduan masyarakat memungkinkan warga untuk melaporkan dugaan pelanggaran lingkungan yang dilakukan oleh perusahaan atau proyek tertentu.

4. Contoh Penerapan Perizinan Lingkungan dan Tata Ruang

a. Proyek Pembangunan Ibu Kota Negara (IKN)

Pembangunan Ibu Kota Negara (IKN) di Kalimantan Timur merupakan proyek strategis nasional yang memerlukan penerapan perizinan lingkungan yang ketat. Mengingat skala proyek yang sangat besar, pemerintah telah melakukan berbagai kajian lingkungan melalui Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) sebelum memulai pembangunan. Salah satu aspek utama dalam perizinan lingkungan untuk IKN adalah memastikan bahwa proyek ini tidak merusak ekosistem hutan tropis Kalimantan yang menjadi rumah bagi keanekaragaman hayati tinggi. Oleh karena itu, berbagai kebijakan mitigasi telah dirancang, seperti penerapan konsep kota hijau (*green city*), penggunaan energi terbarukan, dan pelestarian kawasan lindung di sekitar area pembangunan.

Pada proses perizinan lingkungan, pemerintah menerapkan prinsip tata ruang berbasis keberlanjutan untuk memastikan bahwa pembangunan tidak menyebabkan degradasi lingkungan yang signifikan. Persetujuan lingkungan diberikan setelah evaluasi menyeluruh terhadap dokumen AMDAL yang mencakup dampak terhadap air, udara, tanah, serta ekosistem flora dan fauna setempat. Selain itu, pemerintah juga menetapkan zona khusus untuk area hijau dan konservasi guna mengimbangi dampak urbanisasi yang ditimbulkan. Mekanisme pemantauan yang ketat juga telah dirancang untuk mengawasi kepatuhan terhadap regulasi lingkungan selama fase konstruksi dan operasional.

b. Industri Pertambangan di Kalimantan

Industri pertambangan di Kalimantan, khususnya sektor batu bara dan emas, memiliki dampak lingkungan yang signifikan terhadap ekosistem hutan hujan tropis. Untuk mengurangi risiko degradasi lingkungan, pemerintah menerapkan regulasi perizinan lingkungan yang lebih ketat melalui mekanisme Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Setiap perusahaan tambang yang ingin beroperasi wajib menyusun dokumen AMDAL yang mencakup identifikasi dampak terhadap ekosistem, air, dan tanah, serta langkah-langkah mitigasi yang harus dilakukan. Salah satu fokus utama dalam regulasi ini adalah perlindungan daerah aliran sungai dan kawasan konservasi yang rentan terhadap kerusakan akibat aktivitas tambang.

Pada proses evaluasi perizinan, pemerintah mewajibkan perusahaan tambang untuk menunjukkan rencana reklamasi dan rehabilitasi lahan pasca-tambang. Perusahaan yang tidak memiliki strategi pemulihan lingkungan yang jelas dapat ditolak izinnya atau dikenakan sanksi administratif. Selain itu, pemantauan berkala dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) serta pemerintah daerah untuk memastikan bahwa perusahaan mematuhi peraturan yang telah ditetapkan. Penggunaan teknologi pertambangan yang lebih ramah lingkungan, seperti sistem pengolahan limbah yang canggih dan penerapan metode pertambangan berkelanjutan, juga menjadi persyaratan utama dalam memperoleh persetujuan lingkungan.

c. Pengembangan Energi Terbarukan di Nusa Tenggara

Pengembangan energi terbarukan di Nusa Tenggara, khususnya proyek tenaga surya dan angin, memerlukan persetujuan lingkungan yang ketat sebelum mendapatkan izin operasional. Regulasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa proyek energi terbarukan tetap selaras dengan kebijakan tata ruang serta tidak merusak ekosistem lokal. Proses perizinan melibatkan penyusunan dokumen lingkungan, seperti Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) untuk proyek skala besar atau Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL) untuk proyek berskala menengah. Kajian ini mencakup analisis dampak terhadap flora, fauna, sumber daya air, serta dampak sosial terhadap masyarakat sekitar.

Pada proses evaluasi, pemerintah daerah bekerja sama dengan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) serta pemangku kepentingan lainnya untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi tata ruang. Misalnya, proyek tenaga angin harus memperhitungkan potensi gangguan terhadap jalur migrasi burung, sementara pembangkit listrik tenaga surya harus mempertimbangkan efisiensi penggunaan lahan agar tidak mengganggu kawasan konservasi. Selain itu, aspek sosial-ekonomi juga dievaluasi untuk memastikan bahwa proyek ini memberikan manfaat bagi masyarakat setempat, seperti penyediaan lapangan kerja dan akses energi yang lebih luas.

D. Sanksi Administratif dan Penegakan Hukum

Sanksi administratif dan penegakan hukum dalam pengelolaan lingkungan dan tata ruang merupakan instrumen penting untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku. Keberadaan sanksi administratif bertujuan untuk mencegah dan memperbaiki pelanggaran terhadap ketentuan perizinan lingkungan dan tata ruang, sementara penegakan hukum bertindak sebagai upaya terakhir untuk memberikan efek jera terhadap pelaku pelanggaran (Therivel, 2013). Di Indonesia, sistem penegakan hukum lingkungan diatur dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang diperbarui melalui Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Regulasi ini mengatur berbagai bentuk

sanksi administratif, termasuk teguran tertulis, denda administratif, penghentian sementara kegiatan, hingga pencabutan izin usaha. Menurut United Nations Environment Programme (UNEP, 2020), sanksi administratif dalam konteks pengelolaan lingkungan adalah tindakan non-penal yang diterapkan oleh otoritas pemerintah kepada individu atau entitas yang melanggar regulasi lingkungan dan tata ruang. Sanksi ini bertujuan untuk memaksa kepatuhan tanpa melalui proses peradilan yang panjang.

1. Regulasi Sanksi Administratif dan Penegakan Hukum di Indonesia

Sejumlah regulasi utama yang mengatur sanksi administratif dan penegakan hukum dalam pengelolaan lingkungan dan tata ruang di Indonesia meliputi:

- a. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup: Mengatur berbagai mekanisme sanksi administratif dan pidana lingkungan.
- b. Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja: Menyederhanakan sistem perizinan dan memperkuat instrumen sanksi administratif.
- c. Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup: Mengatur tentang persetujuan lingkungan dan penerapan sanksi administratif.
- d. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 4 Tahun 2021: Menetapkan mekanisme penerapan sanksi bagi perusahaan yang tidak memenuhi ketentuan perizinan lingkungan.

2. Prosedur Penerapan Sanksi Administratif

Berdasarkan OECD (2021), prosedur penerapan sanksi administratif terhadap pelanggaran lingkungan di Indonesia mencakup langkah-langkah berikut:

- a. Identifikasi dan Investigasi Pelanggaran
Proses penerapan sanksi administratif terhadap pelanggaran lingkungan diawali dengan identifikasi dan investigasi yang dilakukan oleh pengawas lingkungan. Pemerintah melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) serta

dinas lingkungan hidup di tingkat daerah bertanggung jawab untuk melakukan inspeksi rutin maupun investigasi berdasarkan laporan masyarakat. Inspeksi ini bertujuan untuk mendeteksi apakah suatu aktivitas usaha atau proyek telah melanggar peraturan lingkungan, seperti pencemaran air dan udara, pembuangan limbah tanpa izin, atau pelanggaran tata ruang. Setelah indikasi pelanggaran ditemukan, pengawas lingkungan mengumpulkan bukti untuk mendukung temuannya. Bukti yang dikumpulkan dapat berupa sampel limbah, rekaman visual, serta dokumen perizinan yang tidak sesuai dengan kondisi di lapangan. Pemerintah juga dapat melakukan wawancara dengan pihak terkait, termasuk pengelola proyek dan masyarakat terdampak, guna memperjelas kronologi serta dampak dari pelanggaran tersebut. Proses ini harus dilakukan secara transparan dan objektif agar hasil investigasi memiliki dasar hukum yang kuat. Jika diperlukan, pemerintah dapat berkoordinasi dengan lembaga independen atau akademisi untuk melakukan analisis lebih mendalam terhadap dampak lingkungan yang terjadi.

b. Penerbitan Teguran atau Surat Peringatan

Langkah selanjutnya dalam penerapan sanksi administratif adalah penerbitan teguran atau surat peringatan bagi pelanggar yang terbukti melakukan pelanggaran ringan. Pemerintah melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) atau dinas lingkungan hidup di daerah bertanggung jawab untuk mengeluarkan peringatan tertulis ini sebagai bentuk pembinaan awal sebelum tindakan yang lebih berat diterapkan. Peringatan ini biasanya diberikan kepada perusahaan atau individu yang tidak mematuhi ketentuan dalam izin lingkungan, tetapi dampak yang ditimbulkan masih dapat diperbaiki tanpa menyebabkan kerusakan lingkungan yang besar. Surat peringatan yang diterbitkan oleh otoritas lingkungan umumnya mencantumkan deskripsi pelanggaran, peraturan yang dilanggar, serta tenggat waktu bagi pihak terkait untuk memperbaiki atau menghentikan kegiatan yang tidak sesuai dengan ketentuan. Pihak yang menerima peringatan diwajibkan untuk memberikan tanggapan dalam periode tertentu, biasanya dalam waktu 30 hingga 60 hari, tergantung pada tingkat keseriusan pelanggaran. Jika dalam batas waktu yang ditentukan tidak ada tindakan korektif yang

dilakukan, maka sanksi yang lebih berat, seperti denda administratif atau penghentian sementara kegiatan usaha, dapat diberlakukan.

c. **Pengenaan Sanksi Administratif**

Jika teguran atau surat peringatan yang diberikan kepada pelaku pelanggaran lingkungan tidak diindahkan, maka langkah selanjutnya dalam prosedur penerapan sanksi administratif adalah pemberian sanksi yang lebih tegas. Pemerintah, melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) atau instansi terkait di daerah, dapat memberlakukan sanksi berupa denda administratif, pembatasan kegiatan, hingga penghentian sementara atau permanen terhadap aktivitas yang melanggar regulasi lingkungan. Sanksi ini diterapkan untuk memberikan efek jera serta memastikan bahwa pelaku segera mengambil langkah-langkah korektif guna mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Denda administratif merupakan salah satu bentuk sanksi yang paling umum diterapkan, di mana besaran denda ditentukan berdasarkan tingkat pelanggaran dan dampak yang ditimbulkan. Selain itu, bagi pelaku usaha yang tidak mematuhi ketentuan perizinan lingkungan, pemerintah dapat membekukan atau mencabut izin usahanya.

d. **Evaluasi dan Pemantauan**

Pemerintah bertanggung jawab untuk melakukan evaluasi dan pemantauan terhadap kepatuhan pihak yang dikenai sanksi. Evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa perusahaan atau pelaku usaha telah mengambil langkah-langkah perbaikan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dalam sanksi. Pemantauan dilakukan melalui inspeksi lapangan, audit lingkungan, serta pelaporan berkala yang harus disampaikan oleh perusahaan kepada instansi terkait. Jika dalam proses evaluasi ditemukan bahwa pelaku usaha telah memenuhi persyaratan yang ditetapkan, sanksi dapat dicabut atau dikurangi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Pemantauan juga mencakup pemeriksaan terhadap efektivitas perbaikan yang telah dilakukan. Pemerintah dapat melakukan pengujian ulang terhadap kualitas lingkungan, seperti tingkat pencemaran air dan udara, untuk menilai dampak dari tindakan korektif yang telah diambil. Jika dalam pemantauan ditemukan bahwa perusahaan masih belum

mematuhi peraturan atau bahkan melakukan pelanggaran yang lebih besar, maka sanksi tambahan dapat diberlakukan.

e. **Eskalasi ke Proses Hukum**

Jika pelanggaran lingkungan tetap berlanjut meskipun telah diberikan sanksi administratif, atau jika dampaknya sangat serius, pemerintah dapat meningkatkan penanganannya ke ranah hukum. Eskalasi ini dilakukan ketika pelaku usaha atau individu tidak menunjukkan upaya perbaikan, bahkan setelah diberikan teguran, denda, atau penghentian sementara kegiatan. Dalam kasus seperti ini, pemerintah atau instansi lingkungan dapat membawa perkara tersebut ke pengadilan perdata atau pidana, tergantung pada tingkat pelanggaran dan dampak yang ditimbulkan. Pada proses perdata, pemerintah dapat menuntut ganti rugi atas kerusakan lingkungan yang ditimbulkan oleh pelanggar.

3. Mekanisme Penegakan Hukum

Penegakan hukum lingkungan dapat dilakukan melalui beberapa mekanisme utama:

a. **Penegakan Hukum Administratif**

Penegakan hukum administratif merupakan mekanisme yang digunakan pemerintah untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan melalui penerapan sanksi administratif. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan tindakan korektif kepada pelanggar sebelum berlanjut ke tahap hukum yang lebih serius. Sanksi administratif dapat berupa teguran tertulis, denda administratif, penghentian sementara kegiatan usaha, hingga pencabutan izin lingkungan bagi pelanggar yang tidak memenuhi ketentuan. Mekanisme ini memungkinkan pemerintah bertindak cepat dalam menangani pelanggaran tanpa harus melalui proses peradilan yang panjang, sehingga dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan secara lebih efektif.

b. **Penegakan Hukum Perdata**

Penegakan hukum perdata dalam regulasi lingkungan memberikan kesempatan bagi masyarakat atau pemerintah untuk menuntut pertanggungjawaban pelaku yang menyebabkan kerusakan lingkungan. Menurut Fischer (2023), mekanisme ini memungkinkan pihak yang dirugikan akibat pencemaran atau

perusakan lingkungan untuk mengajukan gugatan perdata guna memperoleh ganti rugi atau pemulihan ekosistem yang terdampak. Gugatan perdata dapat diajukan oleh individu, kelompok masyarakat, atau lembaga lingkungan terhadap perusahaan atau pihak yang terbukti melakukan aktivitas yang merugikan lingkungan. Dengan adanya jalur hukum ini, masyarakat memiliki alat yang lebih kuat untuk menekan pelaku usaha agar lebih bertanggung jawab terhadap dampak kegiatannya.

c. Penegakan Hukum Pidana

Penegakan hukum pidana dalam regulasi lingkungan bertujuan untuk memberikan efek jera kepada pelaku yang melakukan pelanggaran serius, seperti pencemaran lingkungan yang disengaja atau perusakan ekosistem secara masif. Mekanisme ini mencakup penerapan sanksi pidana berupa denda yang besar atau hukuman penjara bagi individu maupun perusahaan yang terbukti melanggar hukum lingkungan. Penegakan hukum pidana digunakan dalam kasus-kasus yang melibatkan tindakan yang disengaja, lalai, atau berulang kali dilakukan tanpa memperhatikan dampak terhadap lingkungan. Dalam banyak yurisdiksi, pencemaran berat, pembuangan limbah berbahaya secara ilegal, dan perusakan kawasan konservasi merupakan kejahatan yang dapat dihukum dengan pidana berat.



BAB X

HUKUM LINGKUNGAN INTERNASIONAL DAN DAMPAKNYA DI INDONESIA

Hukum lingkungan internasional mengatur kerja sama antarnegara dalam melindungi lingkungan global dari ancaman seperti perubahan iklim dan polusi. Instrumen seperti Protokol Kyoto dan Perjanjian Paris menjadi landasan bagi negara-negara, termasuk Indonesia, untuk mengambil langkah-langkah konkret dalam perpindahan lingkungan. Sebagai negara dengan keanekaragaman hayati tinggi, Indonesia terikat pada berbagai perjanjian internasional yang menjamin pengurangan emisi dan perlindungan ekosistem, meskipun penerapannya melawan tantangan kebijakan dan sosial-ekonomi. Untuk memenuhi kewajiban ini, Indonesia perlu memperkuat kapasitas institusi, meningkatkan kesadaran masyarakat, dan menegakkan hukum secara lebih tegas.

A. Prinsip-Prinsip Hukum Lingkungan Internasional

Hukum lingkungan internasional merupakan cabang hukum yang berkembang pesat akibat meningkatnya kesadaran global terhadap perlindungan ekosistem. Berbagai perjanjian, konvensi, dan deklarasi internasional telah dirumuskan untuk mengatur tanggung jawab negara dalam menjaga kelestarian lingkungan. Prinsip-prinsip hukum

lingkungan internasional berfungsi sebagai pedoman dalam penyusunan kebijakan dan regulasi di berbagai negara, termasuk Indonesia (Sands *et al.*, 2018).

Prinsip-prinsip hukum lingkungan internasional muncul dari berbagai perjanjian dan deklarasi, seperti Deklarasi Stockholm 1972, Deklarasi Rio 1992, serta berbagai konvensi seperti Konvensi Keanekaragaman Hayati (CBD), Protokol Kyoto, dan Perjanjian Paris 2015. Indonesia sebagai bagian dari komunitas global telah mengadopsi prinsip-prinsip ini dalam peraturan perundang-undangnya, termasuk dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Prinsip-prinsip utama hukum lingkungan internasional dikembangkan melalui berbagai deklarasi dan konvensi yang bertujuan untuk mencapai keseimbangan antara pembangunan dan perlindungan lingkungan (Bodansky & van Asselt, 2024).

1. Prinsip Kedaulatan dan Tanggung Jawab Negara (*Sovereignty and Responsibility Principle*)

Prinsip kedaulatan dan tanggung jawab negara menegaskan bahwa setiap negara memiliki hak berdaulat untuk mengelola sumber daya alamnya, tetapi juga memiliki kewajiban untuk memastikan bahwa aktivitas di dalam yurisdiksinya tidak menyebabkan kerusakan lingkungan yang berdampak pada negara lain. Prinsip ini pertama kali ditegaskan dalam Deklarasi Stockholm 1972, khususnya dalam Prinsip 21, yang menyatakan bahwa negara memiliki hak untuk mengeksploitasi sumber daya alamnya sesuai dengan kebijakan lingkungan dan pembangunan nasional, tetapi juga harus bertanggung jawab untuk mencegah pencemaran yang dapat berdampak negatif pada negara lain. Kemudian, Deklarasi Rio 1992 melalui Prinsip 2 memperkuat konsep ini dengan menekankan perlunya kerja sama internasional dalam mencegah kerusakan lingkungan lintas batas.

Pada konteks global, prinsip ini sering dikaitkan dengan isu pencemaran lintas batas, seperti kabut asap akibat kebakaran hutan, pencemaran laut dari tumpahan minyak, dan emisi karbon yang berkontribusi terhadap perubahan iklim. Contoh konkret dari penerapan prinsip ini dapat ditemukan dalam Konvensi Basel tentang Pengendalian Perpindahan Lintas Batas Limbah Berbahaya, yang mengatur tentang pengelolaan dan pembuangan limbah agar tidak membahayakan negara lain. Selain itu, kesepakatan-kesepakatan internasional seperti Protokol

Kyoto dan Perjanjian Paris menuntut negara-negara untuk bertanggung jawab atas emisi karbon guna mencegah dampak perubahan iklim global.

Di Indonesia, prinsip ini tercermin dalam berbagai regulasi yang mengatur eksploitasi sumber daya alam secara berkelanjutan. Misalnya, dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, terdapat ketentuan mengenai kewajiban perusahaan untuk mengelola dampak lingkungan dari aktivitasnya. Dalam sektor kehutanan, Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan mengatur pengelolaan hutan yang berkelanjutan untuk mencegah deforestasi dan degradasi lahan yang dapat berdampak luas. Sementara itu, sektor pertambangan juga diatur dalam Undang-Undang No. 3 Tahun 2020 tentang Minerba, yang mewajibkan perusahaan tambang untuk melakukan reklamasi pasca-eksploitasi guna meminimalkan dampak lingkungan.

2. Prinsip Pencegahan (*Prevention Principle*)

Prinsip pencegahan (*Prevention Principle*) merupakan salah satu pilar utama dalam hukum lingkungan yang menekankan pentingnya tindakan preventif untuk menghindari kerusakan lingkungan sebelum terjadi (Sands *et al.*, 2018). Prinsip ini mengedepankan upaya antisipatif dalam pengelolaan sumber daya alam guna memastikan bahwa aktivitas manusia tidak menimbulkan dampak negatif yang sulit diperbaiki di masa depan. Konsep ini menjadi dasar dari berbagai kebijakan lingkungan internasional, yang menuntut negara-negara untuk menerapkan langkah-langkah mitigasi guna mengurangi risiko kerusakan ekosistem. Dengan menerapkan prinsip ini, pemerintah dan pelaku usaha diwajibkan untuk menilai dampak potensial dari suatu kegiatan sebelum aktivitas tersebut dilaksanakan.

Salah satu bentuk implementasi prinsip pencegahan di tingkat internasional adalah Konvensi Keanekaragaman Hayati (CBD) 1992, yang mewajibkan negara-negara untuk melakukan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) sebelum melaksanakan proyek yang berpotensi mengancam keanekaragaman hayati. Penilaian dampak ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko yang mungkin timbul serta mencari solusi alternatif guna meminimalkan efek negatif terhadap lingkungan. Selain itu, prinsip pencegahan juga menjadi landasan utama bagi kesepakatan global dalam menangani perubahan iklim, seperti Protokol Kyoto dan Perjanjian Paris 2015. Melalui perjanjian ini, negara-

negara diharuskan untuk mengambil langkah proaktif dalam mengurangi emisi gas rumah kaca guna mencegah dampak perubahan iklim yang semakin parah (Bodansky & van Asselt, 2024).

Di Indonesia, prinsip pencegahan telah diadopsi dalam berbagai regulasi lingkungan, terutama dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. UU ini mewajibkan setiap proyek yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan untuk menjalani proses AMDAL sebelum memperoleh izin operasional. AMDAL menjadi instrumen utama dalam memastikan bahwa suatu kegiatan usaha telah mempertimbangkan aspek keberlanjutan dan memiliki rencana mitigasi yang memadai. Selain itu, Indonesia juga telah menerapkan kebijakan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), yang bertujuan untuk menilai dampak lingkungan dalam skala yang lebih luas, mencakup kebijakan, rencana, dan program pembangunan nasional maupun daerah.

3. Prinsip Kehati-hatian (*Precautionary Principle*)

Prinsip kehati-hatian (*Precautionary Principle*) merupakan konsep penting dalam hukum lingkungan yang menyatakan bahwa jika terdapat ketidakpastian ilmiah mengenai dampak suatu aktivitas terhadap lingkungan, maka tindakan pencegahan harus tetap dilakukan meskipun belum ada bukti ilmiah yang pasti (Boyle & Redgwell, 2021). Prinsip ini bertujuan untuk menghindari risiko besar yang mungkin terjadi di masa depan akibat aktivitas yang belum sepenuhnya dipahami dampaknya. Dengan kata lain, prinsip ini lebih mengutamakan pencegahan dibandingkan dengan menunggu kepastian ilmiah yang sering kali memerlukan waktu lama. Pendekatan ini menjadi dasar bagi berbagai kebijakan lingkungan di tingkat nasional maupun internasional untuk mengurangi risiko yang dapat membahayakan ekosistem dan kesehatan manusia.

Pada konteks hukum internasional, prinsip kehati-hatian pertama kali diakui dalam Deklarasi Rio 1992 pada Prinsip 15, yang menyatakan bahwa jika terdapat ancaman kerusakan serius atau tidak dapat diperbaiki, maka ketiadaan kepastian ilmiah tidak boleh dijadikan alasan untuk menunda tindakan pencegahan. Prinsip ini menjadi panduan bagi berbagai perjanjian lingkungan global, termasuk Protokol Montreal 1987, yang mengatur pengurangan dan penghapusan penggunaan zat perusak ozon, seperti *chlorofluorocarbons* (CFC). Meskipun pada saat

itu masih terdapat ketidakpastian ilmiah mengenai dampak pasti CFC terhadap lapisan ozon, tindakan pengendalian tetap dilakukan untuk menghindari konsekuensi yang lebih besar di masa depan.

Di Indonesia, prinsip kehati-hatian diterapkan dalam berbagai kebijakan, terutama dalam regulasi yang berkaitan dengan penggunaan bahan kimia berbahaya. Salah satu contoh konkret adalah kebijakan dalam penggunaan pestisida dan bahan kimia beracun, yang mewajibkan uji keamanan sebelum produk tersebut dapat beredar di pasar. Pemerintah menerapkan pengawasan ketat terhadap bahan kimia yang berpotensi mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan manusia, termasuk dalam sektor pertanian dan industri. Selain itu, Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup juga mencerminkan prinsip ini dengan mewajibkan penilaian risiko terhadap teknologi baru yang dapat berdampak pada ekosistem.

4. Prinsip Pencemar Membayar (*Polluter Pays Principle*)

Prinsip *Polluter Pays* atau Pencemar Membayar merupakan konsep mendasar dalam hukum lingkungan yang menyatakan bahwa pihak yang menyebabkan pencemaran bertanggung jawab untuk menanggung biaya pemulihan dan kompensasi akibat dampak yang ditimbulkan. Prinsip ini bertujuan untuk memastikan bahwa biaya eksternalitas lingkungan tidak dibebankan kepada masyarakat umum atau pemerintah, tetapi kepada pelaku pencemaran itu sendiri. Dengan demikian, prinsip ini berfungsi sebagai instrumen pencegahan yang mendorong perusahaan dan individu untuk menerapkan praktik yang lebih ramah lingkungan guna menghindari biaya tambahan akibat pencemaran yang disebabkan.

Pada hukum internasional, prinsip Pencemar Membayar pertama kali ditegaskan dalam Deklarasi Rio 1992 pada Prinsip 16, yang menyatakan bahwa biaya eksternalitas lingkungan harus ditanggung oleh pelaku pencemaran, bukan oleh masyarakat umum. Pendekatan ini mengubah paradigma penegakan hukum lingkungan dengan menjadikan pencemar bertanggung jawab secara finansial terhadap dampak negatif yang ditimbulkannya. Di tingkat regional, Uni Eropa mengadopsi prinsip ini melalui *Environmental Liability Directive* (ELD), yang mewajibkan perusahaan industri untuk membayar biaya pemulihan jika terbukti mencemari lingkungan (Sands *et al.*, 2018). Dengan adanya regulasi

seperti ini, perusahaan memiliki insentif untuk menerapkan strategi mitigasi pencemaran guna mengurangi risiko tanggung jawab finansial yang besar.

Di Indonesia, prinsip Pencemar Membayar telah diintegrasikan dalam berbagai kebijakan lingkungan, terutama dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Regulasi ini menetapkan bahwa pelaku pencemaran wajib membayar ganti rugi dan melakukan pemulihan terhadap lingkungan yang telah dirusak. Mekanisme ini diterapkan melalui instrumen denda lingkungan, sanksi administratif, dan kewajiban pemulihan ekosistem bagi perusahaan yang terbukti mencemari lingkungan. Contohnya, perusahaan yang menyebabkan pencemaran air akibat limbah industri diwajibkan untuk menanggung biaya remediasi dan dapat dikenakan denda tambahan jika tidak segera melakukan upaya pemulihan.

5. Prinsip Partisipasi Publik (*Public Participation Principle*)

Prinsip *Public Participation* atau Partisipasi Publik merupakan salah satu elemen utama dalam kebijakan lingkungan yang menekankan pentingnya keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan lingkungan hidup. Prinsip ini menegaskan bahwa masyarakat harus diberikan akses terhadap informasi lingkungan, kesempatan untuk berpartisipasi dalam pembuatan kebijakan, serta akses terhadap keadilan dalam menyuarakan kepentingan lingkungan. Dengan melibatkan publik secara aktif, kebijakan lingkungan dapat lebih transparan, demokratis, serta mencerminkan kepentingan dan kebutuhan masyarakat luas.

Secara internasional, prinsip partisipasi publik ditegaskan dalam Konvensi Aarhus 1998, yang menyatakan bahwa masyarakat harus memiliki akses terhadap informasi lingkungan, hak untuk terlibat dalam proses pengambilan keputusan, dan hak untuk mencari keadilan dalam isu lingkungan. Selain itu, Deklarasi Rio 1992 pada Prinsip 10 menekankan bahwa keterbukaan informasi dan akses terhadap keadilan lingkungan harus dijamin bagi semua pihak. Kedua instrumen ini mendorong negara-negara untuk mengadopsi kebijakan yang memastikan masyarakat memiliki peran dalam pengambilan keputusan yang mempengaruhi lingkungan hidup, seperti dalam perizinan proyek pembangunan dan pengelolaan sumber daya alam.

Di Indonesia, prinsip partisipasi publik telah diimplementasikan melalui berbagai kebijakan, salah satunya dalam mekanisme Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Berdasarkan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, setiap proyek pembangunan berskala besar yang berpotensi berdampak signifikan terhadap lingkungan wajib melalui proses konsultasi publik. Dalam proses ini, masyarakat diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapat dan keberatan sebelum proyek mendapatkan izin lingkungan. Langkah ini bertujuan untuk memastikan bahwa kepentingan lingkungan dan hak masyarakat diperhitungkan dalam perencanaan proyek pembangunan.

B. Perjanjian Lingkungan Multilateral (Paris Agreement, dll.)

Perubahan lingkungan global telah mendorong berbagai negara untuk bekerja sama dalam menciptakan perjanjian lingkungan multilateral guna mengatasi berbagai masalah, seperti perubahan iklim, keanekaragaman hayati, polusi, dan perlindungan hutan. Perjanjian lingkungan multilateral (*Multilateral Environmental Agreements/MEAs*) merupakan instrumen hukum internasional yang mengikat para negara dalam upaya kolektif untuk melindungi lingkungan (Sands *et al.*, 2018). Indonesia, sebagai salah satu negara dengan keanekaragaman hayati yang tinggi dan tingkat emisi karbon yang signifikan akibat deforestasi serta eksploitasi sumber daya alam, memiliki peran penting dalam implementasi berbagai perjanjian lingkungan internasional.

1. Paris Agreement (2015)

Paris Agreement atau Perjanjian Paris merupakan kesepakatan internasional yang bertujuan untuk mengatasi perubahan iklim secara global. Perjanjian ini diadopsi dalam Konferensi Perubahan Iklim PBB ke-21 (*COP21*) di Paris pada tahun 2015 dan mulai berlaku pada 4 November 2016 setelah diratifikasi oleh lebih dari 55 negara yang mewakili setidaknya 55% emisi gas rumah kaca global. Paris Agreement menggantikan Protokol Kyoto dengan pendekatan yang lebih inklusif, melibatkan hampir semua negara di dunia, baik maju maupun berkembang, dalam upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim.

Salah satu tujuan utama Paris Agreement adalah menjaga kenaikan suhu global tetap di bawah 2°C dibandingkan dengan era pra-industri, dengan aspirasi lebih lanjut untuk menekannya hingga 1,5°C. Target ini berdasarkan penelitian ilmiah yang menunjukkan bahwa kenaikan suhu di atas ambang batas tersebut dapat menyebabkan dampak bencana bagi ekosistem dan kehidupan manusia, seperti meningkatnya kejadian cuaca ekstrem, kenaikan permukaan air laut, dan hilangnya keanekaragaman hayati. Untuk mencapai tujuan ini, negara-negara peserta diwajibkan untuk menetapkan dan memperbarui komitmen pengurangan emisi secara berkala melalui *Nationally Determined Contributions* (NDCs), yang bertujuan untuk mempercepat transisi ke energi bersih dan pengurangan penggunaan bahan bakar fosil.

Paris Agreement juga berfokus pada adaptasi terhadap dampak perubahan iklim, terutama bagi negara-negara berkembang yang rentan terhadap bencana alam dan degradasi lingkungan. Negara-negara didorong untuk memperkuat ketahanan infrastruktur, meningkatkan sistem peringatan dini, dan mengembangkan kebijakan adaptasi berbasis komunitas. Perjanjian ini juga menekankan perlunya keadilan iklim, di mana negara-negara maju yang memiliki tanggung jawab historis atas emisi karbon di masa lalu diharapkan memberikan dukungan finansial dan teknologi kepada negara-negara berkembang guna membantunya menghadapi tantangan perubahan iklim (Bodansky & van Asselt, 2024).

2. Protokol Kyoto (1997)

Protokol Kyoto merupakan perjanjian internasional yang dirancang untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan mengatasi perubahan iklim global. Protokol ini diadopsi pada Konferensi Perubahan Iklim PBB ke-3 (*COP3*) di Kyoto, Jepang, pada tahun 1997 dan mulai berlaku pada 16 Februari 2005 setelah diratifikasi oleh 55 negara yang mewakili 55% total emisi global. Berbeda dengan kesepakatan sebelumnya, Protokol Kyoto menetapkan target pengurangan emisi yang mengikat secara hukum bagi negara-negara maju (*Annex I countries*), mengingatkannya memiliki tanggung jawab historis yang lebih besar terhadap emisi karbon dioksida (CO₂) dan gas rumah kaca lainnya.

Protokol Kyoto menetapkan target pengurangan emisi dalam dua periode komitmen utama. Fase pertama (2008-2012) mewajibkan negara-negara industri untuk mengurangi emisi gas rumah kaca sebesar

rata-rata 5,2% di bawah tingkat emisi tahun 1990. Untuk mencapai target ini, Protokol Kyoto memperkenalkan beberapa mekanisme fleksibilitas, termasuk *Emissions Trading System* (ETS), *Clean Development Mechanism* (CDM), dan *Joint Implementation* (JI). Mekanisme-mekanisme ini memungkinkan negara-negara maju untuk memenuhi sebagian target pengurangan emisi melalui perdagangan karbon, investasi dalam proyek ramah lingkungan di negara berkembang, serta kerja sama dengan negara lain dalam proyek pengurangan emisi (Sands *et al.*, 2018).

Fase kedua Protokol Kyoto (2013-2020) disepakati melalui Amendemen Doha pada tahun 2012, yang memperpanjang komitmen pengurangan emisi bagi negara-negara maju hingga tahun 2020. Pada fase ini, negara-negara maju diwajibkan untuk mengurangi emisi sebesar 18% dibandingkan dengan tingkat emisi tahun 1990. Namun, banyak negara besar, termasuk Amerika Serikat dan Kanada, menarik diri dari perjanjian ini atau menolak untuk meratifikasinya, dengan alasan bahwa Protokol Kyoto tidak mewajibkan negara berkembang besar seperti China dan India untuk mengurangi emisi secara signifikan.

3. Konvensi Keanekaragaman Hayati (CBD, 1992)

Konvensi Keanekaragaman Hayati (*Convention on Biological Diversity* atau CBD) merupakan perjanjian internasional yang diadopsi pada Konferensi Tingkat Tinggi Bumi (*Earth Summit*) di Rio de Janeiro pada tahun 1992. Konvensi ini bertujuan untuk melindungi keanekaragaman hayati dunia, memastikan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan, serta menjamin pembagian manfaat yang adil dan merata dari penggunaan sumber daya genetik. Dengan lebih dari 190 negara yang telah meratifikasinya, CBD menjadi instrumen hukum utama dalam upaya global untuk menjaga kelestarian ekosistem dan spesies yang semakin terancam oleh aktivitas manusia dan perubahan iklim.

Salah satu aspek utama dari CBD adalah komitmen negara-negara untuk mengambil langkah-langkah nasional guna melestarikan keanekaragaman hayati. Ini mencakup pengembangan kebijakan konservasi, perlindungan habitat, serta pembuatan area lindung seperti taman nasional dan cagar alam. Selain itu, konvensi ini menekankan pentingnya pendekatan berbasis ekosistem, di mana perlindungan spesies tidak hanya dilakukan secara individual tetapi juga dengan

menjaga keseimbangan ekosistem secara keseluruhan. Hal ini menjadi landasan bagi banyak negara dalam menetapkan kebijakan lingkungan, termasuk Indonesia yang memiliki salah satu tingkat keanekaragaman hayati tertinggi di dunia dan telah mengadopsi berbagai strategi konservasi berbasis CBD (Sands *et al.*, 2018).

CBD juga mengedepankan prinsip pemanfaatan berkelanjutan (*sustainable use*) dari keanekaragaman hayati. Ini berarti bahwa sumber daya alam harus digunakan dengan cara yang tidak menyebabkan kepunahan spesies atau degradasi ekosistem. Dalam praktiknya, ini diterapkan melalui peraturan terkait pemanenan sumber daya alam yang berkelanjutan, seperti perikanan berkelanjutan, pengelolaan hutan lestari, dan pertanian berbasis keanekaragaman hayati. Negara-negara yang meratifikasi CBD diwajibkan untuk mengembangkan kebijakan dan praktik yang mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem dan mendorong keseimbangan antara kepentingan ekonomi dan lingkungan.

Prinsip ketiga yang ditekankan dalam CBD adalah pembagian manfaat yang adil dan merata (*Access and Benefit-Sharing* atau ABS), yang mengatur bagaimana keuntungan dari pemanfaatan sumber daya genetik dibagi antara negara asal dan pihak yang menggunakannya. Hal ini menjadi penting karena banyak sumber daya genetik yang berasal dari negara berkembang sering kali dieksploitasi oleh perusahaan multinasional tanpa adanya kompensasi yang adil. Untuk menegaskan prinsip ini, pada tahun 2010 disepakati *Protokol Nagoya*, yang memberikan pedoman lebih rinci tentang bagaimana akses dan pemanfaatan sumber daya genetik harus dilakukan secara adil dan saling menguntungkan.

4. Konvensi Ramsar (1971) tentang Perlindungan Lahan Basah

Konvensi Ramsar, yang ditandatangani pada tahun 1971 di Ramsar, Iran, merupakan perjanjian internasional yang bertujuan untuk melindungi dan mengelola lahan basah secara berkelanjutan. Lahan basah, yang mencakup rawa, gambut, muara sungai, dan danau, memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem, mendukung keanekaragaman hayati, serta berkontribusi dalam mitigasi perubahan iklim melalui penyimpanan karbon. Konvensi ini menekankan pentingnya konservasi lahan basah sebagai habitat utama bagi berbagai spesies flora dan fauna, serta sebagai penyedia jasa ekosistem yang vital bagi kehidupan manusia (Gardner *et al.*, 2018).

Salah satu aspek utama dari Konvensi Ramsar adalah penetapan situs lahan basah yang memiliki nilai internasional untuk dilindungi dan dikelola secara berkelanjutan. Negara yang telah meratifikasi konvensi ini berkomitmen untuk mengidentifikasi, menetapkan, dan menjaga lahan basah di wilayahnya, serta memastikan bahwa kebijakan pembangunan tidak merusak ekosistem tersebut. Hingga saat ini, lebih dari 2.400 situs lahan basah telah masuk dalam *List of Wetlands of International Importance*, yang mencakup lebih dari 250 juta hektar lahan basah di seluruh dunia.

Konvensi Ramsar juga menekankan manfaat ekonomi dan sosial dari lahan basah. Ekosistem ini berfungsi sebagai sumber air bersih, penyaring polutan alami, serta penyangga terhadap bencana seperti banjir dan kekeringan. Lahan basah juga memiliki nilai ekonomi tinggi dalam sektor perikanan, pertanian, dan pariwisata ekowisata. Oleh karena itu, konvensi ini mendorong negara-negara anggotanya untuk mengadopsi kebijakan yang menyeimbangkan kebutuhan konservasi dengan kepentingan ekonomi masyarakat sekitar.

5. Konvensi Stockholm (2001) tentang Polutan Organik Persisten (POPs)

Konvensi Stockholm adalah perjanjian internasional yang disepakati pada tahun 2001 dan mulai berlaku pada tahun 2004 dengan tujuan utama mengurangi dan menghilangkan Polutan Organik Persisten (*Persistent Organic Pollutants* atau POPs) dari lingkungan. POPs merupakan kelompok bahan kimia beracun yang sulit terurai, dapat berpindah melalui rantai makanan, dan bertahan dalam lingkungan untuk jangka waktu yang sangat lama. Beberapa contoh POPs yang dilarang atau dibatasi penggunaannya melalui konvensi ini meliputi DDT (*Dichlorodiphenyltrichloroethane*), PCB (*Polychlorinated Biphenyls*), dan dioksin. Bahan-bahan ini telah terbukti menyebabkan dampak serius terhadap kesehatan manusia dan ekosistem, termasuk gangguan sistem saraf, reproduksi, serta peningkatan risiko kanker.

Konvensi ini didasarkan pada prinsip kehati-hatian yang menyatakan bahwa meskipun belum ada bukti ilmiah yang pasti mengenai dampak suatu bahan kimia, tindakan pencegahan harus tetap dilakukan untuk melindungi kesehatan manusia dan lingkungan. Negara-negara yang meratifikasi Konvensi Stockholm berkomitmen untuk mengendalikan produksi, penggunaan, serta pembuangan bahan-bahan

POPs yang tercantum dalam daftar konvensi. Beberapa bahan kimia diatur dalam tiga kategori, yaitu bahan yang harus dihapus secara total (*elimination*), bahan yang penggunaannya dibatasi (*restriction*), dan bahan yang memerlukan pengelolaan emisi yang lebih ketat (*unintentional releases*).

Sebagai bagian dari implementasi, konvensi ini mewajibkan negara-negara anggotanya untuk mengembangkan rencana nasional guna mengidentifikasi dan mengurangi penggunaan serta pelepasan POPs. Selain itu, harus memperkuat kapasitas regulasi dan meningkatkan penelitian serta pemantauan terhadap polutan ini. Organisasi internasional seperti Program Lingkungan PBB (UNEP) dan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) turut mendukung implementasi konvensi dengan menyediakan bantuan teknis dan keuangan bagi negara berkembang dalam upaya mengelola bahan berbahaya ini.

6. Dampak Perjanjian Lingkungan Multilateral terhadap Indonesia

Adopsi perjanjian lingkungan multilateral telah memberikan dampak signifikan terhadap kebijakan dan regulasi lingkungan di Indonesia:

a. Peningkatan Regulasi Lingkungan

Indonesia telah mengalami peningkatan regulasi lingkungan yang signifikan sebagai dampak dari keterlibatannya dalam berbagai perjanjian lingkungan multilateral. Salah satu contohnya adalah ratifikasi Paris Agreement melalui UU No. 16 Tahun 2016, yang mendorong kebijakan pengurangan emisi karbon, termasuk pengembangan energi terbarukan dan strategi mitigasi perubahan iklim. Selain itu, Indonesia juga mengadopsi prinsip-prinsip Konvensi Keanekaragaman Hayati (CBD) untuk memperketat perlindungan terhadap hutan hujan tropis dan spesies endemik. Regulasi seperti Peraturan Presiden No. 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon menunjukkan komitmen pemerintah dalam menerapkan mekanisme perdagangan karbon guna mengurangi emisi gas rumah kaca secara berkelanjutan.

Regulasi mengenai perlindungan hutan juga semakin diperketat, terutama dalam konteks pengelolaan lahan dan pencegahan deforestasi. Indonesia telah menerapkan moratorium izin

pembukaan hutan primer dan gambut sejak 2011, yang kemudian diperkuat melalui Instruksi Presiden No. 5 Tahun 2019. Langkah ini selaras dengan komitmen Indonesia dalam Konvensi Perubahan Iklim (UNFCCC) serta kesepakatan internasional lainnya seperti Deklarasi Glasgow 2021 tentang hutan dan penggunaan lahan. Peningkatan regulasi ini bertujuan untuk menjaga kelestarian ekosistem hutan, mengurangi kebakaran hutan, serta memperbaiki tata kelola lahan yang berkelanjutan.

b. Peningkatan Pendanaan Iklim

Sebagai bagian dari komitmennya terhadap perjanjian lingkungan multilateral, Indonesia telah menerima pendanaan iklim dari berbagai sumber internasional. Salah satu yang paling signifikan adalah *Green Climate Fund* (GCF), yang bertujuan membantu negara berkembang dalam mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Melalui GCF, Indonesia memperoleh dukungan finansial untuk proyek-proyek pengurangan emisi karbon dan pengelolaan energi berkelanjutan. Misalnya, proyek "*Strengthening Climate Resilience*" yang didanai oleh GCF membantu meningkatkan kapasitas adaptasi masyarakat terhadap dampak perubahan iklim, terutama di sektor pertanian dan kehutanan. Pendanaan ini juga digunakan untuk mempercepat transisi menuju energi terbarukan, termasuk pengembangan pembangkit listrik tenaga surya dan hidro.

Indonesia juga memperoleh pendanaan melalui program REDD+ (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*). Program ini memberikan insentif keuangan kepada negara-negara yang berhasil mengurangi deforestasi dan degradasi hutan sebagai bagian dari upaya mitigasi perubahan iklim. Indonesia telah menerima dana dari Norwegia melalui skema REDD+ berdasarkan keberhasilannya dalam menurunkan tingkat deforestasi. Dana tersebut digunakan untuk memperkuat kebijakan perlindungan hutan, meningkatkan pengawasan terhadap aktivitas ilegal, serta mendorong praktik kehutanan berkelanjutan. Keberhasilan REDD+ di Indonesia juga memperkuat komitmen negara dalam mencapai target Nationally Determined Contributions (NDC) sebagaimana diatur dalam Paris Agreement.

c. Tantangan Implementasi

Meskipun Indonesia telah meratifikasi berbagai perjanjian lingkungan multilateral, implementasi di lapangan masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu kendala utama adalah kesenjangan antara kebijakan dan pelaksanaan, terutama dalam penegakan hukum lingkungan. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup telah mengatur berbagai ketentuan untuk mencegah dan menangani pencemaran serta kerusakan lingkungan. Namun, dalam praktiknya, pelanggaran lingkungan seperti deforestasi ilegal, pencemaran industri, dan eksploitasi sumber daya alam tanpa izin masih sering terjadi. Kurangnya koordinasi antara lembaga pemerintah dan lemahnya kapasitas pengawasan memperburuk masalah ini, sehingga banyak kasus pelanggaran lingkungan tidak ditindaklanjuti dengan tegas.

Tantangan lainnya adalah keterbatasan sumber daya, baik dari segi pendanaan maupun tenaga ahli. Meskipun Indonesia menerima dukungan finansial dari berbagai program internasional, seperti *Green Climate Fund* (GCF) dan REDD+, pendistribusian dan pemanfaatan dana ini sering kali kurang optimal akibat birokrasi yang kompleks. Kurangnya tenaga ahli dalam bidang mitigasi perubahan iklim dan pengelolaan lingkungan juga menghambat efektivitas program-program yang dijalankan. Misalnya, program rehabilitasi ekosistem gambut dan mangrove sering menghadapi kendala teknis di lapangan karena minimnya tenaga profesional yang memiliki keahlian spesifik dalam konservasi ekosistem tersebut.

C. Integrasi Hukum Lingkungan Internasional ke dalam Hukum Nasional

Hukum lingkungan internasional berperan penting dalam membentuk kebijakan nasional negara-negara di dunia, termasuk Indonesia. Sebagai bagian dari komunitas global, Indonesia telah meratifikasi berbagai perjanjian lingkungan internasional dan mengintegrasikannya ke dalam hukum nasionalnya. Integrasi ini dilakukan melalui ratifikasi perjanjian internasional, harmonisasi regulasi, serta implementasi kebijakan lingkungan berbasis standar

global (Sands *et al.*, 2018). Integrasi hukum lingkungan internasional ke dalam hukum nasional Indonesia dilakukan melalui beberapa tahapan utama:

1. Ratifikasi Perjanjian Internasional

Ratifikasi adalah langkah pertama dalam mengadopsi hukum lingkungan internasional ke dalam sistem hukum nasional. Beberapa contoh perjanjian internasional yang telah diratifikasi oleh Indonesia:

- a. Paris Agreement (2015) → Ratifikasi melalui UU No. 16 Tahun 2016.
- b. Konvensi Keanekaragaman Hayati (CBD, 1992) → Ratifikasi melalui UU No. 5 Tahun 1994.
- c. Konvensi Ramsar (1971) → Ratifikasi melalui Keppres No. 48 Tahun 1991.
- d. Konvensi Stockholm tentang Polutan Organik Persisten (2001) → Ratifikasi melalui UU No. 19 Tahun 2009.

2. Harmonisasi Regulasi Nasional

Hukum nasional perlu disesuaikan agar selaras dengan standar internasional. Contohnya:

- a. Peraturan Pemerintah (PP) No. 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan mengadopsi konsep *Polluter Pays Principle* dari hukum lingkungan internasional.
- b. PP No. 22 Tahun 2021 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengacu pada komitmen Indonesia dalam Paris Agreement untuk menurunkan emisi karbon.

3. Implementasi dan Pengawasan

Implementasi hukum lingkungan internasional dilakukan melalui berbagai kebijakan dan program:

- a. Program REDD+ (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*)
Program *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation* (REDD+) merupakan inisiatif global di bawah *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) yang bertujuan untuk mengurangi emisi karbon dari deforestasi dan degradasi hutan. Indonesia, sebagai salah satu negara dengan hutan tropis terbesar di dunia, telah mengadopsi REDD+ sebagai bagian dari strategi nasional dalam menekan

laju deforestasi dan meningkatkan konservasi hutan. Pemerintah Indonesia merancang berbagai kebijakan untuk mendukung implementasi REDD+, termasuk Moratorium Izin Baru pada Hutan Primer dan Lahan Gambut, yang membatasi ekspansi industri perkebunan dan pertambangan di kawasan hutan yang dilindungi.

Pada pelaksanaannya, REDD+ di Indonesia didukung oleh kerja sama dengan berbagai organisasi internasional, seperti *Norwegian International Climate and Forest Initiative* (NICFI) dan *World Bank's Forest Carbon Partnership Facility* (FCPF). Melalui skema pembayaran berbasis kinerja, Indonesia memperoleh pendanaan dari mitra internasional jika berhasil mengurangi emisi dari sektor kehutanan. Salah satu pencapaian penting adalah kesepakatan Indonesia dengan Norwegia yang mengakui penurunan emisi dari deforestasi dan memberikan insentif keuangan berdasarkan hasil yang dicapai. Program ini juga mendorong pengelolaan hutan berbasis masyarakat, di mana komunitas lokal terlibat langsung dalam upaya konservasi dan restorasi hutan.

b. Moratorium Hutan dan Lahan Gambut

Moratorium hutan dan lahan gambut merupakan kebijakan strategis yang diterapkan oleh pemerintah Indonesia untuk menekan laju deforestasi serta melindungi ekosistem hutan yang rentan terhadap degradasi. Kebijakan ini pertama kali diberlakukan melalui Instruksi Presiden (Inpres) No. 10 Tahun 2011, yang melarang penerbitan izin baru pada hutan primer dan lahan gambut. Moratorium ini terus diperpanjang dan diperkuat, hingga akhirnya menjadi kebijakan permanen melalui Keputusan Presiden No. 5 Tahun 2019. Pendekatan ini mencerminkan prinsip kehati-hatian (*Precautionary Principle*) dalam hukum lingkungan internasional, sebagaimana ditegaskan dalam Deklarasi Rio 1992 (Prinsip 15), yang menyatakan bahwa tindakan pencegahan harus diambil meskipun bukti ilmiah mengenai dampak lingkungan masih belum sepenuhnya pasti.

Pada implementasinya, moratorium ini bertujuan untuk memberikan ruang bagi pemerintah dalam meningkatkan tata kelola hutan dan lahan gambut, termasuk melalui pemetaan wilayah konservasi serta evaluasi izin usaha yang telah ada.

Upaya ini juga mencakup rehabilitasi ekosistem lahan gambut, yang sebelumnya mengalami kerusakan akibat konversi lahan untuk perkebunan sawit dan industri kehutanan. Selain itu, kebijakan ini didukung oleh pemanfaatan teknologi pemantauan berbasis satelit seperti Sistem Pemantauan Hutan Nasional (SIMONTANA) untuk mendeteksi perubahan tutupan lahan secara real-time.

c. Sistem Perizinan Lingkungan (Amdal & UKL-UPL)

Sistem perizinan lingkungan di Indonesia berperan penting dalam memastikan bahwa setiap proyek pembangunan tidak menimbulkan dampak negatif yang berlebihan terhadap lingkungan. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) dan Upaya Pengelolaan Lingkungan – Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL) merupakan instrumen utama yang digunakan untuk menilai kelayakan lingkungan dari suatu kegiatan usaha. Regulasi ini diperkuat melalui Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang mengacu pada standar internasional dalam pengelolaan dampak lingkungan, termasuk prinsip *Polluter Pays* dan *Precautionary Principle* dalam hukum lingkungan global.

Pada implementasinya, AMDAL diwajibkan bagi proyek berskala besar yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan signifikan, seperti pembangunan industri berat, pertambangan, atau proyek infrastruktur besar. Proses penyusunan AMDAL melibatkan kajian ilmiah yang komprehensif, konsultasi publik, serta persetujuan dari komisi penilai yang terdiri dari perwakilan pemerintah, akademisi, dan masyarakat sipil. Sementara itu, UKL-UPL diterapkan untuk usaha atau kegiatan berskala lebih kecil yang tetap berpotensi memengaruhi lingkungan, tetapi tidak memerlukan kajian mendalam seperti AMDAL. UKL-UPL berfungsi sebagai dokumen pengelolaan lingkungan yang harus dipatuhi oleh pemilik usaha selama operasional berlangsung.

4. Contoh Regulasi Nasional yang Mengadopsi Standar Internasional

a. Kebijakan Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca (GHG)

Indonesia telah mengambil langkah konkret dalam mengurangi emisi gas rumah kaca (GHG) dengan mengadopsi mekanisme berbasis pasar yang sesuai dengan standar internasional. Salah satu regulasi utama dalam upaya ini adalah Peraturan Presiden (Perpres) No. 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon (NEK). Regulasi ini mengatur mekanisme perdagangan karbon, pajak karbon, serta insentif bagi sektor industri yang menerapkan praktik rendah emisi. Langkah ini sejalan dengan mekanisme internasional yang dikembangkan oleh *Carbon Pricing Leadership Coalition* (CPLC) dan didukung oleh lembaga global seperti World Bank. Dengan adanya regulasi ini, Indonesia berupaya menciptakan ekosistem ekonomi rendah karbon yang kompetitif secara global.

Mekanisme dalam Perpres No. 98/2021 mencakup perdagangan karbon melalui skema cap-and-trade dan offset carbon, yang memungkinkan perusahaan untuk membeli kredit karbon dari entitas lain yang berhasil mengurangi emisinya. Selain itu, kebijakan ini juga mengatur penerapan pajak karbon (carbon tax) yang dikenakan pada sektor-sektor dengan emisi tinggi, seperti industri energi dan manufaktur. Penerapan nilai ekonomi karbon ini bertujuan untuk mendorong perusahaan dalam mengadopsi teknologi ramah lingkungan, meningkatkan efisiensi energi, serta mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil. Kebijakan ini juga mendukung target Indonesia dalam Nationally Determined Contributions (NDCs) sesuai dengan komitmen dalam Paris Agreement 2015.

b. Perlindungan Keanekaragaman Hayati

Indonesia sebagai salah satu negara dengan keanekaragaman hayati (*biodiversity*) tertinggi di dunia telah mengadopsi berbagai standar internasional dalam upaya perlindungan ekosistem dan spesies langka. Salah satu regulasi utama adalah Undang-Undang No. 5 Tahun 1994, yang meratifikasi Konvensi Keanekaragaman Hayati (*Convention on Biological Diversity/CBD*). UU ini menjadi dasar hukum bagi kebijakan nasional dalam melindungi ekosistem, spesies, dan sumber daya genetik, sejalan dengan

komitmen global terhadap Aichi Biodiversity Targets yang ditetapkan dalam Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 oleh CBD. Regulasi ini menegaskan pentingnya konservasi in-situ dan ex-situ, pemanfaatan berkelanjutan, serta pembagian manfaat yang adil atas sumber daya hayati.

Pada implementasinya, Indonesia telah menetapkan berbagai kawasan konservasi, seperti taman nasional, suaka margasatwa, dan kawasan ekosistem esensial, untuk melindungi flora dan fauna endemik dari ancaman kepunahan. Selain itu, kebijakan ini juga mendorong pengelolaan berkelanjutan terhadap sumber daya alam, termasuk penghentian eksploitasi ilegal dan perdagangan satwa liar, yang sesuai dengan standar internasional seperti CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*). Pemerintah juga telah mengadopsi program Restorasi Ekosistem di berbagai wilayah, seperti restorasi hutan gambut dan mangrove, guna memitigasi dampak perubahan iklim dan mempertahankan keanekaragaman hayati.

c. Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

Indonesia telah mengadopsi standar internasional dalam pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) melalui Peraturan Pemerintah (PP) No. 101 Tahun 2014. Regulasi ini mengatur tentang pengurangan, penyimpanan, pengangkutan, pemanfaatan, pengolahan, dan pembuangan limbah B3 guna mencegah pencemaran lingkungan dan dampak kesehatan. PP ini merujuk pada Konvensi Basel (1989) yang bertujuan untuk mengontrol perpindahan lintas batas limbah berbahaya serta memastikan pengelolaannya dilakukan secara aman dan bertanggung jawab. Dengan adanya regulasi ini, Indonesia menetapkan prosedur ketat dalam identifikasi, pelabelan, serta mekanisme pemusnahan limbah B3 agar sesuai dengan standar internasional.

Sebagai bagian dari implementasi, berbagai industri diwajibkan untuk memiliki izin pengelolaan limbah B3, termasuk dalam aspek pengangkutan dan pengolahan. Indonesia juga telah menetapkan zona khusus untuk pengolahan limbah industri, seperti di Kawasan Industri dan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) yang telah memenuhi standar lingkungan. Selain itu,

teknologi seperti *co-processing* dalam industri semen mulai diterapkan untuk mengurangi dampak limbah B3 dengan metode yang lebih ramah lingkungan. Kebijakan ini juga mendorong penerapan Prinsip *Extended Producer Responsibility* (EPR), di mana produsen bertanggung jawab terhadap limbah produk yang dihasilkan, termasuk elektronik dan baterai.

D. Tantangan dan Peluang Indonesia

Sebagai negara dengan kekayaan sumber daya alam yang melimpah, Indonesia menghadapi tantangan besar dalam menjaga keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan perlindungan lingkungan. Hukum lingkungan internasional memberikan kerangka kerja untuk mengatasi masalah global seperti perubahan iklim, deforestasi, polusi, dan perlindungan keanekaragaman hayati. Indonesia telah meratifikasi berbagai perjanjian lingkungan multilateral, seperti Paris Agreement (2015), Konvensi Keanekaragaman Hayati (CBD, 1992), dan Konvensi Basel tentang Limbah Berbahaya (1989). Meskipun demikian, implementasi hukum lingkungan internasional di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kurangnya penegakan hukum, konflik kepentingan ekonomi, dan kurangnya kapasitas kelembagaan. Namun, di sisi lain, terdapat peluang untuk memperkuat kebijakan lingkungan melalui teknologi hijau, ekonomi berkelanjutan, dan kerja sama internasional.

1. Tantangan dalam Implementasi Hukum Lingkungan Internasional di Indonesia

a. Kurangnya Penegakan Hukum dan Pengawasan

Meskipun Indonesia memiliki berbagai regulasi lingkungan, penegakan hukum masih menjadi kendala utama. Beberapa faktor yang menyebabkan lemahnya implementasi hukum adalah:

1) Kurangnya Kapasitas Lembaga Pengawas

Salah satu tantangan utama dalam implementasi hukum lingkungan internasional di Indonesia adalah kurangnya kapasitas lembaga pengawas. Lembaga seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) serta Badan Pengawas Lingkungan Hidup bertanggung jawab dalam

memastikan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan, termasuk yang mengacu pada perjanjian internasional seperti Konvensi Basel, Konvensi Ramsar, dan Paris Agreement. Namun, sering menghadapi keterbatasan sumber daya manusia, anggaran, dan teknologi pemantauan. Hal ini menyebabkan lemahnya pengawasan terhadap aktivitas industri, eksploitasi sumber daya alam, serta pembuangan limbah yang tidak sesuai dengan standar lingkungan.

Minimnya teknologi pemantauan lingkungan memperburuk efektivitas pengawasan. Misalnya, sistem pemantauan polusi udara dan air masih kurang canggih dan belum diterapkan secara menyeluruh di berbagai wilayah industri. Banyak kasus pencemaran lingkungan dan deforestasi ilegal yang sulit terdeteksi secara dini karena kurangnya infrastruktur pengawasan berbasis teknologi, seperti citra satelit atau sensor lingkungan real-time. Akibatnya, pelanggaran lingkungan sering kali baru terungkap setelah dampaknya meluas, yang membuat proses penegakan hukum menjadi lebih sulit.

2) Korupsi dan Praktik Illegal

Korupsi dan praktik ilegal menjadi tantangan serius dalam implementasi hukum lingkungan internasional di Indonesia. Kasus seperti pembalakan liar, penambangan ilegal, dan pencemaran lingkungan sering kali melibatkan aktor-aktor kuat, termasuk pejabat pemerintah, pengusaha, dan kelompok kepentingan tertentu. Banyak pelaku industri yang menghindari regulasi ketat dengan menyuap aparat penegak hukum atau memanfaatkan celah hukum untuk tetap beroperasi secara ilegal. Akibatnya, meskipun Indonesia telah meratifikasi berbagai perjanjian lingkungan internasional, seperti Konvensi Keanekaragaman Hayati (CBD) dan Konvensi Basel, implementasinya sering terhambat oleh minimnya komitmen dan integritas dalam penegakan hukum.

Salah satu contoh nyata adalah pembalakan liar di Kalimantan dan Sumatra, di mana kayu dari hutan lindung sering kali diekspor secara ilegal dengan dokumen palsu. Begitu pula dalam sektor pertambangan, banyak perusahaan

melakukan eksploitasi tambang tanpa izin lingkungan yang sah, menyebabkan kerusakan ekosistem dan pencemaran sungai. Regulasi seperti Amdal (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan) dan UKL-UPL (Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan) sering kali hanya menjadi formalitas karena lemahnya pengawasan dan adanya praktik suap dalam penerbitan izin usaha. Hal ini menghambat upaya Indonesia dalam mencapai target reduksi emisi karbon dan perlindungan keanekaragaman hayati sebagaimana diamanatkan dalam berbagai perjanjian global.

3) Sanksi yang Tidak Efektif

Salah satu tantangan utama dalam implementasi hukum lingkungan internasional di Indonesia adalah sanksi yang tidak efektif bagi pelanggar regulasi lingkungan. Banyak kasus pencemaran lingkungan, pembalakan liar, dan eksploitasi sumber daya alam secara ilegal yang hanya berujung pada denda ringan atau hukuman yang tidak memberikan efek jera. Beberapa perusahaan bahkan menganggap denda sebagai biaya operasional tambahan, bukan sebagai hukuman yang mencegahnya mengulangi pelanggaran. Hal ini menunjukkan bahwa sistem sanksi yang ada masih belum cukup kuat untuk mengatasi pelanggaran lingkungan secara sistematis dan berkelanjutan.

Pada beberapa kasus, perusahaan besar yang terbukti mencemari lingkungan hanya dikenakan denda sebesar ratusan juta hingga beberapa miliar rupiah, sementara keuntungannya dari aktivitas ilegal bisa mencapai puluhan hingga ratusan miliar rupiah. Sebagai contoh, dalam kasus kebakaran hutan dan lahan (karhutla) yang sering terjadi di Sumatra dan Kalimantan, beberapa perusahaan hanya dikenakan sanksi administratif atau denda yang relatif kecil dibandingkan dampak ekologis dan sosial yang ditimbulkan. Selain itu, proses hukum terhadap pelaku kejahatan lingkungan sering kali berjalan lambat, dengan vonis yang ringan atau bahkan pembebasan bagi pelanggar karena adanya intervensi politik dan ekonomi.

b. Konflik Kepentingan Ekonomi dan Lingkungan

Sebagai negara berkembang, Indonesia menghadapi dilema antara pertumbuhan ekonomi dan konservasi lingkungan. Beberapa permasalahan yang muncul dalam konflik ini adalah:

1) Ketergantungan pada Industri Berbasis Sumber Daya Alam

Indonesia memiliki ketergantungan yang tinggi pada industri berbasis sumber daya alam, seperti perkebunan kelapa sawit, pertambangan, dan perikanan, yang menjadi pilar utama ekonomi nasional. Sektor-sektor ini menyumbang pendapatan negara yang signifikan melalui ekspor, penciptaan lapangan kerja, dan investasi asing. Namun, di sisi lain, industri ini juga menjadi penyebab utama degradasi lingkungan, termasuk deforestasi, pencemaran air dan tanah, serta hilangnya keanekaragaman hayati. Konflik kepentingan antara pertumbuhan ekonomi dan perlindungan lingkungan sering kali muncul dalam bentuk kebijakan yang lebih mengutamakan eksploitasi sumber daya alam dibandingkan konservasi.

Perkebunan kelapa sawit, misalnya, merupakan salah satu sektor ekspor terbesar Indonesia, tetapi ekspansi lahan sawit sering kali dilakukan melalui pembukaan hutan secara masif, yang mengakibatkan deforestasi dan hilangnya habitat satwa liar. Begitu pula dengan industri pertambangan yang berkontribusi terhadap pendapatan negara, tetapi sering kali menyebabkan pencemaran air akibat limbah tailing dan degradasi tanah akibat tambang terbuka. Sektor perikanan, terutama yang bersifat eksploitatif, juga mengancam keberlanjutan stok ikan dan ekosistem laut. Ketiga sektor ini mencerminkan bagaimana kepentingan ekonomi sering kali bertentangan dengan upaya perlindungan lingkungan dan implementasi hukum lingkungan internasional.

2) Konversi Lahan dan Urbanisasi

Alih fungsi lahan dari hutan menjadi perkebunan, pertanian, dan kawasan industri terus meningkat di Indonesia seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan urbanisasi. Sektor pertanian, terutama perkebunan kelapa sawit dan komoditas lainnya, menjadi pendorong utama deforestasi dan degradasi lingkungan. Selain itu, ekspansi kawasan industri untuk

menopang pertumbuhan ekonomi menyebabkan banyak hutan dan lahan produktif dikonversi menjadi zona industri dan pemukiman perkotaan. Proses ini tidak hanya menyebabkan hilangnya tutupan hutan, tetapi juga berkontribusi terhadap emisi gas rumah kaca, polusi air, dan tanah, yang memperburuk krisis iklim global.

Konversi lahan dan urbanisasi juga berdampak pada hilangnya keanekaragaman hayati. Banyak spesies flora dan fauna yang kehilangan habitat alaminya akibat deforestasi, yang pada akhirnya meningkatkan risiko kepunahan spesies endemik. Kawasan hutan yang dikonversi menjadi lahan pertanian sering kali mengalami penurunan kualitas tanah karena penggunaan pestisida dan pupuk kimia dalam skala besar. Di sisi lain, pesatnya urbanisasi juga meningkatkan permintaan akan infrastruktur, yang mempercepat eksploitasi sumber daya alam, seperti air dan bahan tambang. Ketidakseimbangan antara pembangunan dan konservasi menjadi salah satu tantangan utama dalam implementasi hukum lingkungan di Indonesia.

3) Subsidi untuk Energi Fosil

Indonesia masih menghadapi dilema dalam mengurangi ketergantungan pada energi fosil, terutama karena subsidi besar-besaran yang diberikan kepada bahan bakar minyak (BBM), batu bara, dan gas alam. Kebijakan subsidi ini bertujuan untuk menjaga stabilitas harga energi dan mendukung pertumbuhan ekonomi, terutama bagi sektor industri dan transportasi. Namun, subsidi bahan bakar fosil justru bertentangan dengan komitmen Indonesia dalam Paris Agreement, yang menargetkan pengurangan emisi karbon secara signifikan. Dukungan terhadap energi fosil juga menghambat transisi ke energi terbarukan karena harga energi bersih menjadi kurang kompetitif dibandingkan bahan bakar fosil yang disubsidi.

Dampak negatif dari subsidi energi fosil tidak hanya pada lingkungan, tetapi juga terhadap ekonomi negara. Dana yang dialokasikan untuk subsidi energi fosil sering kali membebani anggaran negara, mengurangi investasi dalam pengembangan energi bersih, dan memperlambat inovasi

teknologi hijau. Selain itu, subsidi BBM dan batu bara mendorong konsumsi bahan bakar fosil yang lebih tinggi, sehingga meningkatkan polusi udara dan emisi gas rumah kaca. Hal ini memperparah masalah perubahan iklim global serta merugikan kesehatan masyarakat akibat peningkatan kualitas udara yang buruk di kota-kota besar.

c. Keterbatasan Teknologi dan Infrastruktur Lingkungan

Untuk menerapkan standar lingkungan internasional, Indonesia menghadapi tantangan dalam hal teknologi dan infrastruktur yang belum memadai:

1) Kurangnya Sistem Pengelolaan Limbah yang Efektif

Indonesia menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan limbah industri, di mana hanya sekitar 10% limbah yang diproses dengan baik, sementara sisanya masih mencemari lingkungan, terutama sungai dan lautan. Banyak industri masih membuang limbah tanpa melalui sistem pengolahan yang memadai, menyebabkan pencemaran air dan tanah yang berdampak pada kesehatan masyarakat serta ekosistem. Keterbatasan infrastruktur pengolahan limbah yang sesuai dengan standar internasional juga menjadi kendala utama, terutama bagi industri kecil dan menengah yang sering tidak memiliki teknologi yang cukup untuk mengolah limbah.

Regulasi mengenai pengelolaan limbah sering kali tidak ditegakkan secara konsisten. Meski pemerintah telah menerapkan berbagai kebijakan seperti PP No. 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah B3, implementasi di lapangan masih jauh dari optimal. Banyak perusahaan yang mengabaikan standar pembuangan limbah karena kurangnya sistem pengawasan yang efektif serta lemahnya penegakan hukum. Sementara itu, fasilitas pengolahan limbah di tingkat kota dan kabupaten sering kali tidak mencukupi untuk menangani volume limbah industri yang terus meningkat. Akibatnya, pencemaran limbah industri menjadi ancaman serius bagi sumber daya air dan keanekaragaman hayati di Indonesia.

2) Keterbatasan Energi Terbarukan

Indonesia memiliki potensi energi terbarukan yang sangat besar, terutama dari sumber energi surya, angin, dan panas bumi. Namun, hingga saat ini, pemanfaatannya masih terbatas, dengan kontribusi kurang dari 5% terhadap total kebutuhan energi nasional (IEA, 2020). Sebagian besar pasokan energi Indonesia masih bergantung pada bahan bakar fosil, terutama batu bara dan minyak bumi, yang lebih mudah diakses dan memiliki infrastruktur yang sudah mapan. Hal ini menyebabkan pengembangan energi terbarukan terhambat oleh kurangnya investasi dan insentif yang memadai bagi pelaku industri yang ingin beralih ke energi hijau.

Salah satu kendala utama dalam pengembangan energi terbarukan di Indonesia adalah minimnya infrastruktur pendukung, seperti jaringan listrik yang kompatibel dengan sumber energi terbarukan yang bersifat intermiten, seperti tenaga surya dan angin. Selain itu, biaya awal pembangunan proyek energi terbarukan masih relatif tinggi dibandingkan dengan energi fosil, terutama dalam hal teknologi penyimpanan energi. Ketidakpastian regulasi dan birokrasi yang kompleks juga menjadi tantangan, di mana banyak proyek energi terbarukan mengalami keterlambatan akibat proses perizinan yang panjang dan kurangnya kepastian investasi bagi sektor swasta.

2. Peluang Indonesia dalam Meningkatkan Implementasi Hukum Lingkungan

Meskipun berbagai tantangan masih ada, Indonesia memiliki berbagai peluang untuk meningkatkan implementasi hukum lingkungan internasional, baik dari segi kebijakan, ekonomi, maupun teknologi.

a. Reformasi Kebijakan dan Penguatan Penegakan Hukum

1) Peningkatan Kapasitas Lembaga Pengawas

Salah satu langkah penting dalam meningkatkan implementasi hukum lingkungan di Indonesia adalah memperkuat kapasitas lembaga pengawas, seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) serta Badan Pengawas Lingkungan Hidup. Saat ini,

keterbatasan sumber daya manusia dan teknologi pemantauan masih menjadi kendala utama dalam melakukan pengawasan terhadap industri dan perusahaan yang berisiko tinggi terhadap lingkungan. Untuk itu, pemerintah perlu menambah jumlah tenaga ahli di bidang lingkungan, meningkatkan pelatihan bagi petugas pengawas, serta mengadopsi teknologi modern dalam pemantauan dampak lingkungan, seperti penggunaan sensor dan pemantauan berbasis satelit.

Penerapan teknologi canggih dalam pemantauan lingkungan menjadi solusi yang efektif. Penggunaan teknologi penginderaan jauh, drone, dan sistem informasi geografis (GIS) dapat meningkatkan efisiensi dalam mendeteksi pelanggaran lingkungan, seperti pembalakan liar, pencemaran air, dan perubahan penggunaan lahan. Selain itu, sistem pemantauan berbasis digital yang terintegrasi dengan data dari berbagai instansi juga diperlukan agar proses pengawasan lebih transparan dan akurat. Dengan demikian, pengawasan dapat dilakukan secara real-time, meminimalkan celah bagi pelaku industri yang ingin menghindari tanggung jawab lingkungan.

2) Revisi Regulasi Lingkungan

Untuk meningkatkan efektivitas implementasi hukum lingkungan, revisi terhadap regulasi yang sudah ada menjadi langkah strategis. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang menjadi dasar hukum utama dalam pengelolaan lingkungan di Indonesia, perlu diperbarui agar lebih selaras dengan perkembangan hukum lingkungan internasional. Perubahan regulasi ini harus mempertimbangkan standar global seperti prinsip kehati-hatian (*Precautionary Principle*), prinsip pencemar membayar (*Polluter Pays Principle*), serta konsep keberlanjutan yang diusung dalam Perjanjian Paris dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).

Selain menyesuaikan dengan standar internasional, revisi regulasi juga harus memperketat sanksi terhadap pelanggaran lingkungan. Saat ini, banyak perusahaan yang

masih dapat menghindari tanggung jawab lingkungan karena celah hukum yang ada. Denda yang rendah dan ketidaktegasan dalam penegakan hukum sering kali tidak memberikan efek jera bagi pelaku industri yang mencemari lingkungan. Oleh karena itu, regulasi yang diperbarui harus mengakomodasi sanksi yang lebih tegas, termasuk peningkatan denda, pencabutan izin usaha, serta kewajiban pemulihan lingkungan yang lebih ketat.

b. Ekonomi Hijau dan Pembangunan Berkelanjutan

1) Investasi dalam Energi Terbarukan

Indonesia memiliki potensi besar dalam energi terbarukan, seperti tenaga surya, angin, panas bumi, dan bioenergi. Namun, pemanfaatannya masih sangat terbatas dibandingkan dengan energi fosil. Untuk mempercepat transisi energi hijau, investasi dalam sektor energi terbarukan perlu ditingkatkan dengan dukungan skema pendanaan internasional. *Green Climate Fund* (GCF) dan *World Bank's Sustainable Development Bonds* menyediakan sumber pendanaan yang dapat dimanfaatkan untuk membangun infrastruktur energi bersih serta meningkatkan akses terhadap teknologi ramah lingkungan.

Pemerintah perlu menciptakan regulasi yang mendukung investasi energi hijau, seperti insentif pajak bagi perusahaan yang mengembangkan energi terbarukan dan mempercepat perizinan proyek energi bersih. Dengan insentif yang menarik, investor domestik dan asing akan lebih tertarik untuk berinvestasi di sektor energi terbarukan. Hal ini tidak hanya akan membantu Indonesia mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil, tetapi juga menciptakan lapangan kerja baru dalam industri hijau dan meningkatkan ketahanan energi nasional.

2) Ekonomi Sirkular dan Pengelolaan Limbah

Ekonomi sirkular merupakan konsep yang berfokus pada mengurangi limbah dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya dengan cara mendaur ulang, menggunakan kembali, dan memperpanjang masa pakai produk. Di Indonesia, implementasi ekonomi sirkular semakin penting, terutama di sektor plastik dan tekstil, yang menyumbang

sejumlah besar limbah industri dan domestik. Dengan menerapkan prinsip ekonomi sirkular, perusahaan dapat mengurangi ketergantungan pada bahan baku baru, sehingga menekan eksploitasi sumber daya alam dan menurunkan dampak lingkungan.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah penguatan sistem daur ulang plastik dan tekstil melalui peningkatan infrastruktur pengelolaan limbah serta insentif bagi industri yang menggunakan bahan daur ulang. Pemerintah juga dapat mewajibkan perusahaan untuk menerapkan desain produk yang lebih berkelanjutan, seperti penggunaan bahan yang lebih mudah didaur ulang atau biodegradable. Selain itu, penerapan sistem *Extended Producer Responsibility* (EPR) dapat mendorong produsen untuk bertanggung jawab atas siklus hidup produk, sehingga limbah dapat dikelola dengan lebih efektif.

3) Sertifikasi dan Standarisasi Produk Ramah Lingkungan

Sertifikasi dan standarisasi produk ramah lingkungan berperan penting dalam meningkatkan daya saing produk Indonesia di pasar global. Dengan meningkatnya kesadaran akan keberlanjutan, konsumen dan perusahaan internasional semakin memprioritaskan produk dengan sertifikasi lingkungan, seperti Eco-label dan *Forest Stewardship Council* (FSC). Sertifikasi ini menjamin bahwa produk telah diproduksi dengan metode yang berkelanjutan, mengurangi dampak lingkungan, serta memenuhi standar internasional. Di Indonesia, penerapan sertifikasi ini dapat memberikan manfaat ekonomi bagi produsen lokal, sekaligus meningkatkan citra negara dalam komitmen terhadap pembangunan berkelanjutan.

Pemerintah dapat memperluas adopsi sertifikasi ini dengan memberikan insentif bagi perusahaan yang menerapkan praktik produksi ramah lingkungan. Selain itu, edukasi dan sosialisasi kepada pelaku usaha mengenai manfaat dan prosedur sertifikasi sangat diperlukan untuk meningkatkan pemahaman dan adopsi standar keberlanjutan. Di sektor kehutanan, misalnya, penerapan sertifikasi FSC dapat membantu memastikan bahwa kayu dan produk turunannya

berasal dari sumber yang dikelola secara lestari, sehingga dapat mengurangi deforestasi dan meningkatkan nilai ekspor. Begitu pula dengan produk makanan dan tekstil, sertifikasi ramah lingkungan dapat meningkatkan daya tarik bagi pasar yang menuntut standar tinggi terhadap keberlanjutan.

c. Pemanfaatan Teknologi untuk Pengelolaan Lingkungan

1) Sistem Pemantauan Lingkungan Berbasis AI dan IoT

Pemanfaatan teknologi berbasis *Artificial Intelligence* (AI) dan *Internet of Things* (IoT) semakin menjadi solusi dalam pengelolaan lingkungan, terutama untuk memantau deforestasi dan pencemaran secara real-time. Dengan dukungan drones dan sensor canggih, pemerintah dan lembaga konservasi dapat mengumpulkan data lingkungan secara cepat dan akurat. Misalnya, sensor yang ditempatkan di hutan dapat mendeteksi perubahan suhu, kelembaban, dan emisi karbon, sementara drone dapat melakukan pemantauan visual terhadap perubahan tutupan lahan akibat deforestasi atau aktivitas pertambangan ilegal.

Teknologi ini juga dapat diterapkan dalam pemantauan kualitas air dan udara di wilayah industri dan perkotaan. Sensor IoT dapat mengukur tingkat polutan seperti partikulat (PM2.5 dan PM10), gas rumah kaca, serta logam berat dalam air. Data yang dikumpulkan secara otomatis dikirim ke pusat pemantauan, memungkinkan tindakan cepat dalam menangani pencemaran. Selain itu, penggunaan AI dalam analisis data lingkungan dapat membantu memprediksi tren polusi dan mengidentifikasi area yang membutuhkan intervensi segera. Dengan demikian, regulasi lingkungan dapat ditegakkan lebih efektif karena pemerintah memiliki bukti berbasis data untuk menindak pelanggar.

2) Pengembangan Infrastruktur Hijau

Pengembangan infrastruktur hijau menjadi peluang besar bagi Indonesia dalam meningkatkan implementasi hukum lingkungan, khususnya di kota-kota besar yang mengalami pertumbuhan pesat. Konsep smart cities berbasis keberlanjutan dapat diterapkan dengan memanfaatkan teknologi ramah lingkungan, seperti sistem transportasi

berbasis energi terbarukan, bangunan hemat energi, dan pengelolaan air yang lebih efisien.

Pengembangan infrastruktur hijau juga mencakup ruang terbuka hijau (RTH) dan sistem drainase berkelanjutan untuk mengurangi risiko banjir akibat perubahan iklim. Taman kota, hutan kota, dan jalur hijau tidak hanya berfungsi sebagai penyerap polusi udara tetapi juga menjadi solusi dalam menjaga keseimbangan ekosistem perkotaan. Sementara itu, penerapan teknologi daur ulang air dan sistem pengelolaan limbah terpadu dapat meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya serta mengurangi pencemaran lingkungan.

- d. Kerja Sama Internasional dalam Perlindungan Lingkungan
- Indonesia memiliki peluang besar dalam bekerja sama dengan organisasi internasional, sektor swasta, dan masyarakat sipil untuk meningkatkan implementasi hukum lingkungan:

1) Kemitraan dengan Negara Maju

Kerja sama internasional dengan negara maju menjadi salah satu peluang strategis bagi Indonesia dalam meningkatkan implementasi hukum lingkungan. Negara-negara seperti Jerman, Norwegia, dan Jepang memiliki teknologi canggih serta pengalaman dalam mitigasi perubahan iklim dan konservasi hutan, yang dapat membantu Indonesia dalam mencapai target lingkungan yang lebih ambisius. Misalnya, Norwegia telah memberikan pendanaan melalui skema REDD+ (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation) untuk mendukung upaya Indonesia dalam mengurangi deforestasi dan degradasi hutan. Dengan bantuan finansial dan teknis dari negara-negara maju, Indonesia dapat meningkatkan efektivitas kebijakan perlindungan hutan serta mempercepat transisi menuju ekonomi hijau.

Kerja sama dengan negara maju juga dapat diperluas ke bidang energi terbarukan dan pengelolaan limbah. Jerman, yang dikenal sebagai pemimpin dalam energi terbarukan, telah bekerja sama dengan Indonesia dalam pengembangan energi surya dan angin. Transfer teknologi dan investasi dari negara-negara maju ini dapat membantu Indonesia

mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil serta mempercepat transisi menuju energi bersih.

2) Keikutsertaan dalam Forum Internasional

Partisipasi aktif Indonesia dalam forum internasional menjadi peluang strategis dalam memperkuat implementasi hukum lingkungan. Melalui keterlibatannya di G20, *ASEAN Green Initiative*, dan UNFCCC (*United Nations Framework Convention on Climate Change*), Indonesia dapat berperan lebih besar dalam negosiasi kebijakan lingkungan global serta memperoleh dukungan teknis dan finansial untuk mencapai target pembangunan berkelanjutan. Sebagai salah satu negara dengan kekayaan keanekaragaman hayati terbesar di dunia, Indonesia memiliki kepentingan untuk memastikan bahwa kebijakan internasional selaras dengan upaya nasional dalam mitigasi perubahan iklim, perlindungan hutan, serta transisi energi hijau.

Pada forum G20, Indonesia telah mendorong inisiatif terkait ekonomi hijau, transisi energi, serta pengurangan emisi karbon. Selain itu, melalui *ASEAN Green Initiative*, Indonesia dapat memperkuat kerja sama regional dalam pengelolaan lingkungan, seperti program reforestasi, konservasi laut, dan penerapan teknologi ramah lingkungan. Partisipasi dalam UNFCCC juga menjadi krusial, terutama dalam Konferensi Perubahan Iklim (COP), di mana Indonesia dapat menyuarakan kepentingannya dalam akses pendanaan iklim, transfer teknologi, serta kompensasi atas dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh industri global.



BAB XI

KONFLIK DAN PENYELESAIAN SENGKETA LINGKUNGAN DAN TATA RUANG

konflik dan penyelesaian penyelesaian lingkungan serta tata ruang, yang sering muncul akibat ketidakseimbangan antara pembangunan dan pelestarian lingkungan. Sengketa ini dapat melibatkan pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta, terutama dalam kasus alih fungsi lahan atau mencakup ruang. Penyelesaian konflik dapat dilakukan melalui jalur litigasi maupun non-litigasi, seperti mediasi dan arbitrase, yang bertujuan menemukan solusi yang adil dan berkelanjutan. Pendekatan ini tidak hanya fokus pada aspek hukum, namun juga mengedepankan dialog serta perlindungan hak terhadap lingkungan dan kesejahteraan sosial.

A. Jenis-Jenis Konflik Lingkungan dan Tata Ruang

Konflik lingkungan dan tata ruang merupakan permasalahan yang semakin meningkat di berbagai negara, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Konflik ini terjadi akibat benturan kepentingan antara pelaku industri, pemerintah, masyarakat lokal, dan kelompok lingkungan hidup. Penyebab utamanya adalah eksploitasi sumber daya alam, kebijakan tata ruang yang tidak merata, dan lemahnya penegakan hukum lingkungan. Konflik lingkungan dapat dikategorikan

berdasarkan aktor yang terlibat, jenis sumber daya yang diperebutkan, serta dampaknya terhadap lingkungan dan sosial. Di sisi lain, konflik tata ruang sering kali berkaitan dengan perubahan fungsi lahan, perizinan proyek pembangunan, dan konflik agraria.

1. Jenis-Jenis Konflik Lingkungan

Konflik lingkungan dapat dikategorikan berdasarkan sumber daya alam yang diperebutkan dan dampak lingkungan yang ditimbulkan. Berikut adalah beberapa jenis konflik lingkungan utama di Indonesia:

a. Konflik Pengelolaan Sumber Daya Alam

1) Konflik Kehutanan dan Deforestasi

Konflik kehutanan dan deforestasi di Indonesia merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang kompleks dan berkepanjangan. Penyebab utama konflik ini adalah konversi hutan menjadi lahan perkebunan, pertambangan, serta proyek infrastruktur yang sering kali tidak memperhitungkan aspek keberlanjutan lingkungan. Industri kelapa sawit dan tambang batu bara menjadi sektor yang paling banyak terlibat dalam alih fungsi hutan, mengakibatkan hilangnya keanekaragaman hayati dan meningkatnya emisi karbon. Deforestasi yang tidak terkendali juga mempercepat perubahan iklim karena pohon yang ditebang tidak lagi mampu menyerap karbon dioksida dari atmosfer, meningkatkan risiko pemanasan global.

2) Konflik Pertambangan dan Energi

Industri pertambangan di Indonesia sering kali menjadi sumber konflik antara perusahaan, masyarakat lokal, dan pemerintah. Eksploitasi sumber daya alam dalam sektor pertambangan seperti batubara, emas, dan nikel telah menyebabkan kerusakan lingkungan yang signifikan, terutama dalam bentuk deforestasi, pencemaran air, dan degradasi tanah (Robinson, 2016). Salah satu dampak paling serius adalah pencemaran merkuri, yang umum terjadi dalam penambangan emas skala kecil. Merkuri yang digunakan dalam proses ekstraksi emas mencemari sungai dan sumber air, mengancam kesehatan masyarakat dan merusak ekosistem perairan. Selain itu, pertambangan batubara dan

nikel juga meninggalkan lubang-lubang tambang yang tidak direklamasi dengan baik, menyebabkan erosi tanah dan risiko bencana lingkungan.

3) Konflik Sumber Daya Air

Konflik sumber daya air di Indonesia semakin meningkat akibat perubahan tata guna lahan dan eksploitasi air yang berlebihan. Alih fungsi lahan hutan menjadi kawasan industri, pertanian skala besar, dan pemukiman telah mengganggu siklus hidrologi alami, menyebabkan berkurangnya resapan air dan meningkatnya risiko kekeringan. Selain itu, eksploitasi berlebihan oleh industri dan perusahaan air minum dalam kemasan sering kali mengurangi ketersediaan air bagi masyarakat lokal. Hal ini menimbulkan ketegangan antara perusahaan, petani, dan masyarakat yang mengandalkan air untuk kehidupan sehari-hari. Konflik sering terjadi di daerah-daerah dengan tekanan tinggi terhadap sumber daya air, seperti Jawa, Bali, dan Nusa Tenggara yang mengalami penurunan debit sungai dan sumur tanah akibat eksploitasi yang tidak berkelanjutan.

b. Konflik Pencemaran Lingkungan

1) Konflik Pencemaran Udara

Konflik pencemaran udara di Indonesia semakin meningkat akibat tingginya emisi yang berasal dari industri, kendaraan bermotor, dan kebakaran hutan. Kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya, dan Medan mengalami tingkat polusi udara yang tinggi akibat pertumbuhan industri yang pesat dan jumlah kendaraan yang terus meningkat. Gas buang kendaraan bermotor, terutama yang masih menggunakan bahan bakar fosil, mengandung partikel halus (PM2.5) dan gas beracun seperti karbon monoksida (CO) dan nitrogen dioksida (NO₂), yang berkontribusi terhadap memburuknya kualitas udara. Selain itu, kebakaran hutan dan lahan gambut di Sumatera dan Kalimantan yang terjadi hampir setiap tahun semakin memperparah pencemaran udara, menyebabkan kabut asap yang menyebar hingga ke negara tetangga.

2) Konflik Pencemaran Laut dan Pesisir

Pencemaran laut dan pesisir menjadi sumber konflik yang terus meningkat di Indonesia, terutama di wilayah-wilayah

dengan aktivitas industri, perkapalan, dan perikanan yang tinggi. Limbah industri yang mengandung logam berat dan bahan kimia beracun sering kali dibuang langsung ke laut tanpa pengolahan yang memadai, mengakibatkan kerusakan ekosistem dan pencemaran air laut. Selain itu, tumpahan minyak dari kapal tanker dan aktivitas pengeboran lepas pantai memperburuk kondisi perairan, terutama di daerah seperti Laut Jawa dan Selat Malaka. Fenomena ini tidak hanya mengancam kehidupan biota laut tetapi juga memicu konflik antara pelaku industri, nelayan, dan pemerintah, terutama terkait dengan tanggung jawab atas kerusakan lingkungan dan kompensasi bagi masyarakat terdampak.

2. Jenis-Jenis Konflik Tata Ruang

Konflik tata ruang berkaitan dengan perencanaan dan penggunaan lahan yang sering kali tidak memperhatikan aspek lingkungan dan hak masyarakat. Beberapa jenis utama konflik tata ruang adalah sebagai berikut:

a. Konflik Perubahan Fungsi Lahan

1) Konflik Konversi Hutan dan Lahan Pertanian

Konversi hutan dan lahan pertanian menjadi perkebunan skala besar atau proyek pembangunan infrastruktur telah menjadi salah satu sumber konflik utama di Indonesia. Perubahan fungsi lahan ini sering kali terjadi tanpa mempertimbangkan aspek keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat lokal. Masyarakat adat dan petani yang bergantung pada lahan tersebut untuk bertani atau mencari hasil hutan sering kali kehilangan hak atas tanah, memicu konflik dengan perusahaan atau pemerintah. Selain itu, ekspansi perkebunan sawit dan proyek infrastruktur seperti jalan tol atau kawasan industri sering dilakukan tanpa konsultasi yang memadai dengan komunitas setempat, yang semakin memperparah ketegangan sosial.

2) Konflik Urbanisasi dan Permukiman

Urbanisasi yang pesat di Indonesia, terutama di kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya, dan Bandung, telah memicu berbagai konflik tata ruang. Perluasan kawasan perkotaan sering kali dilakukan tanpa mempertimbangkan kepentingan

masyarakat yang telah lama tinggal di wilayah tersebut. Proyek pembangunan infrastruktur, pusat bisnis, dan kawasan hunian elite sering menyebabkan penggusuran paksa bagi warga yang menetap di daerah terdampak, terutama yang tinggal di kawasan kumuh atau permukiman informal. Konflik ini diperparah oleh ketidakjelasan status kepemilikan tanah, di mana masyarakat yang telah bertahun-tahun bermukim tiba-tiba kehilangan hak atas tanah akibat proyek-proyek pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah atau pengembang swasta.

b. Konflik Perizinan dan Proyek Infrastruktur

1) Konflik Pembangunan Bendungan dan Waduk

Pembangunan bendungan dan waduk sering kali menimbulkan konflik dengan masyarakat setempat, terutama karena penggusuran paksa dan hilangnya ekosistem alami. Proyek-proyek ini biasanya dilakukan dengan tujuan meningkatkan kapasitas irigasi, penyediaan air bersih, atau pembangkit listrik tenaga air. Namun, dampaknya terhadap masyarakat lokal sering kali diabaikan. Banyak komunitas yang terpaksa meninggalkan tanah leluhur tanpa kompensasi yang memadai. Selain itu, masyarakat adat yang menggantungkan hidup pada tanah dan sumber daya alam di sekitar bendungan sering kali kehilangan akses terhadap hutan, ladang, dan sungai yang menjadi sumber penghidupan utama. Akibatnya, terjadi perlawanan dari warga yang menuntut haknya atas tanah dan lingkungan.

2) Konflik Proyek Reklamasi Pantai

Proyek reklamasi pantai sering kali menjadi sumber konflik antara pemerintah, pengembang, dan masyarakat pesisir, khususnya nelayan tradisional. Reklamasi dilakukan untuk memperluas daratan guna kepentingan pembangunan kawasan komersial, pemukiman elit, atau infrastruktur pelabuhan. Namun, proyek ini sering mengabaikan dampaknya terhadap masyarakat nelayan yang menggantungkan hidup pada ekosistem laut. Pengurukan pantai dan perubahan garis pantai akibat reklamasi menyebabkan hilangnya area tangkapan ikan, sehingga mengancam mata pencaharian nelayan kecil. Banyak

komunitas nelayan yang kehilangan akses terhadap laut akibat perubahan jalur perairan dan sedimentasi yang dihasilkan oleh proyek ini. Akibatnya, terpaksa melaut lebih jauh dengan biaya operasional yang lebih tinggi.

c. Konflik Agraria dan Hak Atas Tanah

Konflik agraria dan hak atas tanah di Indonesia sering kali berakar pada perampasan tanah adat oleh perusahaan atau pemerintah untuk kepentingan proyek pembangunan. Banyak masyarakat adat dan petani kecil kehilangan lahan akibat ekspansi industri perkebunan, pertambangan, dan infrastruktur tanpa adanya konsultasi yang adil. Perusahaan sering kali memperoleh hak konsesi melalui perizinan yang kurang transparan, mengabaikan keberadaan masyarakat yang telah turun-temurun mengelola lahan tersebut. Akibatnya, muncul perlawanan dari masyarakat yang merasa hak-haknya dilanggar, yang sering kali berujung pada kriminalisasi atau kekerasan. Ketimpangan sosial semakin terlihat ketika masyarakat lokal tidak mendapatkan manfaat ekonomi dari proyek-proyek tersebut, sementara pihak investor dan elite politik justru diuntungkan.

Dampak dari konflik agraria tidak hanya bersifat sosial dan ekonomi, tetapi juga menyebabkan degradasi lingkungan yang signifikan. Alih fungsi lahan besar-besaran untuk perkebunan sawit atau pertambangan sering kali merusak ekosistem alami, mengakibatkan deforestasi, hilangnya keanekaragaman hayati, dan pencemaran tanah serta air. Perubahan ini berdampak langsung pada masyarakat adat yang kehidupannya bergantung pada sumber daya alam. Selain itu, proyek-proyek pembangunan yang tidak mempertimbangkan aspek lingkungan dapat meningkatkan risiko bencana ekologis seperti banjir dan tanah longsor. Oleh karena itu, konflik agraria bukan hanya permasalahan kepemilikan tanah, tetapi juga menyangkut keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat yang terdampak.

B. Penyelesaian Sengketa Melalui Jalur Litigasi

Sengketa lingkungan dan tata ruang merupakan fenomena yang semakin meningkat seiring dengan pembangunan ekonomi, eksploitasi sumber daya alam, dan urbanisasi di Indonesia. Penyelesaian sengketa lingkungan dapat dilakukan melalui dua jalur utama, yaitu non-litigasi (mediasi, negosiasi, arbitrase) dan litigasi (melalui pengadilan). Jalur litigasi sering dipilih ketika pihak-pihak yang bersengketa tidak mencapai kesepakatan dalam penyelesaian non-litigasi atau ketika pelanggaran lingkungan membutuhkan penegakan hukum secara tegas. Menurut Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH), penyelesaian sengketa lingkungan melalui jalur litigasi dapat dilakukan melalui peradilan perdata, peradilan pidana, dan peradilan tata usaha negara.

1. Peradilan Perdata dalam Sengketa Lingkungan

Peradilan perdata digunakan untuk menyelesaikan sengketa lingkungan antara individu, masyarakat, atau organisasi dengan pihak yang dianggap merugikan lingkungan. Gugatan perdata dapat diajukan berdasarkan:

a. Tanggung Jawab Mutlak (*Strict Liability*)

Konsep tanggung jawab mutlak (*strict liability*) dalam hukum lingkungan menyatakan bahwa pelaku usaha atau pihak yang menyebabkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan bertanggung jawab secara hukum tanpa perlu pembuktian unsur kesalahan. Artinya, meskipun pelaku tidak bermaksud untuk mencemari atau sudah menerapkan standar operasional yang berlaku, tetap harus bertanggung jawab atas dampak lingkungan yang ditimbulkan. Prinsip ini diterapkan untuk memberikan perlindungan maksimal terhadap lingkungan dan masyarakat yang terdampak. Dalam konteks hukum di Indonesia, *strict liability* diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang menegaskan bahwa pihak yang usahanya menyebabkan kerusakan lingkungan wajib memberikan ganti rugi dan melakukan pemulihan.

- b. Gugatan Ganti Rugi dan Pemulihan Lingkungan
Pada peradilan perdata, gugatan ganti rugi dan pemulihan lingkungan menjadi salah satu mekanisme hukum yang dapat digunakan oleh masyarakat atau lembaga yang terdampak oleh pencemaran dan perusakan lingkungan. Gugatan ini bertujuan untuk meminta kompensasi finansial atas kerugian yang diderita, baik secara langsung maupun tidak langsung, serta menuntut pelaku untuk memulihkan kembali ekosistem yang telah rusak. Dalam konteks Indonesia, mekanisme ini diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang memberikan hak kepada masyarakat dan organisasi lingkungan untuk mengajukan gugatan perdata terhadap perusahaan atau individu yang terbukti menyebabkan pencemaran dan kerusakan lingkungan.
- c. Gugatan oleh Organisasi Lingkungan (*Legal Standing*)
Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup memberikan hak kepada organisasi lingkungan untuk mengajukan gugatan hukum (*legal standing*) atas nama kepentingan publik dalam kasus pencemaran dan perusakan lingkungan. Mekanisme ini memungkinkan organisasi yang memiliki fokus utama pada pelestarian lingkungan untuk bertindak sebagai penggugat, meskipun tidak mengalami kerugian langsung. Tujuan utama dari legal standing ini adalah untuk memastikan bahwa pelanggaran terhadap hukum lingkungan dapat ditindaklanjuti, meskipun masyarakat yang terdampak tidak memiliki kapasitas atau sumber daya untuk mengajukan gugatan sendiri. Dengan demikian, organisasi lingkungan berperan sebagai perwakilan publik dalam menuntut keadilan ekologis dan memastikan pemulihan lingkungan yang telah rusak.

2. Peradilan Pidana dalam Sengketa Lingkungan

Peradilan pidana digunakan untuk menindak pelanggaran lingkungan yang bersifat kejahatan, seperti:

- a. Pencemaran Lingkungan Berat
Pencemaran lingkungan berat merupakan tindak pidana lingkungan yang menyebabkan dampak signifikan terhadap ekosistem dan kesehatan manusia. Dalam hukum Indonesia,

pencemaran lingkungan diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH). Pasal 98 UU PPLH menetapkan bahwa setiap orang yang dengan sengaja melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran berat dapat dikenakan sanksi pidana, termasuk hukuman penjara dan denda yang besar. Pencemaran ini dapat berupa pembuangan limbah beracun dan berbahaya (B3) tanpa izin, pencemaran air akibat aktivitas industri, serta kebakaran hutan yang disengaja. Akibat dari pencemaran lingkungan berat bisa sangat luas, termasuk gangguan kesehatan masyarakat, kerusakan ekosistem, dan hilangnya keanekaragaman hayati.

b. Perusakan Hutan Secara Ilegal

Perusakan hutan secara ilegal merupakan salah satu bentuk kejahatan lingkungan yang berdampak serius terhadap ekosistem, keanekaragaman hayati, dan kehidupan masyarakat lokal. Di Indonesia, praktik ini sering terjadi dalam bentuk pembalakan liar, pembukaan lahan dengan cara membakar hutan, dan eksploitasi hutan tanpa izin. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan mengatur bahwa setiap orang atau korporasi yang dengan sengaja melakukan perusakan hutan secara ilegal dapat dikenakan sanksi pidana berupa hukuman penjara hingga 15 tahun dan denda miliaran rupiah. Namun, meskipun regulasi telah dibuat, praktik perusakan hutan masih marak terjadi akibat lemahnya penegakan hukum dan tingginya permintaan pasar terhadap kayu ilegal dan lahan untuk perkebunan.

c. Eksploitasi Sumber Daya Alam Tanpa Izin

Eksploitasi sumber daya alam tanpa izin merupakan tindak pidana yang berdampak luas terhadap lingkungan dan keberlanjutan ekosistem. Praktik ini mencakup penambangan liar, perambahan hutan, pengambilan hasil laut secara ilegal, serta eksploitasi sumber daya air tanpa regulasi. Di Indonesia, kegiatan ini banyak terjadi di sektor pertambangan emas, batu bara, dan pasir, di mana individu atau perusahaan beroperasi tanpa mengantongi izin resmi dari pemerintah. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara serta Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang

Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menetapkan bahwa eksploitasi sumber daya alam tanpa izin dapat dikenakan sanksi pidana berupa hukuman penjara dan denda yang besar.

3. Peradilan Tata Usaha Negara (PTUN) dalam Sengketa Lingkungan

Peradilan Tata Usaha Negara (PTUN) memiliki peran penting dalam menyelesaikan sengketa lingkungan yang timbul akibat keputusan atau kebijakan pemerintah yang dianggap merugikan masyarakat dan lingkungan. PTUN berwenang mengadili perkara yang berkaitan dengan penerbitan izin lingkungan, tata ruang, serta kebijakan pemerintah lainnya yang berdampak pada kelestarian alam. Sengketa di PTUN umumnya diajukan oleh individu, kelompok masyarakat, atau organisasi lingkungan yang merasa dirugikan oleh keputusan administratif pemerintah, seperti pemberian izin tambang, pembukaan lahan perkebunan, atau proyek infrastruktur di kawasan yang dilindungi. Dalam konteks ini, PTUN dapat memutuskan apakah keputusan pemerintah sesuai dengan peraturan perundang-undangan atau perlu dibatalkan demi kepentingan lingkungan dan masyarakat.

Salah satu contoh kasus yang mencerminkan peran PTUN dalam sengketa lingkungan adalah gugatan masyarakat terhadap pemerintah karena pemberian izin tambang di kawasan lindung tanpa kajian lingkungan yang memadai. Dalam kasus semacam ini, masyarakat atau organisasi lingkungan dapat mengajukan gugatan dengan alasan bahwa keputusan pemerintah melanggar prinsip kehati-hatian dan keberlanjutan lingkungan. Jika pengadilan menemukan bahwa izin yang diberikan bertentangan dengan undang-undang, seperti Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, maka pengadilan dapat membatalkan izin tersebut.

Putusan PTUN yang membatalkan izin tambang atau proyek lainnya sering kali menjadi langkah awal dalam melindungi ekosistem dan hak masyarakat atas lingkungan yang sehat. Selain membatalkan izin, pengadilan juga dapat memerintahkan pemerintah untuk melakukan kajian ulang atau memperbaiki prosedur dalam penerbitan izin di masa mendatang. Keputusan semacam ini menunjukkan bahwa PTUN bukan hanya sebagai lembaga peradilan administratif, tetapi juga sebagai mekanisme kontrol terhadap kebijakan pemerintah agar tetap selaras dengan prinsip keberlanjutan lingkungan.

C. Penyelesaian Sengketa Melalui Jalur Non-Litigasi

Sengketa lingkungan dan tata ruang sering kali muncul akibat konflik kepentingan antara masyarakat, pemerintah, dan pihak swasta terkait penggunaan lahan, eksploitasi sumber daya alam, serta dampak negatif terhadap ekosistem. Penyelesaian sengketa lingkungan dapat ditempuh melalui dua mekanisme utama, yaitu jalur litigasi (pengadilan) dan jalur non-litigasi. Jalur non-litigasi menjadi alternatif penting karena lebih cepat, fleksibel, dan menghindari biaya tinggi yang sering terjadi dalam proses pengadilan. Penyelesaian sengketa non-litigasi dalam konteks lingkungan dapat dilakukan melalui mediasi, negosiasi, arbitrase, dan fasilitasi oleh lembaga lingkungan (Lestari *et al.*, 2024).

1. Mediasi dalam Sengketa Lingkungan

Mediasi merupakan salah satu metode penyelesaian sengketa lingkungan yang bertujuan untuk mencapai kesepakatan yang adil bagi semua pihak dengan bantuan mediator yang netral. Proses ini menjadi alternatif penting dalam menyelesaikan konflik lingkungan karena bersifat non-litigasi, sehingga tidak memerlukan proses peradilan yang panjang dan mahal. Dalam konteks sengketa lingkungan, mediasi sering digunakan untuk menangani konflik antara masyarakat, perusahaan, dan pemerintah terkait pencemaran, perizinan usaha, atau eksploitasi sumber daya alam. Dengan adanya mediasi, pihak-pihak yang bersengketa dapat berdialog secara terbuka dan mencari solusi yang saling menguntungkan tanpa perlu melalui proses hukum yang kaku dan berlarut-larut.

Salah satu keunggulan utama dari mediasi adalah mendorong komunikasi yang lebih terbuka dan transparan. Dalam banyak kasus sengketa lingkungan, ketidakseimbangan informasi dan kurangnya komunikasi menjadi faktor utama yang memperburuk konflik. Dengan adanya mediasi, masyarakat yang terdampak dapat menyampaikan keluhan secara langsung kepada perusahaan atau pemerintah, sementara pihak yang dituntut juga dapat menjelaskan kebijakan atau tindakan yang telah dilakukan. Proses ini memungkinkan kedua belah pihak untuk lebih memahami perspektif masing-masing dan mencari solusi yang dapat diterima bersama.

Mediasi juga sering menghasilkan solusi yang lebih adil dan fleksibel dibandingkan dengan keputusan pengadilan yang bersifat mengikat. Dalam litigasi, keputusan hakim biasanya didasarkan pada

aturan hukum yang kaku dan mungkin tidak sepenuhnya memperhitungkan kepentingan semua pihak. Sebaliknya, dalam mediasi, solusi yang dicapai lebih bersifat kompromi, yang memungkinkan semua pihak mendapatkan manfaat dari hasil kesepakatan. Misalnya, dalam kasus pencemaran sungai akibat limbah industri, perusahaan dapat setuju untuk membangun instalasi pengolahan limbah atau memberikan kompensasi kepada masyarakat yang terdampak, daripada hanya menerima sanksi hukum yang mungkin tidak memberikan manfaat langsung bagi korban.

2. Negosiasi dalam Sengketa Lingkungan

Negosiasi merupakan salah satu metode penyelesaian sengketa lingkungan yang dilakukan melalui perundingan langsung antara pihak-pihak yang bersengketa untuk mencapai kesepakatan yang saling menguntungkan. Metode ini lebih bersifat informal dibandingkan dengan litigasi atau arbitrase, namun tetap memiliki efektivitas tinggi jika dijalankan dengan itikad baik dari semua pihak yang terlibat. Dalam konteks sengketa lingkungan, negosiasi sering digunakan dalam berbagai kasus seperti perselisihan tata ruang dan izin lingkungan, pembangunan infrastruktur yang berdampak pada ekosistem, serta konflik penggunaan lahan antara masyarakat dan perusahaan. Dengan adanya negosiasi, keputusan yang diambil bisa lebih fleksibel dan mempertimbangkan kepentingan semua pihak secara adil.

Salah satu contoh penerapan negosiasi dalam sengketa lingkungan adalah dalam konflik tata ruang dan izin lingkungan. Dalam banyak kasus, pemerintah memberikan izin eksploitasi sumber daya alam kepada perusahaan tanpa mempertimbangkan dampak ekologis dan sosial yang signifikan. Hal ini sering kali memicu protes dari masyarakat lokal dan aktivis lingkungan. Melalui negosiasi, pemerintah dan perusahaan dapat berunding dengan masyarakat untuk menemukan solusi yang mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, seperti menerapkan standar keberlanjutan yang lebih ketat atau memberikan kompensasi kepada warga yang terdampak.

Negosiasi juga sering digunakan dalam pembangunan infrastruktur yang berdampak lingkungan. Proyek-proyek seperti pembangunan jalan tol, bendungan, atau kawasan industri sering kali menyebabkan perubahan besar dalam lanskap ekologis dan sosial. Dalam situasi ini, perusahaan pengembang dapat bernegosiasi dengan

masyarakat setempat dan kelompok lingkungan untuk mencari solusi yang lebih ramah lingkungan. Misalnya, dalam proyek pembangunan bendungan yang mengancam ekosistem sungai, negosiasi dapat menghasilkan keputusan untuk membangun jalur air alternatif atau menerapkan teknologi yang mengurangi dampak ekologis.

3. Arbitrase dalam Sengketa Lingkungan

Arbitrase merupakan salah satu metode penyelesaian sengketa lingkungan di luar pengadilan yang melibatkan arbiter independen sebagai pihak penengah. Berbeda dengan mediasi dan negosiasi yang lebih bersifat kompromis, arbitrase menghasilkan keputusan yang bersifat mengikat bagi semua pihak yang terlibat. Metode ini sering digunakan dalam kasus lingkungan yang kompleks, terutama ketika terdapat ketidaksepakatan antara pemerintah, perusahaan, dan masyarakat terkait dampak lingkungan suatu proyek. Arbitrase menawarkan proses yang lebih cepat dibandingkan litigasi di pengadilan, sekaligus tetap menjaga aspek formalitas dan kepastian hukum.

Pada sengketa lingkungan, arbitrase sering diterapkan dalam konflik yang melibatkan eksploitasi sumber daya alam, seperti perizinan tambang, deforestasi, dan pencemaran lingkungan akibat limbah industri. Misalnya, dalam kasus perusahaan tambang yang beroperasi di kawasan hutan lindung tanpa memperhatikan standar lingkungan, kelompok masyarakat atau organisasi lingkungan dapat mengajukan kasus ini ke arbitrase. Arbiter independen yang memiliki keahlian di bidang hukum lingkungan akan meninjau bukti dan argumen dari kedua belah pihak sebelum memberikan keputusan yang harus dipatuhi.

Arbitrase juga sering digunakan dalam konflik internasional terkait pencemaran lingkungan lintas batas. Contohnya adalah kasus pencemaran sungai atau udara yang dampaknya melintasi batas negara. Dalam situasi ini, arbitrase menjadi solusi yang lebih efektif dibandingkan litigasi, karena memberikan ruang bagi negara-negara untuk menyelesaikan sengketa secara profesional tanpa harus melalui jalur pengadilan yang panjang dan berbelit. Misalnya, dalam kasus pencemaran sungai Mekong yang melibatkan beberapa negara di Asia Tenggara, arbitrase digunakan untuk mencapai kesepakatan mengenai tanggung jawab atas dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh proyek pembangunan bendungan.

4. Fasilitasi oleh Lembaga Lingkungan

Pada penyelesaian sengketa lingkungan, berbagai lembaga memiliki peran penting sebagai fasilitator yang menjembatani pihak-pihak yang bersengketa. Lembaga seperti Komisi Nasional Hak Asasi Manusia (Komnas HAM), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), serta organisasi non-pemerintah seperti Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) sering kali terlibat dalam penyelesaian konflik antara masyarakat, perusahaan, dan pemerintah. Perannya mencakup mediasi, advokasi, serta penyediaan rekomendasi kebijakan untuk memastikan bahwa hak-hak lingkungan dan masyarakat tetap terlindungi. Dengan kehadiran lembaga-lembaga ini, proses penyelesaian sengketa dapat berlangsung lebih transparan dan akuntabel.

Salah satu kontribusi utama lembaga lingkungan adalah menyediakan forum dialog antara masyarakat dan perusahaan. Dalam banyak kasus, konflik muncul karena minimnya komunikasi antara pihak yang terdampak dan pihak yang bertanggung jawab. Misalnya, dalam kasus pembangunan proyek infrastruktur yang berpotensi merusak ekosistem dan mengancam mata pencaharian masyarakat, lembaga seperti KLHK dapat memfasilitasi pertemuan antara perusahaan dan warga untuk mencari solusi bersama. Forum semacam ini memungkinkan masyarakat menyampaikan keberatan dan mendapatkan penjelasan dari perusahaan atau pemerintah terkait dampak lingkungan proyek tersebut.

Lembaga lingkungan sering melakukan investigasi independen terhadap dugaan pencemaran lingkungan. Investigasi ini penting untuk memastikan bahwa dampak lingkungan yang terjadi benar-benar didukung oleh data ilmiah yang valid. Misalnya, jika masyarakat mengajukan keluhan terhadap sebuah pabrik yang diduga mencemari sungai, lembaga seperti WALHI dapat melakukan penelitian lapangan, mengambil sampel air, dan menganalisisnya untuk menentukan tingkat pencemaran. Hasil investigasi ini kemudian dapat digunakan sebagai dasar dalam perundingan atau dalam proses hukum lebih lanjut.

D. Peran Mediasi dan Arbitrase

Sengketa lingkungan dan tata ruang sering kali melibatkan kepentingan berbagai pihak, termasuk masyarakat, pemerintah, dan sektor swasta. Konflik semacam ini dapat timbul akibat perbedaan

pandangan mengenai pemanfaatan lahan, eksploitasi sumber daya alam, pencemaran lingkungan, atau perubahan tata ruang yang berdampak negatif pada komunitas tertentu. Dalam menyelesaikan sengketa ini, terdapat dua jalur utama: jalur litigasi (pengadilan) dan jalur non-litigasi. Jalur non-litigasi semakin banyak digunakan karena menawarkan pendekatan yang lebih fleksibel, cepat, dan berbiaya lebih rendah dibandingkan proses peradilan. Dua mekanisme utama dalam jalur non-litigasi adalah mediasi dan arbitrase, yang berperan penting dalam menyelesaikan konflik secara adil dan berkelanjutan.

1. Mediasi dalam Penyelesaian Sengketa Lingkungan dan Tata Ruang

Mediasi adalah proses penyelesaian sengketa yang melibatkan pihak ketiga netral (mediator) yang membantu para pihak mencapai kesepakatan secara sukarela. Mediasi bertujuan untuk:

- a. Mendorong dialog terbuka antara pihak yang bersengketa.
- b. Menghasilkan solusi yang lebih adil dibandingkan keputusan yang dipaksakan oleh pengadilan.
- c. Menghemat waktu dan biaya dibandingkan proses litigasi.

Mediasi dalam sengketa lingkungan sering difasilitasi oleh lembaga pemerintah seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) atau organisasi independen seperti Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI). Proses mediasi dalam penyelesaian sengketa lingkungan melibatkan beberapa tahapan utama:

a. Identifikasi Sengketa

Identifikasi sengketa merupakan langkah awal yang krusial dalam proses mediasi penyelesaian konflik lingkungan dan tata ruang. Dalam tahap ini, mediator berperan dalam mengumpulkan informasi mengenai sumber konflik, pihak yang terlibat, serta dampak lingkungan yang terjadi. Konflik lingkungan dapat berasal dari berbagai faktor, seperti alih fungsi lahan, pencemaran industri, atau pembangunan infrastruktur yang mengancam ekosistem. Mediator harus memahami latar belakang permasalahan, baik dari perspektif masyarakat yang terdampak maupun pihak yang dianggap bertanggung jawab, seperti pemerintah atau perusahaan. Dengan pemahaman yang menyeluruh, mediator dapat merancang strategi yang tepat untuk menengahi konflik.

b. Dialog Awal

Dialog awal merupakan tahap penting dalam proses mediasi sengketa lingkungan dan tata ruang, di mana para pihak yang bersengketa diberi kesempatan untuk menyampaikan pandangan serta kepentingannya. Pada tahap ini, mediator bertindak sebagai fasilitator yang memastikan bahwa setiap pihak mendapatkan ruang untuk berbicara secara adil dan terbuka. Dialog awal bertujuan untuk mengungkapkan perspektif masing-masing pihak, baik dari komunitas yang terdampak, perusahaan yang terlibat, maupun pemerintah sebagai regulator.

c. Negosiasi dan Penyusunan Kesepakatan

Tahap berikutnya dalam mediasi adalah negosiasi dan penyusunan kesepakatan. Pada tahap ini, mediator berperan aktif dalam membantu para pihak menemukan titik temu yang dapat menjadi dasar penyelesaian konflik. Mediator mendorong diskusi yang lebih terfokus pada solusi dengan mempertimbangkan kepentingan masing-masing pihak. Misalnya, dalam kasus konflik alih fungsi lahan, perusahaan dapat menawarkan program kompensasi bagi masyarakat terdampak, sementara masyarakat dapat menyampaikan syarat tertentu agar proyek pembangunan tidak merusak keseimbangan lingkungan.

d. Implementasi Kesepakatan

Setelah kesepakatan dicapai melalui proses mediasi, tahap selanjutnya adalah implementasi kesepakatan, di mana hasil mediasi dituangkan dalam perjanjian yang dapat bersifat mengikat secara hukum atau moral. Perjanjian ini mencakup berbagai aspek, termasuk kewajiban masing-masing pihak, jadwal pelaksanaan, serta mekanisme pengawasan dan evaluasi. Dalam konteks sengketa lingkungan dan tata ruang, kesepakatan dapat berisi komitmen perusahaan untuk menerapkan standar lingkungan yang lebih ketat, pemberian kompensasi bagi masyarakat terdampak, atau perubahan rencana tata ruang yang lebih berkelanjutan. Kejelasan dalam dokumen ini sangat penting untuk menghindari kesalahpahaman di masa depan.

2. Arbitrase dalam Penyelesaian Sengketa Lingkungan dan Tata Ruang

Arbitrase adalah proses penyelesaian sengketa di luar pengadilan dengan melibatkan arbiter independen yang memberikan keputusan yang mengikat. Arbitrase lebih formal dibandingkan mediasi tetapi tetap lebih cepat dibandingkan litigasi. Arbitrase sering digunakan dalam konflik lingkungan yang berskala besar, seperti:

- a. Sengketa pencemaran lintas batas negara.
- b. Konflik penggunaan lahan antara perusahaan dan pemerintah.
- c. Kasus pencemaran yang melibatkan perusahaan multinasional.

Proses arbitrase umumnya mengikuti tahapan berikut:

1) Pendaftaran dan Persetujuan Pihak

Arbitrase dalam penyelesaian sengketa lingkungan dan tata ruang diawali dengan pendaftaran dan persetujuan pihak-pihak yang bersengketa. Dalam tahap ini, pihak yang merasa dirugikan, seperti masyarakat terdampak atau organisasi lingkungan, serta pihak yang dituntut, seperti perusahaan atau pemerintah, sepakat untuk menggunakan arbitrase sebagai metode penyelesaian konflik. Kesepakatan ini biasanya dituangkan dalam perjanjian tertulis yang mencantumkan komitmen para pihak untuk tunduk pada keputusan arbiter. Pendaftaran sengketa dilakukan melalui lembaga arbitrase yang berwenang, baik di tingkat nasional seperti Badan Arbitrase Nasional Indonesia (BANI) maupun arbitrase internasional seperti *International Centre for Settlement of Investment Disputes* (ICSID) jika melibatkan perusahaan asing.

Para pihak akan memilih arbiter atau panel arbiter yang memiliki keahlian di bidang lingkungan dan tata ruang. Arbiter yang ditunjuk harus bersifat independen dan netral agar proses penyelesaian sengketa berjalan adil. Dalam kasus sengketa lingkungan, arbiter sering kali berasal dari latar belakang hukum lingkungan, akademisi, atau ahli tata ruang yang memahami kompleksitas masalah yang dihadapi. Selain itu, dalam tahap persetujuan, para pihak juga akan menyepakati aspek teknis seperti prosedur arbitrase, aturan yang digunakan, serta lokasi dan jadwal sidang arbitrase. Kesepakatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua

pihak mendapatkan kesempatan yang sama dalam menyampaikan argumen.

2) Pemilihan Arbiter

Pemilihan arbiter merupakan tahapan penting dalam arbitrase sengketa lingkungan dan tata ruang. Arbiter bertindak sebagai pihak independen yang akan menilai fakta, mendengarkan argumen dari kedua belah pihak, dan memberikan keputusan yang mengikat. Dalam kasus sengketa lingkungan, arbiter yang dipilih harus memiliki keahlian khusus di bidang lingkungan, hukum tata ruang, serta aspek teknis dan ilmiah yang relevan. Keahlian ini sangat penting mengingat sengketa lingkungan sering kali melibatkan dampak ekologis, kebijakan tata ruang, serta peraturan perizinan yang kompleks. Oleh karena itu, dalam proses pemilihan, para pihak biasanya mempertimbangkan latar belakang profesional calon arbiter, seperti pengalaman dalam menyelesaikan sengketa lingkungan, publikasi ilmiah, serta rekam jejak dalam bidang hukum lingkungan dan tata ruang.

Proses pemilihan arbiter dilakukan secara transparan dengan kesepakatan antara kedua belah pihak. Biasanya, masing-masing pihak dapat mengusulkan arbiter, atau memilih dari daftar arbiter yang disediakan oleh lembaga arbitrase, seperti Badan Arbitrase Nasional Indonesia (BANI) atau *Permanent Court of Arbitration* (PCA). Jika sengketa melibatkan perusahaan asing atau proyek internasional, sering kali dipilih arbiter dari lembaga internasional seperti *International Chamber of Commerce* (ICC) atau *International Centre for Settlement of Investment Disputes* (ICSID). Arbiter yang dipilih harus memenuhi standar netralitas dan independensi agar tidak berpihak kepada salah satu pihak yang bersengketa. Selain itu, jika kasusnya kompleks, lebih dari satu arbiter dapat ditunjuk untuk membentuk panel arbitrase yang akan menangani sengketa secara kolektif.

3) Sidang Arbitrase

Sidang arbitrase merupakan tahap utama dalam proses penyelesaian sengketa lingkungan dan tata ruang. Pada tahap

ini, para pihak yang bersengketa menyampaikan bukti, argumen, serta saksi ahli untuk mendukung klaimnya. Bukti yang diajukan dapat berupa dokumen perizinan, hasil kajian lingkungan, laporan ilmiah, serta kesaksian dari ahli di bidang lingkungan dan tata ruang. Dalam sengketa lingkungan, aspek teknis dan ilmiah sering menjadi faktor utama dalam pembuktian. Oleh karena itu, data mengenai pencemaran, dampak ekologi, serta analisis tata ruang sangat berperan dalam meyakinkan arbiter mengenai dampak dari aktivitas yang dipermasalahkan.

Arbiter akan melakukan analisis hukum berdasarkan peraturan lingkungan yang berlaku, prinsip tata ruang, serta standar internasional jika diperlukan. Proses ini dilakukan dengan mempertimbangkan keseimbangan antara kepentingan ekonomi, perlindungan lingkungan, dan hak-hak masyarakat yang terdampak. Dalam beberapa kasus, arbiter juga dapat meminta pihak ketiga, seperti lembaga lingkungan atau akademisi, untuk memberikan pendapat ahli guna memperjelas aspek teknis dari sengketa. Selain itu, sidang arbitrase biasanya lebih fleksibel dibandingkan persidangan di pengadilan, sehingga para pihak dapat menyepakati prosedur yang lebih sederhana dan efisien dalam penyampaian bukti serta pembelaan.

4) Pemberian Putusan

Tahap akhir adalah pemberian putusan oleh arbiter. Putusan ini didasarkan pada fakta yang terungkap selama sidang, termasuk dokumen resmi, hasil kajian lingkungan, serta kesaksian dari para ahli. Arbiter akan mempertimbangkan aspek hukum, teknis, dan keadilan dalam menentukan keputusan yang paling sesuai dengan peraturan lingkungan dan tata ruang yang berlaku. Dalam beberapa kasus, putusan bisa berupa pemberian ganti rugi, penghentian kegiatan yang melanggar regulasi, atau perintah pemulihan lingkungan yang telah rusak akibat aktivitas tertentu.

Keputusan arbitrase bersifat final dan mengikat secara hukum, yang berarti para pihak harus mematuhi dan melaksanakan isi putusan tanpa adanya peluang untuk mengajukan banding seperti dalam sistem peradilan

konvensional. Ini menjadikan arbitrase sebagai alternatif yang lebih cepat dibandingkan proses litigasi di pengadilan yang sering kali memakan waktu bertahun-tahun. Selain itu, karena arbitrase dilakukan berdasarkan kesepakatan awal para pihak, putusan yang dikeluarkan umumnya lebih diterima oleh semua pihak yang terlibat. Hal ini membantu dalam mengurangi konflik berkepanjangan yang bisa merugikan baik pemerintah, perusahaan, maupun masyarakat yang terdampak.



BAB XII

SUSTAINABLE ECO CITY

Konsep *Sustainable Eco City*, yaitu kota berkelanjutan yang mengintegrasikan prinsip lingkungan, sosial, dan ekonomi ke dalam perencanaannya. Kota berkelanjutan tekanan efisiensi sumber daya, penggunaan energi terbarukan, pengelolaan limbah, serta pembangunan ruang hijau yang ramah lingkungan. Selain itu, penerapan *green building*, sistem transportasi yang efisien, dan akses inklusif terhadap fasilitas umum menjadi elemen penting. Namun tantangan seperti keterbatasan anggaran, infrastruktur yang belum siap, dan kesadaran masyarakat yang masih rendah menghambat implementasinya. Oleh karena itu, keberhasilan konsep ini memerlukan sinergi antara pemerintah, sektor swasta, dan partisipasi aktif masyarakat.

A. Pengertian dan Prinsip *Sustainable Eco City*

Sustainable eco city adalah konsep kota yang mengintegrasikan keberlanjutan lingkungan, efisiensi energi, serta kesejahteraan sosial untuk menciptakan ruang perkotaan yang layak huni bagi generasi saat ini dan mendatang. Konsep ini sejalan dengan agenda global seperti *Sustainable Development Goals* (SDGs) 2030, khususnya pada poin SDG 11: *Sustainable Cities and Communities*. Sebuah *sustainable eco city* dibangun di atas beberapa prinsip dasar yang memastikan keberlanjutan jangka panjang. Berikut adalah prinsip utama yang digunakan dalam pengembangan kota hijau:

1. Efisiensi Energi dan Pengurangan Emisi Karbon

Efisiensi energi dan pengurangan emisi karbon menjadi aspek penting dalam upaya mitigasi perubahan iklim. Salah satu langkah utama adalah menggunakan sumber energi terbarukan, seperti tenaga surya dan

angin, guna mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil yang menjadi penyumbang utama emisi gas rumah kaca. Energi terbarukan tidak hanya lebih ramah lingkungan tetapi juga semakin terjangkau dengan kemajuan teknologi. Implementasi energi terbarukan dapat dilakukan melalui pemasangan panel surya pada rumah dan bangunan komersial, pengembangan ladang angin, serta optimalisasi tenaga air dan biomassa sebagai sumber energi bersih yang berkelanjutan.

Penerapan konsep bangunan hijau juga berperan dalam efisiensi energi. Bangunan hijau dirancang dengan sistem yang meminimalkan konsumsi energi, seperti penggunaan ventilasi alami, pencahayaan pasif, serta isolasi termal yang baik (Watson & Zetter, 2016). Teknologi seperti kaca rendah emisi dan atap hijau dapat membantu mengurangi panas berlebih, sehingga mengurangi kebutuhan pendingin ruangan yang sering kali berkontribusi terhadap emisi karbon. Selain itu, integrasi sistem pemanenan air hujan dan penggunaan material ramah lingkungan juga dapat meningkatkan keberlanjutan bangunan dalam jangka panjang.

2. Pengelolaan Air dan Limbah Secara Berkelanjutan

Pengelolaan air dan limbah secara berkelanjutan adalah bagian penting dari strategi pembangunan yang ramah lingkungan dan hemat sumber daya. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah sistem daur ulang air, yang berfungsi untuk mengurangi konsumsi air bersih dan meminimalkan pemborosan. Sistem ini memungkinkan penggunaan ulang air untuk berbagai kebutuhan, seperti irigasi, pendinginan industri, dan sanitasi. Dengan teknologi daur ulang yang tepat, air yang telah digunakan dapat diproses kembali untuk digunakan dalam aktivitas non-konsumsi, sehingga mengurangi ketergantungan pada pasokan air bersih yang terbatas. Penerapan sistem ini di sektor perumahan, komersial, dan industri dapat membantu mengurangi tekanan pada sumber daya air yang semakin terbatas di banyak kawasan urban.

Pengelolaan limbah berbasis teknologi menawarkan solusi berkelanjutan untuk mengurangi dampak lingkungan dari limbah yang dihasilkan oleh aktivitas manusia. Salah satu inovasi penting adalah pengolahan limbah organik untuk menghasilkan energi. Teknologi seperti biogas memungkinkan konversi limbah organik, seperti sampah rumah tangga dan limbah pertanian, menjadi energi terbarukan yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan listrik dan pemanasan. Proses ini tidak hanya mengurangi jumlah limbah yang berakhir di

tempat pembuangan akhir, tetapi juga mengurangi emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari pembusukan limbah organik di tempat pembuangan (Baeumler *et al.*, 2012).

3. Penghijauan Kota dan Konservasi Ekosistem

Pembangunan taman kota dan hutan urban adalah langkah penting untuk meningkatkan kualitas hidup di kawasan perkotaan yang padat penduduk. Taman kota tidak hanya memberikan ruang terbuka hijau yang menyegarkan, tetapi juga berfungsi sebagai paru-paru kota yang dapat membantu meningkatkan kualitas udara. Tanaman yang ada di taman kota dapat menyerap polutan udara, seperti karbon dioksida, nitrogen oksida, dan sulfur dioksida, serta menghasilkan oksigen, yang tentunya berkontribusi pada peningkatan kualitas udara di sekitarnya (Jabareen, 2006). Selain itu, ruang hijau ini berperan dalam melestarikan biodiversitas, menyediakan habitat bagi berbagai spesies flora dan fauna yang mungkin terancam punah akibat urbanisasi. Dengan demikian, penghijauan kota memberikan manfaat ekologis yang signifikan selain estetika.

Penggunaan atap hijau dan dinding hijau semakin populer sebagai solusi untuk mengurangi dampak negatif dari polusi udara dan urban heat island. Atap hijau, yang terdiri dari lapisan vegetasi yang ditanam di atas bangunan, dapat menyerap polusi udara dan mengurangi suhu lingkungan dengan cara menyerap panas yang dipantulkan oleh permukaan bangunan. Teknologi ini tidak hanya membantu menyejukkan udara di sekitar gedung, tetapi juga memperbaiki sirkulasi udara, meningkatkan isolasi termal bangunan, dan mengurangi kebutuhan energi untuk pendinginan. Dinding hijau, atau vertikal garden, berfungsi dengan cara yang serupa, menyerap polusi udara dan mempercantik tampilan perkotaan, sehingga menciptakan suasana yang lebih nyaman dan sehat.

4. Partisipasi Masyarakat dan Inklusi Sosial

Partisipasi masyarakat dalam perencanaan kota merupakan aspek penting dalam menciptakan kota yang inklusif dan berkelanjutan. Melalui forum komunitas dan kebijakan yang transparan, masyarakat dapat berperan aktif dalam merancang kebijakan yang mencerminkan kebutuhan dan aspirasinya. Dalam konteks perencanaan kota, keterlibatan masyarakat tidak hanya memberi ruang untuk

menyampaikan pandangan, tetapi juga memastikan bahwa pembangunan kota berjalan sesuai dengan prinsip keadilan sosial dan lingkungan. Keputusan yang diambil dengan melibatkan masyarakat cenderung lebih diterima dan berhasil dalam jangka panjang, karena masyarakat merasa memiliki tanggung jawab bersama untuk mewujudkan keberlanjutan kota.

Akses terhadap perumahan berkelanjutan menjadi isu krusial dalam mewujudkan kota yang inklusif. Meningkatkan ketersediaan rumah yang ramah lingkungan dan terjangkau bagi semua lapisan masyarakat merupakan langkah penting untuk mengatasi ketimpangan sosial dan memberikan kesempatan yang setara bagi seluruh warga kota. Perumahan berkelanjutan tidak hanya mempertimbangkan faktor lingkungan, seperti efisiensi energi dan pengelolaan air yang baik, tetapi juga menjamin kenyamanan dan aksesibilitas bagi semua kalangan, termasuk yang berpendapatan rendah (Watson & Zetter, 2016).

5. Pemanfaatan Teknologi dan *Smart City Solutions*

Pemanfaatan teknologi pintar dalam pembangunan kota semakin menjadi kebutuhan untuk menciptakan kota yang efisien dan berkelanjutan. Salah satu teknologi yang banyak digunakan adalah sensor pintar dan *Internet of Things* (IoT). Sensor ini dapat dipasang di berbagai titik strategis untuk memonitor konsumsi energi dan kualitas udara, dua faktor utama yang mempengaruhi keberlanjutan kota. Dengan adanya sistem pemantauan ini, pengelola kota dapat memantau secara real-time pola penggunaan energi di seluruh kota dan mengidentifikasi potensi pemborosan energi atau polusi udara. Data yang dikumpulkan ini memungkinkan pengambil kebijakan untuk merencanakan solusi yang lebih tepat dan efektif, seperti pengaturan penggunaan energi yang lebih efisien atau pengurangan sumber polusi udara (Mora & Deakin, 2019).

Teknologi juga berperan dalam memperbaiki sistem transportasi dan pengelolaan sampah di kota-kota besar. Penerapan aplikasi digital untuk transportasi memungkinkan pengguna untuk mengetahui jadwal angkutan umum secara real-time, memilih rute tercepat, dan memantau kapasitas kendaraan. Hal ini tidak hanya memudahkan mobilitas masyarakat, tetapi juga mengurangi kemacetan dan emisi gas rumah kaca yang dihasilkan oleh kendaraan pribadi. Pengelolaan sampah juga semakin efisien dengan adanya aplikasi yang memungkinkan warga untuk melaporkan lokasi tempat sampah penuh atau meminta

pengangkutan sampah secara digital, sehingga sistem pengelolaan sampah dapat berjalan dengan lebih efektif.

B. Komponen Utama *Sustainable Eco City*

Konsep *sustainable eco city* menekankan integrasi antara pembangunan perkotaan dan kelestarian lingkungan untuk menciptakan kota yang layak huni bagi generasi saat ini dan mendatang. Kota yang berkelanjutan harus mengelola sumber daya secara efisien, mengurangi dampak lingkungan, dan meningkatkan kualitas hidup penduduknya (Jabareen, 2006). Dalam rangka mencapai visi kota yang berkelanjutan, ada beberapa komponen utama yang harus diperhatikan. Komponen ini mencakup aspek lingkungan, sosial, dan teknologi yang memungkinkan kota berfungsi secara harmonis tanpa merusak ekosistem.

1. Tata Ruang dan Perencanaan Kota Berkelanjutan

Perencanaan tata ruang yang baik menjadi dasar bagi kota berkelanjutan. Tata kota harus dirancang untuk:

- a. Meminimalkan penggunaan lahan secara berlebihan dan mempertahankan ruang terbuka hijau.
- b. Menerapkan konsep *mixed-use development*, yaitu kawasan yang menggabungkan hunian, perkantoran, dan fasilitas umum untuk mengurangi kebutuhan perjalanan panjang.
- c. Menghindari *urban sprawl*, yaitu perluasan kota yang tidak terkendali, dengan mengutamakan pengembangan vertikal dan transportasi publik.

2. Transportasi Berkelanjutan

Transportasi merupakan salah satu faktor terbesar dalam emisi karbon perkotaan. Oleh karena itu, *sustainable eco city* harus memiliki sistem transportasi yang:

- a. Berbasis energi terbarukan, seperti kendaraan listrik dan bus berbahan bakar hidrogen.
- b. Mendorong penggunaan transportasi publik, dengan layanan yang efisien dan terjangkau.
- c. Mengutamakan infrastruktur bagi pejalan kaki dan pesepeda, seperti jalur khusus dan sistem parkir sepeda.

3. Energi dan Efisiensi Sumber Daya

Penggunaan energi yang efisien adalah kunci untuk mencapai keberlanjutan perkotaan. Komponen ini mencakup:

- a. Pemanfaatan energi terbarukan, seperti tenaga surya, angin, dan biomassa.
- b. Bangunan hemat energi, dengan teknologi seperti jendela rendah emisi (*low-E glass*) dan sistem ventilasi alami.
- c. Jaringan listrik pintar (*smart grid*), yang memungkinkan distribusi energi secara efisien dan pemanfaatan energi terbarukan lebih maksimal.

4. Pengelolaan Air dan Limbah

Sistem pengelolaan air dan limbah yang baik membantu mengurangi polusi dan meningkatkan efisiensi sumber daya. Komponen utama dalam pengelolaan air dan limbah meliputi:

- a. Sistem daur ulang air, yang memungkinkan penggunaan kembali air limbah untuk keperluan industri atau pertanian.
- b. Pengelolaan limbah berbasis teknologi, termasuk pemisahan sampah di sumber dan pengolahan limbah organik menjadi energi.
- c. Desain lanskap berbasis air, seperti pembangunan waduk buatan dan kanal perkotaan untuk mengatasi banjir.

5. Ruang Hijau dan Keanekaragaman Hayati

Kota yang berkelanjutan harus memiliki ekosistem yang sehat dan seimbang. Ini dapat dicapai melalui:

- a. Pembangunan taman kota dan hutan urban, untuk meningkatkan kualitas udara dan mengurangi polusi suara.
- b. Penerapan atap hijau dan dinding hijau, yang membantu menurunkan suhu perkotaan dan meningkatkan estetika kota.
- c. Konservasi keanekaragaman hayati, melalui perlindungan habitat alami dan pengelolaan ekosistem perkotaan.

6. Partisipasi Masyarakat dan Tata Kelola Kota

Keberhasilan kota berkelanjutan sangat bergantung pada keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan. Hal ini meliputi:

- a. Transparansi kebijakan, dengan memberikan akses informasi kepada publik mengenai kebijakan lingkungan dan pembangunan.
- b. Edukasi dan kampanye kesadaran lingkungan, seperti program daur ulang dan konservasi energi.
- c. Kebijakan berbasis komunitas, di mana masyarakat dapat berkontribusi dalam proyek pembangunan berkelanjutan.

7. Teknologi dan Smart City Solutions

Perkembangan teknologi berperan penting dalam mendukung keberlanjutan kota, melalui:

- a. *Internet of Things* (IoT) dalam pengelolaan kota, seperti pemantauan kualitas udara secara real-time.
- b. Aplikasi digital untuk layanan publik, seperti pembayaran transportasi umum berbasis aplikasi.
- c. *Artificial Intelligence* (AI) untuk optimasi lalu lintas, guna mengurangi kemacetan dan konsumsi bahan bakar.

C. Implementasi *Sustainable Eco City* di Indonesia

Indonesia sebagai negara dengan pertumbuhan perkotaan yang pesat menghadapi tantangan besar dalam menciptakan kota yang berkelanjutan. Urbanisasi yang tidak terkendali menyebabkan peningkatan konsumsi energi, polusi, dan degradasi lingkungan. Oleh karena itu, konsep *sustainable eco city* menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan ini dengan mengintegrasikan pembangunan ekonomi, kesejahteraan sosial, dan kelestarian lingkungan. Pemerintah Indonesia telah mengadopsi berbagai kebijakan untuk mewujudkan kota berkelanjutan, termasuk melalui program Kota Hijau, pembangunan infrastruktur ramah lingkungan, serta penggunaan teknologi pintar dalam tata kelola perkotaan. Namun, implementasi konsep ini masih menghadapi berbagai kendala, termasuk keterbatasan anggaran, regulasi yang belum optimal, serta partisipasi masyarakat yang masih rendah. Beberapa kota di Indonesia telah menerapkan konsep *sustainable eco city* dengan berbagai pendekatan.

1. Jakarta: Penerapan Transportasi Berkelanjutan dan Ruang Hijau

Sebagai ibu kota dengan populasi terbesar, Jakarta menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan lingkungan. Pemerintah DKI Jakarta telah menerapkan beberapa inisiatif untuk meningkatkan keberlanjutan kota, antara lain:

- a. Pengembangan transportasi massal, seperti MRT, LRT, dan Bus Rapid Transit (BRT), yang mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi.
- b. Revitalisasi ruang terbuka hijau, seperti pembangunan Taman Tebet Eco Park dan normalisasi sungai untuk mengurangi risiko banjir.
- c. Program Jakarta Langit Biru, yang mendorong penggunaan kendaraan listrik dan uji emisi kendaraan.

2. Surabaya: Pengelolaan Sampah dan Kota Berbasis Partisipasi Masyarakat

Surabaya dikenal sebagai salah satu kota dengan pengelolaan lingkungan terbaik di Indonesia. Inisiatif yang telah diterapkan meliputi:

- a. Bank Sampah, yang memungkinkan masyarakat menukar sampah dengan nilai ekonomi.
- b. Kawasan hijau dan urban farming, seperti pembangunan Taman Bungkul dan program Kampung Hijau yang melibatkan warga dalam penghijauan kota.
- c. Transportasi ramah lingkungan, dengan penggunaan bus listrik Suroboyo Bus dan sistem parkir berbasis digital untuk mengurangi kemacetan.

3. Bandung: Smart City dan Inovasi Tata Kota

Bandung telah mengadopsi konsep *smart city* untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan kota dengan:

- a. Pemanfaatan teknologi dalam layanan publik, seperti aplikasi *Bandung Smart City* yang memudahkan warga dalam mengakses layanan pemerintahan.
- b. Revitalisasi alun-alun dan pedestrian-friendly infrastructure, untuk mendorong mobilitas tanpa kendaraan bermotor.

- c. Sistem pengelolaan limbah berbasis teknologi, yang memungkinkan pemisahan sampah otomatis dan pengolahan limbah organik menjadi biogas.

D. Kebijakan dan Regulasi Pendukung *Sustainable Eco City*

Konsep *Sustainable Eco City* merupakan pendekatan perencanaan kota yang mengintegrasikan aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial untuk menciptakan keseimbangan antara pembangunan dan kelestarian alam. Dalam skala global, berbagai negara telah mengadopsi kebijakan dan regulasi guna mendukung terciptanya kota yang lebih hijau dan berkelanjutan (Kenworthy & Newman, 2015). Indonesia sebagai negara berkembang juga telah mengadopsi kebijakan yang mendukung konsep ini, baik melalui regulasi nasional maupun kebijakan daerah yang berfokus pada efisiensi energi, transportasi ramah lingkungan, dan tata kelola perkotaan yang lebih hijau. Namun, tantangan dalam implementasi, seperti kurangnya koordinasi antar-lembaga, masih menjadi kendala utama.

1. Kebijakan Nasional yang Mendukung *Sustainable Eco City*

a. Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah

Pada upaya membangun kota yang berkelanjutan, Indonesia telah mengeluarkan berbagai kebijakan utama, di antaranya:

1) Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup merupakan dasar hukum yang mengatur mengenai perlindungan lingkungan hidup di Indonesia. Undang-undang ini menekankan pentingnya pembangunan berkelanjutan yang mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Prinsip pembangunan berkelanjutan dalam undang-undang ini bertujuan agar kegiatan pembangunan tidak hanya memperhatikan pertumbuhan ekonomi tetapi juga menjaga kelestarian lingkungan untuk generasi yang akan datang. Undang-undang ini memberikan kerangka kerja bagi semua pihak untuk berkontribusi dalam menjaga keseimbangan antara kebutuhan pembangunan dan pelestarian alam.

Salah satu poin penting dalam UU No. 32 Tahun 2009 adalah kewajiban pemerintah daerah untuk menyusun dan menerapkan rencana tata ruang yang berwawasan lingkungan. Rencana tata ruang ini harus mencakup pengaturan penggunaan lahan, pengelolaan sumber daya alam, dan mitigasi dampak lingkungan dari aktivitas pembangunan. Setiap kebijakan pembangunan yang akan dilakukan harus mempertimbangkan keberlanjutan lingkungan dan menjamin tidak adanya kerusakan atau penurunan kualitas lingkungan. Hal ini mengharuskan adanya koordinasi yang baik antara pemerintah pusat dan daerah dalam perencanaan pembangunan wilayah.

2) Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang

Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang merupakan peraturan yang mengatur penyelenggaraan penataan ruang di Indonesia. Undang-undang ini bertujuan untuk memastikan penggunaan ruang yang efisien dan berkelanjutan dengan memperhatikan aspek lingkungan hidup dan keberlanjutan pembangunan. Salah satu pokok utama dari undang-undang ini adalah kewajiban untuk menyusun Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), yang menjadi pedoman dalam pengelolaan ruang di tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota. RTRW harus mencerminkan prinsip keberlanjutan agar pembangunan dapat berjalan dengan mempertimbangkan perlindungan terhadap sumber daya alam dan keberlanjutan ekologis.

Salah satu ketentuan penting dalam undang-undang ini adalah alokasi ruang terbuka hijau (RTH). Undang-undang ini mengamanatkan bahwa 30% dari wilayah kota harus dialokasikan untuk ruang terbuka hijau. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup, menjaga keseimbangan ekosistem, serta memberikan ruang publik yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk beraktivitas. RTH juga berfungsi untuk mengurangi polusi udara, mengatur iklim mikro di kota, dan menjadi tempat rekreasi yang penting bagi kesejahteraan warga kota.

- 3) Peraturan Pemerintah No. 73 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Circular Economy
Peraturan Pemerintah No. 73 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Circular Economy merupakan langkah penting yang diambil oleh pemerintah Indonesia dalam mendukung pengelolaan sampah yang lebih ramah lingkungan dan efisien. Peraturan ini bertujuan untuk mendorong peralihan dari model ekonomi linear, yang mengarah pada penggunaan sumber daya dan pembuangan sampah secara tidak efisien, menuju ekonomi sirkular yang lebih berkelanjutan. Ekonomi sirkular menekankan pada pengurangan, penggunaan ulang, dan daur ulang (3R) sampah untuk memaksimalkan nilai ekonomi dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Salah satu aspek penting dari peraturan ini adalah kewajiban bagi perusahaan dan pemerintah daerah untuk menerapkan strategi 3R dalam pengelolaan sampah. Perusahaan diharuskan untuk merancang produk dan kemasan yang lebih ramah lingkungan, dengan mempertimbangkan aspek daur ulang dan penggunaan ulang bahan. Selain itu, juga perlu mengelola limbah yang dihasilkan selama proses produksi dengan cara yang efisien, mengurangi sampah yang berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA), dan meningkatkan keberlanjutan operasional.
- 4) Peraturan Presiden No. 2 Tahun 2022 tentang Pengembangan Perkotaan Berkelanjutan
Peraturan Presiden No. 2 Tahun 2022 tentang Pengembangan Perkotaan Berkelanjutan merupakan kebijakan strategis yang menargetkan transformasi tata kelola perkotaan di Indonesia menuju kota yang lebih ramah lingkungan, efisien, dan berbasis teknologi. Salah satu fokus utama dari peraturan ini adalah mendorong adopsi *smart city* dan teknologi hijau dalam perencanaan dan pengelolaan perkotaan. Teknologi *smart city* akan memanfaatkan berbagai inovasi digital seperti *Internet of Things* (IoT), big data, dan sistem berbasis cloud untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui pelayanan publik yang lebih baik, efisien, dan berkelanjutan. Teknologi hijau, di sisi lain,

mencakup penerapan solusi ramah lingkungan seperti energi terbarukan, bangunan berkelanjutan, dan infrastruktur hijau yang mendukung pengurangan dampak negatif terhadap lingkungan.

Peraturan ini juga mengatur tentang pencapaian netral karbon bagi kota-kota besar di Indonesia pada tahun 2050. Konsep netral karbon ini bertujuan untuk mencapai keseimbangan antara jumlah emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dengan jumlah emisi yang dapat dihapuskan atau dikompensasikan, sehingga kota-kota besar dapat beroperasi tanpa menambah beban pada perubahan iklim global. Untuk mencapainya, pemerintah daerah diwajibkan untuk merancang kebijakan mitigasi perubahan iklim yang mengurangi emisi karbon, seperti dengan mempromosikan penggunaan transportasi umum berbasis listrik, peningkatan efisiensi energi di sektor bangunan, dan pengelolaan limbah yang lebih ramah lingkungan.

b. Program dan Inisiatif Pemerintah

1) Gerakan 100 Smart Cities

Gerakan 100 Smart Cities adalah salah satu program nasional yang diluncurkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) sebagai upaya untuk mengakselerasi transformasi digital dalam pengelolaan kota di Indonesia. Program ini bertujuan untuk menjadikan 100 kota di Indonesia sebagai kota pintar yang mengintegrasikan teknologi digital dengan berbagai aspek kehidupan perkotaan. Dengan adanya Gerakan 100 Smart Cities, pemerintah berharap kota-kota ini dapat menjadi contoh dalam menerapkan solusi berbasis teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat, efisiensi pengelolaan sumber daya, dan keberlanjutan lingkungan.

2) Program Kota Hijau (*Green City Program*)

Program Kota Hijau adalah salah satu inisiatif yang digagas oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) dengan tujuan untuk menciptakan kota-kota di Indonesia yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Fokus utama dari program ini adalah peningkatan proporsi ruang terbuka hijau (RTH) di area perkotaan dan pembangunan

infrastruktur yang mendukung keberlanjutan lingkungan. Program ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan lingkungan yang semakin kompleks di kota-kota besar seperti polusi udara, perubahan iklim, dan kerusakan ekosistem perkotaan.

3) *Proyek Low Carbon Development Indonesia (LCDI)*

Proyek Low Carbon Development Indonesia (LCDI) merupakan sebuah inisiatif yang didukung oleh BAPPENAS (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional) dan UNDP (*United Nations Development Programme*) untuk mendukung Indonesia dalam mencapai target pengurangan emisi karbon, khususnya dalam konteks pembangunan kota. LCDI bertujuan untuk menekan jejak karbon yang dihasilkan selama proses pembangunan perkotaan, dengan memfokuskan pada penerapan prinsip-prinsip pembangunan rendah karbon. Proyek ini menjadi bagian penting dalam upaya Indonesia untuk memenuhi komitmen global terkait perubahan iklim, seperti yang tertuang dalam Perjanjian Paris.

2. Kebijakan Internasional dan Implementasinya di Indonesia

a. *Sustainable Development Goals (SDGs)*

Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) melalui *Sustainable Development Goals (SDGs)* menetapkan Tujuan No. 11, yaitu “*Sustainable Cities and Communities.*” Indonesia telah mengadopsi SDGs dalam perencanaan pembangunan kota melalui:

- 1) Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, yang mencakup target pembangunan perkotaan berkelanjutan.
- 2) Penerapan indikator SDG dalam pemantauan kualitas lingkungan perkotaan, termasuk indeks kualitas udara dan efisiensi energi (United Nations, 2020).

b. *Paris Agreement dan Komitmen Net Zero Emission*

Sebagai bagian dari komitmen global terhadap pengurangan emisi karbon, Indonesia telah menandatangani Paris Agreement dan menargetkan netral karbon pada tahun 2060. Implementasi di tingkat kota mencakup:

- 1) Pengembangan transportasi rendah emisi, seperti MRT di Jakarta dan penggunaan kendaraan listrik di beberapa kota besar.
 - 2) Kebijakan insentif untuk energi terbarukan, seperti tarif khusus untuk penggunaan panel surya di sektor perumahan (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2021).
- c. *Global Green Growth Institute (GGGI)* dan *Urban Green Development*
- Indonesia bekerja sama dengan *Global Green Growth Institute (GGGI)* untuk menerapkan kebijakan pembangunan kota berkelanjutan melalui:
- 1) Pendanaan proyek hijau, seperti pembangunan gedung hemat energi dan sistem pengelolaan air limbah terintegrasi.
 - 2) Bantuan teknis dalam perencanaan tata ruang berkelanjutan, yang telah diterapkan di Jakarta, Bandung, dan Medan (GGGI, 2021).



BAB XIII

STUDI KASUS HUKUM

LINGKUNGAN DI

INDONESIA

Studi kasus hukum lingkungan di Indonesia untuk memahami tantangan dan implementasi regulasi dalam praktik. Berbagai kasus, seperti pencemaran industri, kerusakan hutan, dan pelanggaran tata ruang, menunjukkan bahwa penegakan hukum lingkungan masih menghadapi kendala, mulai dari lemahnya pengawasan hingga kurangnya koordinasi antarinstansi. Studi kasus ini mengungkap bagaimana mekanisme hukum berfungsi dalam menyelesaikan konflik lingkungan serta hambatan yang sering menghambat efektivitasnya. Dengan menganalisis kasus-kasus ini, dapat diperoleh wawasan mengenai upaya perbaikan dalam penegakan hukum lingkungan yang lebih tegas dan berkelanjutan.

A. Kasus Pencemaran Lingkungan oleh Industri

Pencemaran lingkungan akibat aktivitas industri merupakan salah satu permasalahan besar di Indonesia. Berbagai kasus telah mencuat ke publik dan menunjukkan dampak negatif industri terhadap lingkungan, baik dalam bentuk pencemaran air, udara, maupun tanah. Meskipun telah ada regulasi ketat seperti Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, implementasi dan penegakan hukum masih menghadapi berbagai tantangan.

1. Kasus Pencemaran Sungai Citarum oleh Limbah Industri

Sungai Citarum di Jawa Barat dikenal sebagai salah satu sungai paling tercemar di dunia. Sungai ini menjadi sumber air bagi sekitar 25 juta penduduk, namun tercemar oleh limbah industri, domestik, dan pertanian (Greenpeace Indonesia, 2021).

- a. Penyebab Pencemaran
 - 1) Lebih dari 2800 industri di sekitar Sungai Citarum membuang limbah langsung tanpa pengolahan.
 - 2) Limbah berbahaya seperti logam berat (merkuri, timbal, kadmium) dan bahan kimia beracun ditemukan dalam kadar tinggi di air sungai.
 - 3) Limbah tekstil yang mengandung pewarna sintetis menyebabkan air sungai berubah warna dan berbahaya bagi ekosistem.
- b. Dampak Lingkungan
 - 1) Kematian ekosistem air, menyebabkan ikan dan biota air mati.
 - 2) Penyakit kulit dan gangguan kesehatan pada masyarakat yang menggunakan air sungai.
 - 3) Kerusakan lahan pertanian, karena air yang digunakan untuk irigasi mengandung bahan kimia berbahaya.
- c. Tindakan Hukum dan Upaya Pemerintah
 - 1) Presiden Jokowi meluncurkan Program Citarum Harum (2018) untuk mengatasi pencemaran sungai melalui regulasi ketat dan rehabilitasi sungai.
 - 2) Beberapa industri yang terbukti mencemari dikenakan sanksi oleh KLHK (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan), namun implementasi sanksi masih lemah.
 - 3) Penegakan hukum terhadap industri pencemar masih rendah, dengan banyak perusahaan lolos dari hukuman berat.

2. Kasus Pencemaran Laut oleh PT. Lapindo Brantas (2006-sekarang)

Kasus lumpur Lapindo merupakan salah satu bencana lingkungan terbesar di Indonesia. Lumpur panas yang keluar dari pengeboran PT. Lapindo Brantas di Sidoarjo telah menenggelamkan ribuan rumah dan lahan pertanian (Mudflow Sidoarjo Report, 2021).

- a. Penyebab Pencemaran

- 1) Pengeboran gas yang dilakukan tanpa memperhitungkan risiko geologi.
 - 2) Kegagalan dalam mengontrol tekanan bawah tanah, menyebabkan lumpur panas menyembur keluar.
 - 3) Tidak adanya sistem mitigasi yang memadai untuk menangani semburan lumpur.
- b. Dampak Lingkungan
- 1) Lebih dari 16 desa tenggelam oleh lumpur panas.
 - 2) Sekitar 40.000 orang mengungsi, kehilangan rumah dan pekerjaan.
 - 3) Penurunan kualitas air tanah di sekitar Sidoarjo akibat kontaminasi lumpur.
- c. Tindakan Hukum dan Upaya Pemerintah
- 1) Pada 2013, Mahkamah Agung memutuskan bahwa PT. Lapindo Brantas bertanggung jawab atas pencemaran dan harus membayar ganti rugi kepada warga.
 - 2) Pemerintah membentuk Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo (BPLS) untuk menangani dampak lingkungan.
 - 3) Namun, banyak warga yang belum menerima ganti rugi, dan hingga kini lumpur masih terus mengalir.

3. Kasus Pencemaran Udara oleh PLTU Suralaya, Banten

PLTU Suralaya di Banten adalah salah satu pembangkit listrik berbahan bakar batu bara terbesar di Indonesia. Polusi udara dari PLTU ini telah menyebabkan gangguan kesehatan bagi masyarakat sekitar (Greenpeace Indonesia, 2022).

- a. Penyebab Pencemaran
- 1) Emisi tinggi dari pembakaran batu bara, yang mengandung sulfur dioksida (SO₂), nitrogen oksida (NO_x), dan partikulat halus (PM_{2.5}).
 - 2) Kurangnya penerapan teknologi ramah lingkungan, seperti scrubber untuk mengurangi emisi.
 - 3) Tingginya ketergantungan pada energi batu bara, meskipun sudah ada kebijakan transisi energi terbarukan.
- b. Dampak Lingkungan
- 1) Peningkatan penyakit pernapasan, seperti asma dan bronkitis pada masyarakat sekitar.

- 2) Polusi udara tinggi, menyebabkan jarak pandang rendah dan hujan asam.
 - 3) Dampak perubahan iklim, karena emisi karbon dari PLTU berkontribusi terhadap pemanasan global (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2021).
- c. Tindakan Hukum dan Upaya Pemerintah
- 1) KLHK menetapkan Baku Mutu Emisi yang lebih ketat untuk PLTU.
 - 2) Pemerintah menargetkan pengurangan penggunaan batu bara dan transisi ke energi terbarukan pada 2050.
 - 3) Namun, PLTU Suralaya tetap beroperasi dengan kapasitas tinggi, karena kebutuhan energi nasional.

B. Kasus Perusakan Kawasan Hutan

Perusakan kawasan hutan di Indonesia menjadi salah satu isu lingkungan yang paling serius. Indonesia memiliki salah satu hutan hujan tropis terbesar di dunia, tetapi tingkat deforestasi yang tinggi telah menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati, meningkatnya emisi karbon, dan konflik sosial. Berdasarkan data *Global Forest Watch* (2021), Indonesia kehilangan sekitar 10,8 juta hektare hutan primer antara tahun 2002-2020, dengan penyebab utama adalah ekspansi perkebunan kelapa sawit, pertambangan, dan penebangan ilegal. Meskipun regulasi seperti Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan dan Peraturan Pemerintah No. 57 Tahun 2016 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut telah diterapkan, penegakan hukum masih lemah.

1. Kasus Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) oleh Perusahaan Sawit di Riau (2019)

Pada tahun 2019, kebakaran hutan dan lahan (karhutla) besar melanda Riau, Kalimantan, dan Sumatra Selatan. Berdasarkan laporan KLHK (2020), sekitar 1,6 juta hektare lahan terbakar, dengan sebagian besar berada di lahan gambut yang dikeringkan untuk perkebunan kelapa sawit.

- a. Penyebab Perusakan
- 1) Pembukaan lahan dengan cara membakar, yang dilakukan oleh perusahaan sawit untuk menekan biaya operasional.

- 2) Pengeringan lahan gambut, menyebabkan ekosistem menjadi mudah terbakar.
 - 3) Kurangnya pengawasan pemerintah, sehingga praktik ilegal terus berlanjut.
- b. Dampak Lingkungan
- 1) Kabut asap beracun, menyebabkan gangguan kesehatan pada jutaan orang di Indonesia, Malaysia, dan Singapura.
 - 2) Kehancuran habitat satwa liar, termasuk orangutan dan harimau Sumatra.
 - 3) Emisi karbon yang tinggi, memperburuk perubahan iklim global (World Resources Institute, 2020).
- c. Tindakan Hukum dan Upaya Pemerintah
- 1) KLHK menyegel 90 perusahaan yang diduga terlibat, termasuk perusahaan besar seperti PT. Adei Plantation dan PT. RAPP.
 - 2) Mahkamah Agung menjatuhkan denda Rp 3,3 triliun kepada PT. Palm Lestari Makmur, tetapi banyak perusahaan lain masih lolos dari hukuman.
 - 3) Pemerintah melarang izin baru di lahan gambut, tetapi implementasi masih menghadapi banyak kendala.

C. Kasus Pelanggaran Tata Ruang di Kawasan Strategis

Pelanggaran tata ruang di kawasan strategis merupakan salah satu bentuk degradasi lingkungan yang berdampak luas di Indonesia. Tata ruang yang tidak sesuai dengan rencana menyebabkan banjir, longsor, polusi, dan konflik sosial. Berdasarkan data Kementerian Agraria dan Tata Ruang (ATR/BPN) (2021), sekitar 60% dari total wilayah Indonesia mengalami ketidaksesuaian tata ruang, dengan penyebab utama adalah ekspansi industri, pembangunan properti ilegal, dan lemahnya penegakan hukum. Peraturan yang mengatur tata ruang di Indonesia meliputi Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, serta Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang. Namun, berbagai kasus menunjukkan bahwa peraturan ini sering dilanggar oleh perusahaan dan pemerintah daerah demi kepentingan ekonomi.

Kasus pelanggaran tata ruang di kawasan strategis, khususnya di Jakarta, Bogor, Tangerang, Bekasi, Puncak, dan Cianjur (Jabodetabekpunjur)

Kasus pelanggaran ini merupakan isu yang mendapat perhatian serius. Pelanggaran ini tidak hanya berdampak pada lingkungan, tetapi juga dapat memicu bencana alam seperti banjir dan longsor.

1. Faktor-faktor Pelanggaran Tata Ruang

- a. Penyimpangan Pemanfaatan Lahan: Banyak terjadi penyimpangan pemanfaatan lahan, terutama di kawasan Bogor-Puncak-Cianjur (Bopunjur) yang seharusnya menjadi kawasan konservasi air dan tanah. Alih fungsi lahan menjadi villa, hotel, dan rumah penduduk mengurangi kemampuan kawasan tersebut dalam menyediakan air tanah dan mencegah banjir.
- b. Penerbitan Izin yang Tidak Sesuai: Penerbitan izin yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang juga menjadi penyebab pelanggaran. Hal ini menunjukkan lemahnya koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah dalam pengendalian pemanfaatan ruang.
- c. Kepentingan Ekonomi: Tuntutan kepentingan sektor ekonomi seringkali mengabaikan faktor lingkungan, sehingga mendorong terjadinya pelanggaran tata ruang. Pembangunan yang berorientasi pada keuntungan ekonomi jangka pendek dapat mengorbankan kelestarian lingkungan dan kepentingan masyarakat luas.
- d. Kurangnya Pengawasan: Pemerintah daerah diharapkan proaktif mengawasi pelanggaran tata ruang, namun pengawasan yang kurang efektif menyebabkan kerusakan alam semakin parah.

2. Upaya Penanggulangan

- a. Penegakan Hukum: Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 mengatur sanksi bagi pelanggar tata ruang, baik administratif, perdata, maupun pidana. Penegakan hukum yang efektif diharapkan dapat mengurangi risiko bencana banjir dan memberikan efek jera.
- b. Pengembalian Fungsi Sungai: Pemerintah berupaya mengembalikan fungsi sungai yang terganggu akibat pembangunan yang tidak sesuai dengan tata ruang.

Pembongkaran bangunan yang melanggar dan pelebaran sungai menjadi bagian dari upaya penanggulangan.

- c. Audit Tata Ruang: Pemerintah berjanji akan mengaudit ulang pemetaan tata ruang kota terkait banjir di Jabodetabek dan sekitarnya.

D. Pelajaran dari Kasus untuk Pembaruan Hukum

Pembangunan yang tidak diimbangi dengan pengelolaan lingkungan yang baik telah menyebabkan banyak kasus pelanggaran hukum lingkungan di Indonesia. Kasus-kasus tersebut memberikan pelajaran penting tentang pentingnya memperkuat regulasi, penegakan hukum, serta peran masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan. Dalam upaya mencapai pembangunan berkelanjutan, hukum lingkungan perlu mengalami pembaruan yang tidak hanya mencakup regulasi, tetapi juga mencakup mekanisme pengawasan dan sanksi yang lebih tegas. Pembaruan hukum ini sangat penting agar dapat menanggulangi pelanggaran yang merusak ekosistem dan berdampak buruk terhadap masyarakat. Kasus-kasus hukum lingkungan yang terjadi di Indonesia antara lain seperti pencemaran oleh industri, perusakan hutan, hingga pelanggaran tata ruang di kawasan strategis. Pelajaran yang bisa diambil dari kasus-kasus ini antara lain adalah pentingnya sinkronisasi peraturan perundang-undangan, peningkatan kapasitas lembaga penegak hukum, serta penguatan partisipasi masyarakat dalam pengawasan dan pelaporan pelanggaran.

1. Kasus Pencemaran Lingkungan oleh Industri

Salah satu kasus yang menonjol adalah pencemaran lingkungan yang dilakukan oleh industri di kawasan Citarum, Jawa Barat. Kawasan ini sudah lama dikenal sebagai salah satu sungai dengan tingkat pencemaran tertinggi di dunia. Industri tekstil, kimia, dan lainnya yang beroperasi di sekitar Sungai Citarum telah melepaskan limbah berbahaya tanpa pengolahan yang memadai.

- a. Peningkatan Pengawasan dan Penegakan Hukum: Kasus Citarum menunjukkan pentingnya pengawasan yang lebih ketat dari pemerintah dan lembaga terkait dalam mengawasi dan mengendalikan limbah industri. Penegakan hukum yang lebih

tegas terhadap industri yang melanggar akan memberikan efek jera.

- b. Peningkatan Kapasitas Lembaga Penegak Hukum: Pengadilan lingkungan dan lembaga lainnya perlu memiliki kapasitas yang memadai untuk menangani kasus-kasus lingkungan secara cepat dan efektif. Meningkatkan kolaborasi antar lembaga pemerintah dan masyarakat dalam mengawasi dan melaporkan pelanggaran lingkungan.
- c. Revisi Regulasi dan Sanksi yang Lebih Tegas: Salah satu cara untuk mengurangi pencemaran industri adalah dengan memperketat aturan terkait sanksi terhadap perusahaan yang terbukti membuang limbah secara ilegal.

2. Kasus Perusakan Hutan dan Kebakaran Hutan

Indonesia telah menghadapi masalah serius terkait kebakaran hutan, yang seringkali disebabkan oleh pembukaan lahan untuk pertanian atau perkebunan, seperti yang terjadi di Kalimantan dan Sumatera. Kebakaran hutan ini tidak hanya merusak ekosistem, tetapi juga mengakibatkan kabut asap yang mengancam kesehatan masyarakat di negara tetangga.

- a. Pembaruan Kebijakan Perlindungan Hutan: Pembaruan dalam Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan dan Peraturan Pemerintah No. 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut diperlukan untuk meningkatkan pengawasan terhadap pembukaan lahan ilegal. Sistem perizinan yang lebih transparan dan efisien dalam pengelolaan hutan akan mengurangi kegiatan ilegal yang merusak.
- b. Penegakan Hukum yang Tegas terhadap Pembakaran Lahan: Pembaruan dalam sistem sanksi administratif dan pidana yang lebih tegas terhadap pelaku pembakaran lahan sangat penting untuk mencegah kerusakan hutan.
- c. Peran Masyarakat dan Pemantauan Teknologi: Teknologi pemantauan hutan berbasis satelit dapat digunakan untuk mendeteksi kebakaran hutan dan pembukaan lahan ilegal secara lebih cepat. Selain itu, masyarakat harus dilibatkan dalam pengawasan dan pemeliharaan kawasan hutan.

3. Kasus Pelanggaran Tata Ruang di Kawasan Strategis

Kasus pelanggaran tata ruang seringkali terjadi di kawasan-kawasan yang dianggap strategis, seperti kawasan pesisir, kawasan konservasi, dan kawasan peruntukan pertanian. Salah satu contoh adalah pembangunan properti ilegal di kawasan pesisir dan resapan air yang seharusnya dilindungi.

- a. Revisi dan Penyempurnaan RTRW yang Fleksibel: RTRW yang ada harus lebih fleksibel dan adaptif terhadap perubahan dinamika pembangunan. Namun, revisi RTRW juga perlu mempertimbangkan aspek lingkungan dan keberlanjutan. Penataan ruang yang baik akan mengurangi potensi konflik antara pemangku kepentingan, seperti antara pengusaha dan masyarakat.
- b. Penerapan Sanksi yang Lebih Tegas: Pelanggaran terhadap tata ruang harus diberikan sanksi administratif dan pidana yang lebih tegas agar pelanggaran tersebut tidak terulang. Implementasi sistem monitoring berbasis teknologi untuk memantau pembangunan di kawasan yang dilindungi.
- c. Peningkatan Keterlibatan Masyarakat dalam Pengawasan Tata Ruang: Masyarakat harus diberdayakan untuk mengawasi proyek-proyek yang berisiko terhadap lingkungan. Keterlibatan masyarakat dalam perencanaan tata ruang dan pengawasan akan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas.



BAB XIV

SUSTAINABLE

DEVELOPMENT GOALS

(SDGs) DALAM HUKUM

LINGKUNGAN DAN TATA

RUANG DI INDONESIA

Sustainable Development Goals (SDGs) adalah agenda global yang disepakati pada 2015 untuk mengatasi isu-isu seperti kemiskinan, ketidaksetaraan, dan perubahan iklim, termasuk dalam konteks hukum lingkungan dan tata ruang di Indonesia. Implementasi SDGs mendorong regulasi yang lebih berorientasi pada keberlanjutan, seperti kebijakan perlindungan lingkungan dan pengelolaan sumber daya alam yang bijaksana. Tantangan terbesar dalam penerapan SDGs di Indonesia meliputi kurangnya koordinasi antarlembaga, ketidakkonsistenan kebijakan, serta dominasi kepentingan ekonomi yang sering mengesampingkan aspek lingkungan. Oleh karena itu, penguatan regulasi, penegakan hukum yang lebih ketat, serta kolaborasi pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta sangat diperlukan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan yang sejalan dengan SDGs.

A. Pengertian dan Latar Belakang SDG

Sustainable Development Goals (SDGs) adalah serangkaian 17 tujuan yang disusun untuk mengatasi tantangan global utama, seperti kemiskinan, ketidaksetaraan, perubahan iklim, degradasi lingkungan, perdamaian, dan keadilan sosial. Tujuan ini dirancang untuk dicapai pada tahun 2030 dan memberikan panduan yang jelas untuk pembangunan yang berkelanjutan dan inklusif. Setiap tujuan dalam SDGs memiliki beberapa target yang lebih spesifik untuk mencapai tujuan tersebut. SDGs mencakup sejumlah dimensi penting yang saling terkait, yaitu ekonomi, sosial, dan lingkungan. Tujuan SDGs dapat digolongkan sebagai berikut:

1. Tujuan 1: Tanpa Kemiskinan

- a. Menghapuskan kemiskinan di segala bentuk dan dimensi di seluruh dunia.

2. Tujuan 2: Tanpa Kelaparan

- a. Mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan pangan, serta meningkatkan gizi dan pertanian berkelanjutan.

3. Tujuan 3: Kesehatan yang Baik dan Kesejahteraan

- a. Menjamin hidup sehat dan mendukung kesejahteraan bagi semua usia.

4. Tujuan 4: Pendidikan Berkualitas

- a. Menjamin pendidikan yang inklusif, adil, dan berkualitas serta mempromosikan kesempatan belajar seumur hidup bagi semua.

5. Tujuan 5: Kesetaraan Gender

- a. Mencapai kesetaraan gender dan memberdayakan semua perempuan dan anak perempuan.

6. Tujuan 6: Air Bersih dan Sanitasi

- a. Menjamin ketersediaan air bersih dan sanitasi untuk semua serta mengelola sumber daya air secara berkelanjutan.

- 7. Tujuan 7: Energi Bersih dan Terjangkau**
 - a. Menjamin akses terhadap energi yang terjangkau, andal, berkelanjutan, dan modern untuk semua.
- 8. Tujuan 8: Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi**
 - a. Mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, serta menciptakan pekerjaan yang layak untuk semua.
- 9. Tujuan 9: Industri, Inovasi, dan Infrastruktur**
 - a. Membangun infrastruktur yang tangguh, mempromosikan industrialisasi yang inklusif dan berkelanjutan, serta mendukung inovasi.
- 10. Tujuan 10: Mengurangi Ketidaksetaraan**
 - a. Mengurangi ketidaksetaraan dalam dan antar negara.
- 11. Tujuan 11: Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan**
 - a. Membuat kota dan permukiman manusia inklusif, aman, tangguh, dan berkelanjutan.
- 12. Tujuan 12: Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab**
 - a. Menjamin pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan.
- 13. Tujuan 13: Perubahan Iklim**
 - a. Mengambil langkah mendesak untuk memerangi perubahan iklim dan dampaknya.
- 14. Tujuan 14: Kehidupan di Laut**
 - a. Melindungi dan memulihkan ekosistem laut untuk mendukung keberlanjutan kehidupan laut.
- 15. Tujuan 15: Kehidupan di Darat**
 - a. Melindungi, memulihkan, dan memanfaatkan secara berkelanjutan ekosistem daratan, mengelola hutan secara berkelanjutan, memerangi desertifikasi, menghentikan degradasi lahan, dan menghentikan hilangnya keanekaragaman hayati.

16. Tujuan 16: Perdamaian dan Keadilan

- a. Mempromosikan masyarakat yang damai dan inklusif untuk pembangunan berkelanjutan, menyediakan akses terhadap keadilan untuk semua, dan membangun lembaga yang efektif, akuntabel, dan inklusif di semua tingkat.

17. Tujuan 17: Kemitraan untuk Tujuan

- a. Memperkuat cara pelaksanaan dan memperbaharui kemitraan global untuk pembangunan berkelanjutan.

Latar belakang disusunnya SDGs tidak lepas dari kebutuhan untuk mengatasi masalah global yang dihadapi oleh umat manusia. Pada tahun 2000, negara-negara PBB menyepakati *Millennium Development Goals* (MDGs), yang berfokus pada mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kualitas hidup. Namun, pada saat pelaksanaan MDGs, berbagai tantangan baru muncul, seperti ketidaksetaraan yang semakin meningkat, perubahan iklim yang memperburuk lingkungan, serta ketidakstabilan sosial dan politik. Menyadari bahwa tantangan-tantangan ini tidak dapat diselesaikan hanya dengan pendekatan ekonomi atau sosial semata, SDGs dirancang dengan pendekatan yang lebih holistik. SDGs bertujuan untuk membangun masa depan yang lebih baik melalui pembangunan yang mencakup dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan secara bersamaan. Oleh karena itu, SDGs mengharuskan negara-negara anggota untuk tidak hanya fokus pada pencapaian pertumbuhan ekonomi, tetapi juga menjaga keberlanjutan alam dan kesejahteraan sosial.

Indonesia, sebagai negara berkembang dengan jumlah penduduk yang besar dan tingkat kerentanannya terhadap perubahan iklim, memiliki tantangan besar dalam menerapkan SDGs, khususnya di bidang lingkungan hidup dan tata ruang. Oleh karena itu, integrasi SDGs dalam hukum lingkungan dan perencanaan tata ruang di Indonesia sangat penting agar dapat mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan tanpa merusak ekosistem dan meningkatkan ketidaksetaraan. SDGs sangat relevan dalam hukum lingkungan dan tata ruang di Indonesia. Tujuan 11 mengenai kota dan permukiman yang berkelanjutan, serta Tujuan 13 mengenai perubahan iklim, menjadi kunci dalam upaya Indonesia untuk menjaga keberlanjutan ekosistem serta memenuhi kebutuhan akan ruang yang terencana dan berkelanjutan. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan

Lingkungan Hidup, serta Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, menjadi fondasi penting dalam pengintegrasian SDGs dalam kebijakan dan peraturan nasional.

B. Tujuan SDGs yang Terkait dengan Lingkungan dan Tata Ruang

Pembangunan berkelanjutan tidak dapat terlepas dari upaya untuk menjaga keseimbangan antara pembangunan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Dalam konteks ini, *Sustainable Development Goals* (SDGs) atau Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, yang terdiri dari 17 tujuan, memberikan kerangka kerja yang jelas bagi negara-negara untuk mencapai pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan. Beberapa tujuan SDGs sangat terkait dengan lingkungan hidup dan tata ruang, yang juga menjadi perhatian utama dalam kebijakan dan perundang-undangan Indonesia, terutama dalam menghadapi berbagai tantangan pembangunan yang semakin kompleks (Sachs, 2015).

Tujuan SDGs yang terkait dengan lingkungan dan tata ruang mencakup berbagai isu penting, seperti perubahan iklim, pengelolaan sumber daya alam, konservasi keanekaragaman hayati, kota yang berkelanjutan, dan pengelolaan sumber daya air. Dalam konteks Indonesia, di mana kerusakan lingkungan dan perubahan iklim menjadi masalah signifikan, penerapan tujuan-tujuan SDGs ini sangat relevan untuk memastikan keberlanjutan lingkungan dan tata ruang yang lebih baik. Beberapa tujuan SDGs yang terkait langsung dengan isu lingkungan hidup dan tata ruang adalah sebagai berikut:

1. Tujuan 11: Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan

Tujuan 11 dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) menekankan pentingnya menciptakan kota dan permukiman yang inklusif, aman, tangguh, dan berkelanjutan. Tujuan ini berfokus pada peningkatan kualitas hidup di perkotaan melalui pembangunan yang lebih ramah lingkungan dan menyediakan akses yang adil terhadap layanan dasar bagi seluruh lapisan masyarakat. Di Indonesia, pencapaian Tujuan 11 sangat bergantung pada pengelolaan tata ruang yang efektif, yang memastikan pengembangan kota dan permukiman dapat mendukung kehidupan yang layak dan terjangkau. Oleh karena itu,

perencanaan dan pengelolaan ruang yang berkelanjutan menjadi kunci dalam mencapai keberlanjutan perkotaan.

Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang adalah landasan hukum utama yang mendukung upaya pencapaian Tujuan 11 di Indonesia. Undang-undang ini mengatur bagaimana lahan di wilayah perkotaan harus digunakan secara efisien, adil, dan ramah lingkungan. Dalam konteks ini, Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) menjadi instrumen yang sangat penting untuk merancang kota-kota yang berkelanjutan. RTRW berfungsi untuk mengarahkan pembangunan kota, dengan memperhatikan potensi lingkungan, sosial, dan ekonomi agar tercipta keseimbangan dalam penggunaan sumber daya alam serta pemanfaatan ruang secara optimal.

Salah satu aspek penting dari penataan ruang yang berkelanjutan adalah pengalokasian ruang terbuka hijau (RTH) yang memadai. Ruang terbuka hijau tidak hanya berfungsi sebagai paru-paru kota yang menyerap polusi udara, tetapi juga sebagai ruang publik yang mendukung interaksi sosial dan rekreasi bagi masyarakat. Dengan adanya RTH, kota akan lebih nyaman dihuni, dengan kualitas udara yang lebih baik dan suhu yang lebih sejuk, mengurangi efek dari urban heat island. Oleh karena itu, RTRW mendorong kota-kota di Indonesia untuk menambah dan melestarikan RTH dalam perencanaan ruang perkotaan.

2. Tujuan 13: Perubahan Iklim

Tujuan 13 dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) bertujuan untuk mengatasi perubahan iklim dan dampaknya, dengan meningkatkan kemampuan mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Mengingat Indonesia terletak di kawasan yang rawan bencana alam dan perubahan cuaca ekstrem, masalah perubahan iklim menjadi isu krusial. Fenomena seperti banjir, kekeringan, dan peningkatan suhu global dapat memperburuk kondisi sosial dan ekonomi, terutama di daerah yang paling rentan. Oleh karena itu, upaya untuk mengurangi dampak perubahan iklim di Indonesia sangat penting, baik melalui kebijakan mitigasi maupun adaptasi yang berkelanjutan.

Penerapan hukum lingkungan yang efektif menjadi landasan utama dalam upaya mitigasi perubahan iklim. Salah satu instrumen hukum yang sangat penting dalam konteks ini adalah Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Undang-undang ini mengatur berbagai kebijakan yang

mendukung pengurangan emisi gas rumah kaca dan perlindungan lingkungan, seperti pembatasan deforestasi, pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, dan pemanfaatan energi terbarukan. Melalui undang-undang ini, pemerintah memiliki kewenangan untuk menetapkan kebijakan yang dapat membantu mengurangi jejak karbon nasional dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup.

Untuk mendukung pencapaian SDGs Tujuan 13, kebijakan penurunan emisi juga memfokuskan pada pengelolaan karbon, yang mencakup perlindungan kawasan hutan, program penghijauan, dan pemanfaatan karbon sebagai bagian dari mekanisme pasar karbon. Indonesia, sebagai salah satu negara dengan hutan tropis terbesar, memiliki peran penting dalam menjaga keberlanjutan ekosistem hutan yang menyerap karbon dioksida. Kebijakan ini juga terkait erat dengan konservasi sumber daya alam dan perlindungan keanekaragaman hayati, yang penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan mengurangi kerusakan yang disebabkan oleh perubahan iklim.

3. Tujuan 14: Kehidupan Laut

Tujuan 14 dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) berfokus pada pelestarian dan pemulihan ekosistem laut serta pengelolaan yang berkelanjutan terhadap sumber daya laut untuk mendukung kehidupan yang berkelanjutan. Dalam konteks Indonesia, yang merupakan negara kepulauan dengan lebih dari 17.000 pulau, ekosistem laut memiliki peran vital dalam kehidupan ekonomi dan sosial masyarakat. Laut Indonesia merupakan rumah bagi keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, termasuk terumbu karang, hutan mangrove, dan berbagai spesies ikan serta biota laut lainnya. Oleh karena itu, perlindungan dan pemeliharaan ekosistem laut menjadi prioritas utama dalam mencapai tujuan SDGs yang berkaitan dengan kehidupan laut.

Sektor perikanan dan pariwisata sangat bergantung pada kesehatan ekosistem laut. Banyak masyarakat pesisir yang menggantungkan hidupnya pada hasil laut, baik untuk konsumsi sehari-hari maupun sebagai sumber pendapatan. Selain itu, ekosistem laut yang sehat juga mendukung industri pariwisata, seperti wisata bahari, yang semakin berkembang di berbagai daerah pesisir Indonesia. Kerusakan terhadap ekosistem laut, seperti penurunan kualitas terumbu karang dan kerusakan hutan mangrove, dapat menyebabkan penurunan pendapatan

dari kedua sektor ini dan mengancam kesejahteraan masyarakat yang bergantung.

Untuk mencapai Tujuan 14, Indonesia memerlukan kebijakan yang tepat dalam melindungi ekosistem laut dan sumber daya pesisir. Salah satu kebijakan yang sangat penting adalah Undang-Undang No. 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Undang-undang ini mengatur pengelolaan wilayah pesisir dengan pendekatan yang berkelanjutan, mencakup perlindungan ekosistem laut, serta pemberdayaan masyarakat pesisir dalam menjaga dan memanfaatkan sumber daya alam laut secara bijaksana. Kebijakan ini bertujuan untuk menjaga kelestarian terumbu karang, hutan mangrove, dan ekosistem pesisir lainnya yang sangat penting bagi kehidupan laut dan masyarakat yang bergantung padanya.

4. Tujuan 15: Kehidupan di Darat

Tujuan 15 dari *Sustainable Development Goals* (SDGs) bertujuan untuk melindungi, memulihkan, dan memanfaatkan secara berkelanjutan ekosistem daratan, yang mencakup hutan, lahan basah, dan area sensitif lainnya. Dalam konteks Indonesia, tujuan ini sangat relevan mengingat negara ini memiliki salah satu hutan tropis terbesar di dunia dan beragam ekosistem yang sangat kaya. Hutan tropis Indonesia berperan kunci dalam menjaga keseimbangan iklim global dan melestarikan keanekaragaman hayati, yang merupakan rumah bagi berbagai spesies flora dan fauna. Oleh karena itu, upaya perlindungan dan pemulihan ekosistem daratan di Indonesia sangat penting untuk mencapai tujuan SDGs ini.

Hutan tropis Indonesia menyediakan berbagai manfaat ekologis, sosial, dan ekonomi. Hutan berfungsi sebagai penyerap karbon terbesar di dunia, yang berperan dalam mitigasi perubahan iklim. Selain itu, hutan juga merupakan sumber kehidupan bagi banyak komunitas adat yang bergantung pada sumber daya hutan untuk mata pencaharian, serta habitat bagi sejumlah besar spesies endemik yang tidak ditemukan di tempat lain. Oleh karena itu, pengelolaan hutan yang berkelanjutan sangat penting untuk memastikan bahwa manfaat ekologis dan sosial dari hutan dapat dipertahankan dalam jangka panjang.

Salah satu kebijakan utama yang mendukung pengelolaan hutan di Indonesia adalah Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Undang-undang ini memberikan pedoman yang jelas mengenai pengelolaan hutan secara berkelanjutan, termasuk prinsip

pengelolaan hutan yang memperhatikan kelestarian fungsi ekologis hutan, pemberdayaan masyarakat sekitar hutan, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Undang-undang ini juga mencakup upaya pengurangan deforestasi dan degradasi hutan, serta penegakan hukum terhadap praktik ilegal yang merusak hutan, seperti pembalakan liar dan perambahan hutan.

5. Tujuan 6: Air Bersih dan Sanitasi

Tujuan 6 dari *Sustainable Development Goals* (SDGs) berfokus pada penyediaan akses yang adil terhadap air bersih dan sanitasi, serta pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan. Ketersediaan air bersih sangat vital bagi kehidupan manusia dan ekosistem, terutama di negara dengan keberagaman geografis seperti Indonesia. Dengan lebih dari 17.000 pulau dan berbagai jenis ekosistem, Indonesia memiliki potensi sumber daya air yang sangat besar, namun juga menghadapi tantangan besar dalam pengelolaannya. Krisis air bersih dan sanitasi seringkali terjadi di beberapa daerah, terutama di kawasan padat penduduk dan daerah terpencil, yang membutuhkan perhatian lebih dalam kebijakan pengelolaan sumber daya air.

Untuk mengatasi masalah tersebut, Indonesia telah mengatur pengelolaan sumber daya air secara lebih terstruktur melalui Undang-Undang No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air. Undang-undang ini memberikan landasan hukum bagi pengelolaan air yang terintegrasi dan berkelanjutan, dengan tujuan untuk memastikan ketersediaan air yang cukup untuk kepentingan publik, lingkungan hidup, serta sektor ekonomi. Dalam praktiknya, UU ini menekankan perlunya perlindungan terhadap kualitas dan kuantitas air untuk mendukung kebutuhan masyarakat, industri, dan pertanian, sambil menjaga kelestarian ekosistem sumber daya air.

Salah satu prinsip utama dalam UU No. 7 Tahun 2004 adalah pembagian dan pengelolaan air yang adil. Undang-undang ini mengatur pembagian sumber daya air antara sektor domestik, pertanian, dan industri, serta mendukung penggunaan air yang efisien. Pengelolaan air yang berkelanjutan juga mencakup perlindungan terhadap daerah tangkapan air, pengendalian pencemaran air, serta pengelolaan kualitas air yang terintegrasi. Kebijakan ini diharapkan dapat mencegah terjadinya bencana alam seperti banjir dan kekeringan yang kerap disebabkan oleh pengelolaan sumber daya air yang tidak berkelanjutan.

C. Implementasi SDGs dalam Hukum Lingkungan dan Tata Ruang Indonesia

Sustainable Development Goals (SDGs) atau Tujuan Pembangunan Berkelanjutan adalah agenda global yang bertujuan untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan, inklusif, dan adil di seluruh dunia. Pada tahun 2015, seluruh negara anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), termasuk Indonesia, menyepakati 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) yang akan dicapai pada tahun 2030. Tujuan-tujuan ini mencakup berbagai aspek kehidupan, termasuk pengentasan kemiskinan, pendidikan, kesehatan, kesetaraan gender, hingga pengelolaan lingkungan hidup dan tata ruang yang berkelanjutan (Munandar *et al.*, 2019).

Di Indonesia, implementasi SDGs yang berhubungan dengan lingkungan hidup dan tata ruang menjadi sangat penting mengingat tantangan besar yang dihadapi negara ini dalam menjaga keberlanjutan sumber daya alam dan pembangunan yang seimbang. SDGs tidak hanya memberikan kerangka kerja untuk mengatasi masalah sosial dan ekonomi, tetapi juga mengarahkan pada upaya pelestarian alam dan perencanaan ruang yang berkelanjutan. Dalam konteks hukum, SDGs harus diterjemahkan dalam bentuk kebijakan, regulasi, dan peraturan yang mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam setiap aspek pembangunan.

1. Implementasi SDGs dalam Hukum Lingkungan di Indonesia

Pada rangka pencapaian SDGs, khususnya yang berkaitan dengan lingkungan hidup, Indonesia telah mengadopsi berbagai kebijakan dan regulasi yang bertujuan melindungi dan memelihara keberlanjutan alam. Beberapa contoh implementasi SDGs dalam hukum lingkungan di Indonesia antara lain:

a. Tujuan 13: Perubahan Iklim

SDGs Tujuan 13 berfokus pada pengambilan tindakan mendesak untuk mengatasi perubahan iklim dan dampaknya, yang merupakan isu global yang mempengaruhi setiap negara, termasuk Indonesia. Indonesia, sebagai negara kepulauan yang rentan terhadap bencana alam akibat perubahan iklim, telah menetapkan kebijakan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim sebagai prioritas nasional. Pengelolaan perubahan iklim di

Indonesia diatur oleh berbagai regulasi yang bertujuan untuk mengurangi dampak negatif perubahan iklim terhadap lingkungan, masyarakat, dan ekonomi negara. Salah satu instrumen utama dalam hal ini adalah Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang menekankan pentingnya pengelolaan lingkungan berbasis pada prinsip kehati-hatian dan keberlanjutan. UU ini mendorong pengurangan emisi gas rumah kaca, pengelolaan sumber daya alam yang bijaksana, dan perlindungan ekosistem vital untuk memitigasi perubahan iklim.

Sebagai bagian dari komitmennya terhadap perubahan iklim, Indonesia juga aktif berpartisipasi dalam berbagai kesepakatan internasional, salah satunya adalah Perjanjian Paris. Perjanjian ini mengharuskan negara-negara anggota untuk mengambil langkah-langkah yang sesuai guna membatasi kenaikan suhu global di bawah 2°C, dengan upaya untuk membatasi kenaikan suhu hingga 1,5°C. Indonesia turut menyatakan komitmennya untuk memenuhi target pengurangan emisi gas rumah kaca sesuai dengan yang tercantum dalam *Nationally Determined Contributions* (NDC), yang merupakan bagian dari upaya global untuk mengatasi perubahan iklim. NDC Indonesia mencakup berbagai sektor, termasuk energi, transportasi, dan pengelolaan hutan, dengan tujuan untuk mengurangi emisi karbon dan mendukung pembangunan berkelanjutan.

b. Tujuan 14: Kehidupan Laut

Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, Indonesia memiliki tanggung jawab besar dalam melestarikan ekosistem laut dan keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya. Laut Indonesia yang kaya akan sumber daya alam menjadi tumpuan utama bagi kehidupan masyarakat pesisir, serta sektor perikanan dan pariwisata yang bergantung padanya. Dalam rangka mendukung pencapaian SDGs Tujuan 14 yang bertujuan untuk melindungi kehidupan laut, Indonesia mengembangkan berbagai kebijakan dan peraturan yang melibatkan pengelolaan kawasan pesisir secara berkelanjutan. Salah satu regulasi penting dalam hal ini adalah Undang-Undang No. 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, yang memberikan landasan hukum bagi pengelolaan kawasan pesisir secara

holistik, memperhatikan keberlanjutan ekologis, serta kesejahteraan masyarakat yang bergantung pada sumber daya laut.

Indonesia juga telah mengambil langkah-langkah konkret dalam restorasi ekosistem laut, terutama terumbu karang yang terancam oleh aktivitas manusia dan perubahan iklim. Program restorasi terumbu karang yang digagas oleh pemerintah bekerja sama dengan berbagai lembaga, baik nasional maupun internasional, berfokus pada pemulihan dan pelestarian ekosistem tersebut untuk mendukung kehidupan laut yang berkelanjutan. Penegakan hukum terhadap kegiatan illegal fishing atau penangkapan ikan secara ilegal juga menjadi bagian dari upaya menjaga keberlanjutan sumber daya laut Indonesia. Dengan adanya pengawasan yang lebih ketat, Indonesia berupaya mengurangi praktik perikanan ilegal yang merusak ekosistem laut, memastikan bahwa sumber daya laut dimanfaatkan secara berkelanjutan.

c. Tujuan 15: Kehidupan di Darat

SDGs Tujuan 15 berfokus pada perlindungan, pemulihan, dan penggunaan berkelanjutan ekosistem darat, yang mencakup hutan, lahan basah, serta keanekaragaman hayati lainnya. Indonesia, dengan luasnya hutan tropis dan keanekaragaman hayati yang tinggi, memiliki peran penting dalam upaya pelestarian ekosistem darat. Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjadi dasar hukum yang mengatur pengelolaan hutan secara berkelanjutan, yang bertujuan untuk menjaga keberlanjutan fungsi ekologis hutan, seperti penyerapan karbon, penyediaan air, serta habitat bagi flora dan fauna. Hutan Indonesia juga berfungsi sebagai penyangga kehidupan masyarakat yang bergantung pada sumber daya hutan untuk mata pencaharian.

Salah satu fokus kebijakan Indonesia dalam mencapai tujuan SDGs Tujuan 15 adalah program konservasi dan restorasi ekosistem. Program restorasi gambut, misalnya, bertujuan untuk mengembalikan ekosistem gambut yang rusak akibat pembukaan lahan untuk perkebunan, seperti kelapa sawit dan pulp. Pemerintah Indonesia bekerja sama dengan berbagai lembaga internasional dan masyarakat sipil dalam mengimplementasikan

program restorasi ini, yang tidak hanya memperbaiki kualitas lingkungan tetapi juga mengurangi emisi karbon yang dihasilkan dari kebakaran hutan dan lahan.

2. Implementasi SDGs dalam Tata Ruang di Indonesia

Indonesia mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam perencanaan ruang dan pemanfaatan lahan. Beberapa langkah yang telah diambil untuk mengimplementasikan SDGs dalam tata ruang adalah sebagai berikut:

a. Undang-Undang Penataan Ruang

Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang merupakan dasar hukum yang mengatur tata kelola ruang di Indonesia. Tujuan utama dari undang-undang ini adalah menciptakan keseimbangan antara pembangunan dan pelestarian lingkungan. Undang-undang ini mengatur pengelolaan ruang yang berfokus pada prinsip keberlanjutan, dengan memberikan pedoman bagi pengaturan, pemanfaatan, dan pemeliharaan ruang untuk menjamin bahwa pembangunan yang dilakukan tidak merusak lingkungan. Dengan demikian, implementasi SDGs, khususnya yang terkait dengan pembangunan berkelanjutan, sangat bergantung pada penerapan yang tepat dari undang-undang ini.

Salah satu instrumen kunci dalam implementasi Undang-Undang Penataan Ruang adalah Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), yang menyusun perencanaan ruang secara menyeluruh dan terintegrasi di seluruh wilayah Indonesia. RTRW berfungsi sebagai panduan dalam pengelolaan ruang yang mengarah pada pemanfaatan lahan secara efisien dan berkelanjutan. Dalam hal ini, perencanaan tata ruang berperan penting dalam mengurangi konversi lahan yang dapat merusak lingkungan, seperti perubahan fungsi lahan hutan menjadi perkebunan yang berpotensi menyebabkan deforestasi dan kerusakan ekosistem.

b. Pengembangan Kota Berkelanjutan

Kota berkelanjutan merupakan salah satu prioritas dalam pencapaian SDGs Tujuan 11, yang berfokus pada menciptakan kota dan permukiman yang inklusif, aman, tangguh, dan berkelanjutan. Di Indonesia, pengembangan kota berkelanjutan diimplementasikan melalui berbagai strategi yang

mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam setiap aspek perencanaan kota. Salah satu langkah utama adalah penerapan *green building* dalam pembangunan infrastruktur kota. *Green building* mengutamakan efisiensi energi, pengelolaan air, dan penggunaan material ramah lingkungan yang dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan serta menciptakan ruang yang sehat bagi penghuninya.

Energi terbarukan menjadi elemen penting dalam pengembangan kota berkelanjutan. Banyak kota di Indonesia mulai mengintegrasikan sumber energi terbarukan, seperti panel surya, dalam penyediaan energi untuk fasilitas publik dan infrastruktur kota. Penggunaan energi terbarukan ini tidak hanya mengurangi ketergantungan pada energi fosil, tetapi juga mendukung pengurangan emisi gas rumah kaca, sejalan dengan komitmen Indonesia terhadap SDGs Tujuan 13 yang berfokus pada perubahan iklim.

c. Pengelolaan Kawasan Strategis

Pengelolaan kawasan strategis di Indonesia berperan penting dalam mencapai keberlanjutan pembangunan dan konservasi lingkungan. Kawasan strategis yang dimaksud mencakup kawasan pesisir, hutan, dan industri, yang masing-masing memiliki tantangan dan potensi yang perlu dikelola secara hati-hati. Salah satu prioritas dalam pengelolaan kawasan ini adalah konservasi alam, yang bertujuan untuk melindungi ekosistem alami, keanekaragaman hayati, serta memastikan bahwa pemanfaatan sumber daya alam tidak merusak keseimbangan ekologis. Di kawasan pesisir, misalnya, perlindungan terhadap terumbu karang dan hutan mangrove sangat krusial dalam menjaga keseimbangan ekosistem laut dan melindungi masyarakat pesisir dari bencana alam.

Pengurangan polusi menjadi perhatian utama dalam pengelolaan kawasan strategis. Kawasan industri, terutama yang berdekatan dengan kawasan permukiman, berisiko tinggi dalam hal pencemaran udara dan air. Oleh karena itu, kebijakan pengelolaan yang berbasis pada prinsip kebersihan dan keberlanjutan harus diterapkan untuk mengurangi dampak polusi yang dihasilkan oleh kegiatan industri. Teknologi ramah lingkungan dan standar pengelolaan limbah yang ketat dapat

membantu meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan sekitar.

D. Peran Masyarakat dan Sektor Swasta dalam Pencapaian SDGs

Sustainable Development Goals (SDGs) yang disepakati oleh negara-negara anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) pada tahun 2015 mencakup 17 tujuan besar yang bertujuan untuk mengentaskan kemiskinan, melindungi bumi, dan memastikan kesejahteraan bagi semua orang. Tujuan-tujuan ini mencakup berbagai aspek kehidupan yang saling terkait, baik dalam konteks sosial, ekonomi, maupun lingkungan. Pencapaian SDGs memerlukan peran serta berbagai pihak, tidak hanya pemerintah tetapi juga masyarakat dan sektor swasta. Dalam konteks Indonesia, keberhasilan pencapaian SDGs, terutama yang terkait dengan lingkungan hidup dan tata ruang, sangat bergantung pada kolaborasi yang efektif antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat (Triyanti *et al.*, 2023).

1. Peran Masyarakat dalam Pencapaian SDGs

Masyarakat memiliki peran yang sangat penting dalam mencapai SDGs, baik sebagai pelaku utama yang terlibat dalam implementasi kebijakan maupun sebagai penerima manfaat dari kebijakan tersebut. Dalam konteks lingkungan hidup dan tata ruang, masyarakat tidak hanya sebagai subjek yang terdampak oleh kebijakan, tetapi juga sebagai pihak yang berperan aktif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan kebijakan.

a. Partisipasi Masyarakat dalam Perencanaan Tata Ruang

Partisipasi masyarakat dalam perencanaan tata ruang menjadi elemen penting dalam pencapaian SDGs, terutama terkait dengan tujuan keberlanjutan dan keadilan sosial. Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang memberikan dasar hukum yang mendukung keterlibatan masyarakat dalam penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Tata Ruang Kota (RTRK). Proses ini membuka kesempatan bagi masyarakat untuk memberikan masukan terkait kebutuhan lokal dan potensi daerah, serta memastikan bahwa perencanaan tata ruang memperhatikan keberagaman sosial, budaya, dan ekologis.

Pada praktiknya, partisipasi masyarakat dapat dilaksanakan melalui berbagai mekanisme, seperti konsultasi publik yang memungkinkan warga untuk mengemukakan pendapat mengenai penggunaan lahan dan pengelolaan ruang. Selain itu, penyuluhan dan pendidikan mengenai perencanaan ruang juga penting untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya keberlanjutan lingkungan dan manfaat perencanaan yang matang. Pelibatan masyarakat dalam proses ini mengarah pada terciptanya keputusan yang lebih inklusif dan demokratis, yang dapat mengurangi ketimpangan dalam distribusi sumber daya dan pembangunan.

b. Gerakan Lingkungan oleh Masyarakat

Gerakan lingkungan yang digerakkan oleh masyarakat memiliki kontribusi yang signifikan dalam mendukung pencapaian berbagai tujuan SDGs, terutama yang berfokus pada keberlanjutan lingkungan seperti Tujuan 13 (Perubahan Iklim), Tujuan 14 (Kehidupan Laut), dan Tujuan 15 (Kehidupan di Darat). Masyarakat lokal, kelompok swadaya, dan LSM sering kali menjadi pelopor dalam menjalankan program-program konservasi alam, pengelolaan sampah, serta penanaman pohon. Aktivitas ini membantu melestarikan ekosistem alam, mengurangi dampak negatif perubahan iklim, dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup.

Inisiatif masyarakat seperti zero waste atau pengurangan polusi plastik berperan penting dalam mendidik masyarakat untuk lebih bertanggung jawab terhadap sampah yang dihasilkan. Program ini tidak hanya berfokus pada pengelolaan sampah, tetapi juga pada upaya mengurangi penggunaan bahan plastik sekali pakai yang berbahaya bagi kehidupan laut dan darat. Gerakan ini sering melibatkan komunitas-komunitas kecil yang memiliki kepedulian tinggi terhadap kelestarian alam di sekitar, sehingga dapat memberikan dampak positif yang lebih luas.

c. Pengawasan dan Pemantauan

Masyarakat memiliki peran yang sangat penting dalam pengawasan dan pemantauan kebijakan yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan dan tata ruang. Salah satu bentuk kontribusi ini adalah melalui kegiatan *Citizen Science* atau pemantauan mandiri yang dilakukan oleh warga. Dalam kegiatan

ini, masyarakat dilibatkan dalam pengumpulan data dan pemantauan kondisi lingkungan secara langsung. Misalnya, dapat mengawasi kualitas udara, kualitas air, serta dampak dari proyek-proyek pembangunan yang berpotensi merusak lingkungan. Dengan partisipasi aktif ini, masyarakat dapat memberikan masukan yang berharga dan mengidentifikasi masalah lingkungan yang mungkin terabaikan oleh pihak berwenang.

Pengawasan yang dilakukan oleh masyarakat juga berfungsi sebagai alat untuk memastikan bahwa kebijakan dan proyek pembangunan yang dilakukan pemerintah atau perusahaan mematuhi standar lingkungan yang berlaku. Jika terdapat indikasi pelanggaran terhadap peraturan lingkungan, masyarakat dapat segera melaporkan dan menuntut penegakan hukum yang tepat. Melalui mekanisme ini, diharapkan tidak hanya pihak berwenang yang terlibat dalam pengawasan, tetapi juga masyarakat dapat bertindak sebagai penjaga keberlanjutan lingkungan di tingkat lokal.

2. Peran Sektor Swasta dalam Pencapaian SDGs

Sektor swasta memiliki peran yang tak kalah penting dalam mendukung pencapaian SDGs, khususnya yang terkait dengan keberlanjutan lingkungan dan tata ruang. Sektor swasta, sebagai pelaku utama dalam pembangunan ekonomi, dapat memberikan kontribusi besar dalam memastikan bahwa kegiatan ekonomi yang dilakukan tidak merusak lingkungan dan mendukung prinsip-prinsip keberlanjutan.

a. *Corporate Social Responsibility (CSR)*

Corporate Social Responsibility (CSR) adalah salah satu cara sektor swasta berkontribusi dalam pencapaian SDGs dengan cara mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam operasional perusahaan. CSR mencakup tanggung jawab perusahaan terhadap dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan yang ditimbulkan dari aktivitas. Perusahaan-perusahaan besar di Indonesia kini semakin menyadari pentingnya perannya dalam menjaga kelestarian lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Program CSR yang dijalankan berfokus pada pengelolaan sumber daya alam secara bijaksana, pengurangan emisi karbon, serta pengelolaan limbah yang lebih efisien, yang

sejalan dengan SDGs, khususnya Tujuan 12 tentang konsumsi dan produksi yang berkelanjutan.

b. *Green Business Practices*

Green business practices atau praktik bisnis hijau adalah pendekatan yang semakin diterapkan oleh sektor swasta di Indonesia untuk mendukung pencapaian SDGs. Prinsip dasar dari *green business practices* adalah keberlanjutan dalam setiap aspek operasional perusahaan, mulai dari penggunaan sumber daya yang efisien hingga pengelolaan dampak lingkungan yang minimal. Perusahaan yang mengadopsi model bisnis hijau berfokus pada pengurangan jejak karbon dengan mengoptimalkan penggunaan energi terbarukan, memperkenalkan teknologi ramah lingkungan, dan mengurangi penggunaan bahan kimia berbahaya dalam proses produksi. Hal ini tidak hanya memberikan manfaat bagi lingkungan, tetapi juga menciptakan peluang ekonomi yang berkelanjutan.

c. Kemitraan Publik-Swasta

Kemitraan publik-swasta (PPP) berperan penting dalam mendukung pencapaian SDGs, dengan memungkinkan sektor swasta dan pemerintah untuk berkolaborasi dalam pembangunan berkelanjutan. Dalam kerangka ini, sektor swasta tidak hanya berperan sebagai investor, tetapi juga sebagai mitra dalam merancang dan melaksanakan proyek yang berfokus pada keberlanjutan. Melalui kemitraan ini, pemerintah dan sektor swasta dapat berbagi sumber daya, keahlian, dan tanggung jawab untuk mewujudkan proyek-proyek infrastruktur yang ramah lingkungan, pengelolaan sumber daya alam, dan perencanaan kota berkelanjutan yang sangat diperlukan untuk mencapai Tujuan 11 dan Tujuan 13 SDGs.

E. Masa Depan SDGs dan Integrasi dengan Hukum Lingkungan dan Tata Ruang

Sejak disepakatinya *Sustainable Development Goals* (SDGs) pada tahun 2015 oleh negara-negara anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), SDGs menjadi suatu peta jalan global yang bertujuan untuk mengatasi tantangan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Di Indonesia, implementasi SDGs terhubung erat dengan kebijakan hukum,

termasuk hukum lingkungan dan tata ruang, sebagai instrumen untuk memastikan keberlanjutan pembangunan. SDGs, dengan tujuan utamanya untuk mempromosikan kesejahteraan manusia sambil menjaga kelestarian planet, membutuhkan kerangka hukum yang responsif dan adaptif (Sunaryo, 2013). Namun, untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut, terutama dalam konteks Indonesia yang kaya akan keanekaragaman hayati dan tantangan besar dalam hal tata ruang, perlu ada integrasi yang lebih mendalam antara SDGs, hukum lingkungan, dan tata ruang. Fokus utama dari integrasi ini adalah memastikan pembangunan yang tidak hanya berpihak pada pertumbuhan ekonomi tetapi juga memperhatikan keberlanjutan sosial dan lingkungan, serta penyelesaian masalah tata ruang yang semakin kompleks.

1. Masa Depan SDGs dan Peran Hukum Lingkungan dan Tata Ruang

Melihat kondisi saat ini, masa depan SDGs di Indonesia sangat bergantung pada sejauh mana hukum lingkungan dan tata ruang dapat diintegrasikan secara menyeluruh dalam kebijakan pembangunan. Beberapa langkah yang dapat diambil untuk mendukung masa depan SDGs di Indonesia adalah sebagai berikut:

a. Konsolidasi Kebijakan Nasional dan Lokal

Konsolidasi kebijakan antara tingkat nasional dan daerah menjadi hal yang sangat penting untuk memastikan bahwa pencapaian SDGs dapat diimplementasikan secara konsisten di seluruh wilayah Indonesia. Kebijakan yang ada di tingkat nasional harus mampu menciptakan kerangka hukum dan regulasi yang jelas, sementara di tingkat daerah, kebijakan tersebut perlu diadaptasi dengan kondisi lokal yang beragam. Proses harmonisasi ini akan memastikan bahwa pembangunan berkelanjutan tidak hanya berlaku di pusat, tetapi juga menyentuh seluruh daerah, termasuk wilayah terpencil atau daerah yang belum sepenuhnya terjangkau oleh program-program pembangunan.

b. Inovasi dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Tata Ruang

Inovasi dalam pengelolaan sumber daya alam dan tata ruang merupakan kunci penting untuk mendukung keberlanjutan dan pencapaian SDGs, terutama dalam mengelola tantangan terkait dengan pemanasan global, kekurangan air bersih, dan kebutuhan

akan energi terbarukan. Teknologi ramah lingkungan, seperti sistem pengelolaan air berbasis alam (*nature-based solutions*), dapat digunakan untuk memastikan bahwa distribusi air bersih tetap tersedia, bahkan di tengah perubahan iklim yang ekstrem. Inovasi semacam ini tidak hanya menghemat sumber daya alam, tetapi juga memperkuat ketahanan ekosistem terhadap dampak perubahan iklim.

- c. **Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Lingkungan**
Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan adalah langkah penting untuk memastikan tercapainya tujuan-tujuan SDGs, terutama dalam menjaga keberlanjutan dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Masyarakat lokal sering kali menjadi aktor kunci dalam menjaga ekosistem, karena memiliki pengetahuan mendalam tentang kondisi lingkungan dan cara-cara tradisional yang dapat melindunginya. Oleh karena itu, pendidikan dan pelatihan tentang pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan sangat penting untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan yang mendukung keberlanjutan.

2. Integrasi SDGs dalam Kebijakan Tata Ruang dan Hukum Lingkungan di Indonesia

Integrasi SDGs dalam kebijakan tata ruang dan hukum lingkungan di Indonesia memerlukan pendekatan yang holistik dan melibatkan berbagai sektor. Beberapa langkah penting yang dapat diambil untuk mencapai integrasi ini meliputi:

- a. **Revisi dan Penyelarasan Kebijakan dan Regulasi**
Penyelarasan kebijakan dan regulasi yang ada dengan tujuan SDGs merupakan langkah krusial dalam mencapai keberlanjutan pembangunan, terutama di bidang tata ruang dan lingkungan. Agar SDGs dapat tercapai dengan lebih efektif, kebijakan yang ada perlu diperbaharui dan disesuaikan dengan perkembangan terkini dan prinsip keberlanjutan. Salah satu contoh nyata dari penyelarasan ini adalah dengan memperbarui Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), yang harus memasukkan prinsip keberlanjutan dalam pengelolaan penggunaan lahan, konservasi alam, serta perlindungan ekosistem. Dengan demikian, tata ruang

tidak hanya berfungsi sebagai panduan pembangunan fisik, tetapi juga sebagai instrumen yang mendukung pencapaian SDGs.

b. Penguatan Sistem Pengawasan dan Penegakan Hukum

Penguatan sistem pengawasan dan penegakan hukum merupakan elemen krusial dalam memastikan bahwa kebijakan tata ruang dan hukum lingkungan yang mendukung SDGs dapat diimplementasikan dengan efektif. Dalam hal ini, Badan Pengawasan Lingkungan (BPL) dan Badan Penegakan Hukum Lingkungan (BPHL) harus memiliki kapasitas yang lebih besar dalam mengawasi dan menindak pelanggaran terhadap kebijakan dan regulasi yang telah ditetapkan. Pengawasan yang ketat ini sangat penting agar aktivitas pembangunan yang berpotensi merusak lingkungan atau mengabaikan prinsip keberlanjutan dapat segera diketahui dan ditangani sebelum menimbulkan dampak yang lebih besar.

c. Kolaborasi Lintas Sektor dan Multi-Stakeholder

Kolaborasi lintas sektor berperan kunci dalam pencapaian SDGs di Indonesia, terutama dalam hal pengelolaan lingkungan hidup dan tata ruang yang berkelanjutan. Kolaborasi antara sektor publik, sektor swasta, masyarakat, dan akademisi memungkinkan adanya sinergi dalam merancang dan mengimplementasikan kebijakan yang mendukung tujuan SDGs. Setiap sektor memiliki kontribusi unik yang dapat saling memperkuat satu sama lain, misalnya, sektor publik bertanggung jawab atas pembuatan kebijakan, sektor swasta dapat menyediakan teknologi dan sumber daya, masyarakat memberikan masukan berbasis pengalaman lokal, dan akademisi menyumbangkan riset yang relevan untuk mendukung keputusan berbasis data.



BAB XV

KESIMPULAN

Perjalanan panjang sejarah otonomi daerah menegaskan adanya kebutuhan desentralisasi, agar pemerintah daerah tidak sekadar menjadi pelaksana teknis dari kebijakan pusat, melainkan menjadi aktor utama dalam mengelola wilayah, sumber daya, dan masyarakatnya. Dalam konteks ini, dasar hukum pemerintahan daerah yang tertuang dalam UUD 1945 Pasal 18–18B, UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, serta berbagai peraturan turunannya menjadi kerangka normatif yang memberikan kewenangan nyata bagi daerah. Dengan demikian, pemerintahan daerah memperoleh legitimasi konstitusional dan yuridis untuk mengatur serta mengurus kepentingan masyarakat setempat sesuai dengan prinsip demokrasi, partisipasi, dan keberlanjutan.

Dari sisi hukum lingkungan, terlihat bahwa UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) merupakan landasan hukum utama yang mengatur kewenangan pemerintah pusat maupun daerah dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Regulasi ini menegaskan bahwa pemerintah daerah memiliki tanggung jawab strategis dalam mengendalikan pencemaran dan kerusakan lingkungan, melalui instrumen perizinan, pengawasan, hingga penegakan hukum administratif dan pidana. Otonomi daerah dalam konteks lingkungan hidup memberi ruang bagi pemda untuk merumuskan kebijakan lokal, mengelola potensi sumber daya alam, serta menanggulangi permasalahan ekologis yang spesifik sesuai karakteristik wilayah.

Penataan ruang merupakan instrumen hukum sekaligus instrumen kebijakan yang sangat strategis dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Regulasi utama seperti UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang serta aturan turunannya menempatkan tata ruang sebagai kerangka pengendali pemanfaatan ruang agar tidak merusak daya dukung lingkungan. Pemerintah daerah memiliki peran

vital dalam menyusun Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), yang menjadi dasar perizinan dan pemanfaatan ruang di daerah.

Integrasi hukum antara pemerintahan daerah, lingkungan, dan tata ruang masih belum sepenuhnya tercapai. Secara normatif, berbagai regulasi telah tersedia, namun sinergi antar-kelembagaan sering lemah. Konflik kewenangan antara pemerintah pusat dan daerah dalam pengelolaan ruang dan lingkungan menjadi salah satu isu krusial, misalnya dalam perizinan pertambangan, perkebunan skala besar, dan pembangunan infrastruktur strategis nasional. Pemerintah pusat kerap menarik kewenangan daerah dengan alasan menjaga kepentingan nasional, tetapi langkah ini sering menimbulkan resistensi dari daerah yang merasa kewenangannya dipangkas. Oleh karena itu, diperlukan model integrasi kebijakan tata ruang berbasis lingkungan yang mampu mensinergikan kepentingan nasional dan lokal.

Sejak Indonesia merdeka, peran hukum dalam mengatur lingkungan dan tata ruang semakin menjadi perhatian utama. Hukum lingkungan dan tata ruang memiliki peranan yang sangat vital dalam menentukan arah pembangunan di Indonesia, terutama di tengah pesatnya laju pembangunan dan tingginya tekanan terhadap sumber daya alam. Seiring dengan berkembangnya kesadaran akan pentingnya keberlanjutan, hukum lingkungan menjadi instrumen yang mengarahkan kebijakan dan praktik dalam mengelola sumber daya alam secara bijaksana. Selain itu, tata ruang yang baik juga sangat penting untuk memastikan bahwa pembangunan tidak merusak lingkungan dan dapat mengakomodasi kepentingan masyarakat serta kelestarian ekosistem.

Indonesia menghadapi berbagai tantangan besar dalam menerapkan hukum lingkungan dan tata ruang. Beberapa di antaranya melibatkan masalah fragmentasi regulasi, konflik antara kebijakan pembangunan dan perlindungan lingkungan, serta keterbatasan dalam penegakan hukum. Regulasi yang ada seringkali tidak sinkron dan tumpang tindih, menyebabkan kebijakan yang ada tidak dapat berjalan dengan efektif. Selain itu, meskipun banyak regulasi yang telah ditetapkan, implementasinya sering terhambat oleh masalah birokrasi dan kurangnya kapasitas pengawasan, baik di tingkat pusat maupun daerah.

Pemerintah memiliki peran yang sangat strategis dalam mengatur dan mengawasi pelaksanaan hukum lingkungan dan tata ruang di

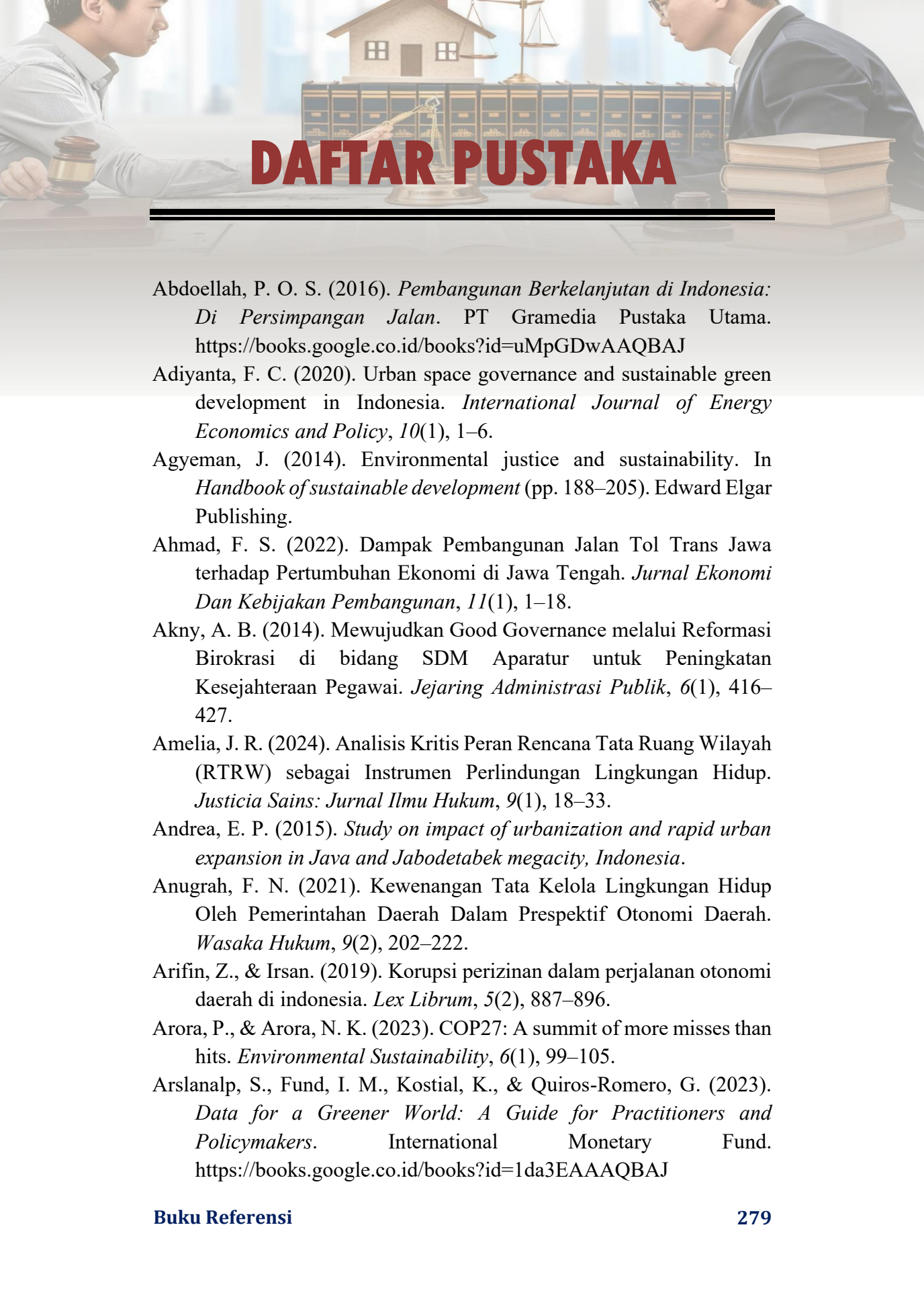
Indonesia. Dalam hal ini, peran Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) serta Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) sangat penting dalam merumuskan kebijakan dan regulasi yang mengarah pada pembangunan yang berkelanjutan. Pembinaan sistem perencanaan tata ruang yang mengedepankan prinsip keberlanjutan menjadi hal yang harus terus didorong agar seluruh wilayah di Indonesia dapat berkembang dengan memperhatikan prinsip-prinsip lingkungan yang sesuai dengan tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs).

Salah satu poin penting adalah pentingnya peran serta masyarakat dalam pengelolaan lingkungan dan tata ruang. Masyarakat lokal dan kelompok-kelompok yang terkena dampak langsung dari kebijakan tata ruang harus dilibatkan dalam setiap tahap perencanaan dan implementasi kebijakan. Keberhasilan pengelolaan sumber daya alam dan ruang hidup sangat bergantung pada kesadaran dan keterlibatan aktif masyarakat. Ini juga terkait erat dengan prinsip demokrasi dalam pengambilan keputusan, di mana suara masyarakat harus didengar dan dihargai. Dengan adanya transparansi dan keterlibatan masyarakat, kebijakan yang diterapkan dapat lebih sesuai dengan kebutuhan lokal serta mendorong tanggung jawab bersama dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Peningkatan kapasitas dalam penegakan hukum menjadi isu penting yang tidak dapat diabaikan. Walaupun banyak peraturan yang ada, implementasi di lapangan sering kali terhambat oleh kurangnya pengawasan dan penegakan yang konsisten. Oleh karena itu, sangat penting bagi Indonesia untuk memperkuat lembaga pengawasan dan penegakan hukum yang dapat menindak tegas pelanggaran terhadap hukum lingkungan dan tata ruang. Hal ini tidak hanya akan menciptakan rasa keadilan, tetapi juga menjadi deterrent effect yang dapat mencegah terjadinya pelanggaran lebih lanjut. Selain itu, peningkatan kapasitas aparat penegak hukum dan optimalisasi teknologi dalam pengawasan dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi berbagai permasalahan di sektor ini.

Di masa depan, Indonesia harus memperkuat sistem hukum lingkungan dan tata ruang yang ada dengan tujuan menciptakan pembangunan yang tidak hanya berkelanjutan tetapi juga adil dan inklusif. Hukum harus mampu menghadapi tantangan yang semakin kompleks, baik dalam hal pengelolaan sumber daya alam maupun dalam

merencanakan dan mengelola penggunaan ruang yang semakin terbatas. Kerja sama antara pemerintah, sektor swasta, masyarakat, dan lembaga internasional akan sangat penting dalam mewujudkan visi ini. Dengan melakukan pembaruan hukum, penguatan pengawasan, serta memanfaatkan teknologi dan partisipasi masyarakat, Indonesia dapat mencapai tujuan SDGs dan mewujudkan pembangunan yang lebih ramah lingkungan dan berkeadilan sosial.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdoellah, P. O. S. (2016). *Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia: Di Persimpangan Jalan*. PT Gramedia Pustaka Utama.
<https://books.google.co.id/books?id=uMpGDwAAQBAJ>
- Adiyanta, F. C. (2020). Urban space governance and sustainable green development in Indonesia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(1), 1–6.
- Agyeman, J. (2014). Environmental justice and sustainability. In *Handbook of sustainable development* (pp. 188–205). Edward Elgar Publishing.
- Ahmad, F. S. (2022). Dampak Pembangunan Jalan Tol Trans Jawa terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 11(1), 1–18.
- Akny, A. B. (2014). Mewujudkan Good Governance melalui Reformasi Birokrasi di bidang SDM Aparatur untuk Peningkatan Kesejahteraan Pegawai. *Jejaring Administrasi Publik*, 6(1), 416–427.
- Amelia, J. R. (2024). Analisis Kritis Peran Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) sebagai Instrumen Perlindungan Lingkungan Hidup. *Justicia Sains: Jurnal Ilmu Hukum*, 9(1), 18–33.
- Andrea, E. P. (2015). *Study on impact of urbanization and rapid urban expansion in Java and Jabodetabek megacity, Indonesia*.
- Anugrah, F. N. (2021). Kewenangan Tata Kelola Lingkungan Hidup Oleh Pemerintahan Daerah Dalam Prespektif Otonomi Daerah. *Wasaka Hukum*, 9(2), 202–222.
- Arifin, Z., & Irsan. (2019). Korupsi perizinan dalam perjalanan otonomi daerah di indonesia. *Lex Librum*, 5(2), 887–896.
- Arora, P., & Arora, N. K. (2023). COP27: A summit of more misses than hits. *Environmental Sustainability*, 6(1), 99–105.
- Arslanalp, S., Fund, I. M., Kostial, K., & Quiros-Romero, G. (2023). *Data for a Greener World: A Guide for Practitioners and Policymakers*. International Monetary Fund.
<https://books.google.co.id/books?id=1da3EAAAQBAJ>

- Aspinall, E., & Berenschot, W. (2019). *Democracy for Sale: Elections, Clientelism, and the State in Indonesia*. Cornell University Press.
<https://books.google.co.id/books?id=g-KEDwAAQBAJ>
- Asshiddiqie, J. (2021). *Konstitusi dan Konstitusionalisme Indonesia*. Sinar Grafika.
<https://books.google.co.id/books?id=QXtWEAAAQBAJ>
- Aulia, M. R., Atikah, Q., Hartini, H., Sani, R., Maulidia, V., Efitra, E., & Safitri, N. (2025). *Ekonomi Hijau Sebagai Tantangan Pembangunan Berkelanjutan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
<https://books.google.co.id/books?id=rMVDEQAAQBAJ>
- Baumler, A., Ijjasz-Vasquez, E., & Mehndiratta, S. (2012). *Sustainable Low-Carbon City Development in China*. World Bank Publications. <https://books.google.co.id/books?id=9XyFXPgCLvYC>
- Baker-Médard, M., & Ohl, K. N. (2019). Sea cucumber management strategies: challenges and opportunities in a developing country context. *Environmental Conservation*, 46(4), 267–277.
- Balberg, I., & Hofstad, H. (2007). *Environmental Governance and Policy Implementation*.
- Baso, R. S. H. (2015). *Kewenangan pemerintah daerah dalam pengelolaan dan penegakan hukum di laut* (Vol. 184). P3DI Setjen DPR RI dan Azza Grafika.
- Beyerlin, U., & Marauhn, T. (2011). *International Environmental Law*. Bloomsbury Publishing.
<https://books.google.co.id/books?id=rRPVBAAAQBAJ>
- Birley, M. (2013). *Health Impact Assessment: Principles and Practice*. Taylor & Francis.
<https://books.google.co.id/books?id=qZKMAQAAQBAJ>
- Blayney-Dyett, U. and R. P., Affairs, U. S. D. of T. O. of the A. S. for P. and I., Consultants, P.-M., Administration, U. S. F. H., & Development, U. S. O. of C. P. and. (1980). *The Land Use and Urban Development Impacts of Beltways* (Issue v. 1). Department of Transportation.
<https://books.google.co.id/books?id=IIFPAAAAMAAJ>
- Bodansky, D., & van Asselt, H. (2024). *The Art and Craft of International Environmental Law*. Oxford University Press.
<https://books.google.co.id/books?id=lrjuEAAAQBAJ>
- Boyle, A. E., & Redgwell, C. (2021). *Birnie, Boyle, and Redgwell's International Law and the Environment*. Oxford University Press.

- <https://books.google.co.id/books?id=DCs0EAAAQBAJ>
- Bryant, R., & Parnwell, M. (2005). *Environmental Change in South-East Asia: People, Politics and Sustainable Development*. Taylor & Francis. https://books.google.co.id/books?id=w7V_fo3E6vcC
- Budiningsih, K., Nurfatriani, F., Salminah, M., Ulya, N. A., Nurlia, A., Setiabudi, I. M., & Mendham, D. S. (2022). Forest Management Units' Performance in Forest Fire Management Implementation in Central Kalimantan and South Sumatra. *Forests*, 13(6), 894.
- Bullard, R. (2005). Environmental justice in the 21st century. *Debating the Earth*, 3222–3356.
- Despica, R. (2017). Partisipasi Masyarakat Dalam Perencanaan Tata Ruang Daerah Untuk Pembangunan Wilayah Kota Padang. *Jurnal Spasial: Penelitian, Terapan Ilmu Geografi, Dan Pendidikan Geografi*, 1(2).
- Djakapermana, R. D. (2021). Penguatan Pengendalian Pemanfaatan Ruang Di Kawasan Jabodetabekpunjur Secara Konsisten. *Prosiding Seminar Nasional Asosiasi Sekolah Perencanaan Indonesia (ASPI) 2021*, 44–54.
- Eckersley, R. (2004). *The Green State : Rethinking Democracy and Sovereignty*. MIT Press. <https://books.google.co.id/books?id=1PL2Ub5mFPoC>
- Fadli, M., Lutfi, M., Bakar, S. N., & Press, U. B. (2016). *Hukum dan Kebijakan Lingkungan*. UB Press. <https://books.google.co.id/books?id=D4PsDwAAQBAJ>
- Fatimah, I. S. (2017). *Green Infrastructure For Urban Sustainability*.
- Fiadjoe, A. (2013). *Alternative Dispute Resolution: A Developing World Perspective*. Taylor & Francis. <https://books.google.co.id/books?id=yGiOAgAAQBAJ>
- Fischer, T. B. (2023). *Strategic Environmental Assessment in Transport and Land Use Planning*. Taylor & Francis. <https://books.google.co.id/books?id=Hki7EAAAQBAJ>
- Fisher, E. (2017). *Environmental Law: A Very Short Introduction*. OUP Oxford. <https://books.google.co.id/books?id=I5k6DwAAQBAJ>
- Fitriani, F., Hofman, B., & Kaiser, K. (2005). Unity in diversity? The creation of new local governments in a decentralising Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 41(1), 57–79.
- Gardner, R. C., Finlayson, M., & Okuno, E. (2018). *Global wetland outlook: Technical note to introduction*.

- Glasson, J., & Therivel, R. (2013). *Introduction To Environmental Impact Assessment*. Taylor & Francis.
<https://books.google.co.id/books?id=NefZAAAAQBAJ>
- Gorzym-Wilkowski, W. (2017). Spatial planning as a tool for sustainable development. Polish realities. *Regional Barometer. Analyses & Prognoses*, 15(2), 75–85.
- Hadiz, V. (2010). *Localising Power in Post-Authoritarian Indonesia: A Southeast Asia Perspective*. Stanford University Press.
<https://books.google.co.id/books?id=U0UkDwAAQBAJ>
- Hanjani, A., & Kusumadewi, R. K. A. (2023). Environmental performance and financial performance: Empirical evidence from Indonesian companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(3), 1508–1513.
- Hapsari, D. R. I., Ilmiawan, A. A. S., & Samira, E. (2022). Non-litigation as An Environmental Dispute Resolution Mechanism in Indonesia. *Indonesia Law Reform Journal*, 2(1), 55–66.
- Hidayat, A. (2020). Implikasi Yuridis Terhadap Peralihan Urusan Kehutanan Dari Kabupaten Ke Propinsi Berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah. *JIHAD: Jurnal Ilmu Hukum Dan Administrasi*, 2(1).
- Hill, H., Khan, M. E., & Zhuang, J. (2013). *Diagnosing the Indonesian Economy: Toward Inclusive and Green Growth*. Anthem Press.
<https://books.google.co.id/books?id=tVqVAQAAQBAJ>
- Hirsch, T. (2010). *Global Biodiversity Outlook 3*. Secretariat of the Convention on Biological Diversity.
<https://books.google.co.id/books?id=Bp-M2en4lAcC>
- Huda, N. (2019). *Hukum Pemerintahan Daerah*. Nusa Media.
<https://books.google.co.id/books?id=kP9TEAAQBAJ>
- Jabareen, Y. R. (2006). Sustainable urban forms: Their typologies, models, and concepts. *Journal of Planning Education and Research*, 26(1), 38–52.
- Jasin, J. (2019). *Penegakan Hukum Dan Hak Asasi Manusia Di Era Otonomi Daerah*. Deepublish.
<https://books.google.co.id/books?id=3K9YEQAAQBAJ>
- Johar, O. A. (2021). Realitas permasalahan penegakan hukum lingkungan di Indonesia. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 15(1), 54–65.
- Kaur, H., Singh, K., & Kaur, A. (2024). Corruption and Environmental Degradation: Challenges and Solutions for Effective Climate

- Action. In *Modern Concepts and Practices of Climate Finance* (pp. 325–350). IGI Global.
- Kenworthy, J., & Newman, P. (2015). *The End of Automobile Dependence: How Cities are Moving Beyond Car-Based Planning*. Island Press.
- Kiswanto, A. (2023). Indonesia's Energy Transition: A Challenge. *First Published in 2023 by BRIN Publishing Available to Download Free: Penerbit. Brin. Go. Id, 1*.
- Komnas HAM. (2016). *Pelanggaran Hak Asasi Manusia dalam Kasus Eks Lubang Tambang Batu Bara di Kalimantan Timur*. Komnas HAM. <https://books.google.co.id/books?id=UkcvEQAAQBAJ>
- Kurnia, D., Suparji, S., & Rifai, A. (2025). Tinjauan Hukum Penetapan Rencana Detail Tata Ruang Pasca Undang-Undang Cipta Kerja. *Jurnal Bedah Hukum*, 9(1), 19–40.
- Kusnanto, K. A. (2024). Peran Hukum Tata Ruang dalam Pembangunan Berkelanjutan: Perspektif Pemikiran Hukum. *Ethics and Law Journal: Business and Notary*, 2(1), 58–63.
- Lestari, S. D., Leon, F. M., Riyadi, S., & Putra, A. H. P. K. (2024). Comparison and implementation of environmental law policies in handling climate change in ASEAN countries: a comparative study of Indonesia, Malaysia, and Thailand. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 14(2), 687–700.
- López, R., & Toman, M. A. (2006). *Economic Development and Environmental Sustainability: New Policy Options*. OUP Oxford. <https://books.google.co.id/books?id=cb1vtfLgTasC>
- Luhukay, R. S. (2021). Penghapusan Izin Lingkungan Kegiatan Usaha Dalam Undang Undang Omnibus Law Cipta Kerja. *Jurnal Meta-Yuridis*, 4(1).
- Mersal, A. (2016). Sustainable urban futures: Environmental planning for sustainable urban development. *Procedia Environmental Sciences*, 34, 49–61.
- Mietzner, M. (2013). *Money, Power, and Ideology*. NUS Press. <https://books.google.co.id/books?id=nxpqDwAAQBAJ>
- Mina, R. (2016). Desentralisasi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagai alternatif menyelesaikan permasalahan lingkungan hidup. *Arena Hukum*, 9(2), 149–165.
- Mora, L., & Deakin, M. (2019). *Untangling Smart Cities: From Utopian Dreams to Innovation Systems for a Technology-Enabled Urban*

- Sustainability*. Elsevier Science.
<https://books.google.co.id/books?id=JlIfDwAAQBAJ>
- Morgan, R. K. (1999). *Environmental Impact Assessment: A Methodological Approach*. Springer US.
<https://books.google.co.id/books?id=2ehQHkg6iloC>
- Muhtadi, B. (2020). *Kuasa Uang*. Kepustakaan Populer Gramedia.
<https://books.google.co.id/books?id=yGLrDwAAQBAJ>
- Munandar, A. I., Darjono, A. H., & Aprilasani, Z. (2019). *Pembangunan Berkelanjutan: Studi Kasus Di Indonesia*. Bypass.
<https://books.google.co.id/books?id=WVomEAAAQBAJ>
- Nanda, V., & Pring, G. (2012). *International Environmental Law and Policy for the 21st Century: 2nd Revised Edition*. Brill.
<https://books.google.co.id/books?id=aiwSBQAAQBAJ>
- Nasikhin, R., Akib, M., & Triono, A. (2022). Sustainable development goals and environmentally sound infrastructure development in Indonesia. *Asian Journal of Legal Studies*, 1(1), 7–13.
- Nhamo, L., Mpandeli, S., Liphadzi, S., & Mabhaudhi, T. (2024). *Circular and Transformative Economy: Advances Towards Sustainable Socio-economic Transformation*. Taylor & Francis.
- Nicholson, D. (2009). *Environmental Dispute Resolution in Indonesia*. Brill. <https://books.google.co.id/books?id=8fFjAAAAQBAJ>
- Nugroho, R. A., & Septiana, A. A. M. (2022). Prioritas Peningkatan Kapasitas Pemerintah Daerah Dalam Mewujudkan Smart Government. *Jurnal Plano Buana*, 2(2), 99–107.
- Parsa, W. (2014). *LAPORAN AKHIR TIM PENGKAJIAN HUKUM TENTANG PENEGAKAN HUKUM PENATAAN RUANG DALAM KERANGKA OTONOMI DAERAH*.
- Peiry, K. K. (2013). The Basel Convention on the control of transboundary movements of hazardous wastes and their disposal: The Basel Convention at a glance. *Proceedings of the ASIL Annual Meeting*, 107, 434–436.
- Pereira, J. J., & Shaw, R. (2021). Southeast Asia: an outlook on climate change. In *Climate Change Adaptation in Southeast Asia* (pp. 1–24). Springer.
- Pollutants, P. O. (2011). *Stockholm Convention on persistent organic pollutants*. Geneva.
- Rachmawati, T. A., Rahmawati, D., & Susilo, A. (2018). *Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Tata Ruang*. Universitas Brawijaya Press.

- <https://books.google.co.id/books?id=JfKIDwAAQBAJ>
- Rahayu, M. J., Putri, R. A., & Rini, E. F. (2022). Peran pemanfaatan SIG dalam pengendalian pemanfaatan ruang perkotaan: studi kasus Kelurahan Penumping dan Sriwedari, Surakarta. *Region: Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Perencanaan Partisipatif*, 17(2), 226–236.
- Ramadhan, T. I. (2024). Penegakan Hukum Lingkungan di Indonesia: Tantangan dan Solusi. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu*, 3(4), 2811–2814.
- Rangkuti, S. S. (2020). *Hukum Lingkungan & Kebijakan Ling Nasional Ed 4*. Airlangga University Press. https://books.google.co.id/books?id=rm_IDwAAQBAJ
- Ravindranath, N. H., & Sathaye, J. A. (2012). *Climate Change and Developing Countries*. Springer Netherlands. <https://books.google.co.id/books?id=xesVswEACAAJ>
- Razzaque, J. (2014). *Environmental Governance in Europe and Asia: A Comparative Study of Institutional and Legislative Frameworks*. Routledge. <https://books.google.co.id/books?id=Jmf9oAEACAAJ>
- Resosudarmo, B. P. (2005). *The Politics and Economics of Indonesia's Natural Resources*. Institute of Southeast Asian Studies. https://books.google.co.id/books?id=u_56BwAAQBAJ
- Rhamadini, S. (2025). *Partisipasi Publik Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Untuk Mewujudkan Good Governance Di Kabupaten Batang*. UIN KH Abdurrahman Wahid Pekalongan.
- Ridwan, J., & Sodik, A. (2023). *Hukum Tata Ruang: dalam Konsep Kebijakan Otonomi Daerah*. Nuansa Cendekia. <https://books.google.co.id/books?id=2c2qEAAAQBAJ>
- Robinson, K. (2016). Mining, land and community rights in Indonesia. *Land and Development In Indonesia, Searching for the People's Sovereignty*. ISEAS Publishing.
- Roitman, S., & Rukmana, D. (2022). Urban Indonesia: Challenges and Opportunities. *Routledge Handbook of Urban Indonesia*, 3–14.
- Ruhiyat, S. G., Imamulhadi, I., & Adharani, Y. (2022). Kewenangan Daerah Dalam Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasca Berlakunya Undang-Undang Cipta Kerja. *Bina Hukum Lingkungan*, 7(1), 39–58.
- Sachs, J. (2022). *Sustainable Development Report 2022*. Cambridge University Press. <https://books.google.co.id/books?id=N5h->

EAAAQBAJ

- Sachs, J. D. (2015). *The Age of Sustainable Development*. Columbia University Press.
<https://books.google.co.id/books?id=nrBtDQAAQBAJ>
- Salim, W., Hudalah, D., & Firman, T. (2018). Spatial planning and urban development in Jakarta's metropolitan area. In *Jakarta* (pp. 58–74). Routledge.
- Sands, P., Peel, J., Fabra, A., & MacKenzie, R. (2018). *Principles of International Environmental Law*.
- Setiawan, I., & Johannes, A. W. (2024). *PENGAWASAN PEMERINTAHAN Dalam Ulasan Teori Dan Praktek*. CV. Rtujuh Media Printing.
<https://books.google.co.id/books?id=biAfEQAAQBAJ>
- Shen, T. T. (2013). *Industrial Pollution Prevention*. Springer Berlin Heidelberg.
<https://books.google.co.id/books?id=0vbvCAAAQBAJ>
- Siburian, M. E. (2020). Fiscal decentralization and regional income inequality: evidence from Indonesia. *Applied Economics Letters*, 27(17), 1383–1386.
- Sonny, & Wardhana, I. (2020). Pertambangan dan deforestasi: studi perizinan tambang batubara di provinsi kalimantan timur. *Jurnal Renaissance*, 5(02), 681–690.
- Sood, M. (2021). *Hukum Lingkungan Indonesia*. Sinar Grafika.
<https://books.google.co.id/books?id=j01WEAAAQBAJ>
- Srinivas, S., Bell, K. C., Collier, B., & Wallace, J. (2014). Towards Indonesian Land Reforms: Challenges and Opportunities. *World Bank*, 606.
- Subagyo, A. (2017). Sinkronisasi RTRW Pembangunan Propinsi Jawa Barat dan RTRW Pertahanan Darat Kodam III/Siliwangi. *Jurnal Agregasi*, 4(2).
- Sunaryo. (2013). Corporate Social Responsibility (CSR) Dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan. *Fiat Justisia: Jurnal Ilmu Hukum*, 7(1).
- Supriatna, J. (2021). *Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
https://books.google.co.id/books?id=_p4IEAAAQBAJ
- Syam, A. A., & Afdal, A. A. M. (2025). Political Budget Cycle in Local Elections in Indonesia: A Systematic Review. *Journal of*
- 286 Hukum Pemerintahan Daerah Dalam Perspektif Hukum**

- Contemporary Local Politics*, 4(1), 13–28.
- Syamsuadi, A. (2018). Membangun Demokrasi Pemerintahan di Riau Dalam Perspektif Budaya Melayu. *JDP (Jurnal Dinamika Pemerintahan)*, 1(1), 1–10.
- Talen, E. (2012). *City Rules: How Regulations Affect Urban Form*. Island Press. <https://books.google.co.id/books?id=SNjrx3Y69H4C>
- Therivel, R. (2013). *Strategic Environmental Assessment in Action*. Taylor & Francis. <https://books.google.co.id/books?id=2dAh9w-5IOIC>
- Triyanti, A., Indrawan, M., Nurhidayah, L., & Marfai, M. A. (2023). *Environmental Governance in Indonesia*. Springer International Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=TcKrEAAAQBAJ>
- Utami, R. A. (2018). Tumpang Tindih Antara Izin Usaha Pertambangan dengan Hak Guna Usaha Perkebunan. *Justitia Jurnal Hukum*, 2(2).
- Wahid, A. M. Y., & Magassing, A. M. (2025). Establishing an Environmental Court in Indonesia: Addressing Legal Challenges for Environmental Justice in Line with SDG 13 and SDG 16. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*, 5(1), e03043–e03043.
- Warren, C., & McCarthy, J. F. (2012). *Community, Environment and Local Governance in Indonesia: Locating the commonweal*. Taylor & Francis. <https://books.google.co.id/books?id=a4OVuallzowC>
- Watson, G. B., & Zetter, R. (2016). *Designing Sustainable Cities in the Developing World*. Taylor & Francis. <https://books.google.co.id/books?id=5YYGDAAAQBAJ>
- Wedanti, I. G. A. J. M. (2016). Kajian Lingkungan Hidup Strategis Sebagai Bentuk Integrasi Prinsip Pembangunan Berkelanjutan Dalam Perencanaan Tata Ruang Wilayah. *Jurnal Hukum*, 5(3), 526–542.
- Wijaya, N., Bisri, M. B. F., Aritenang, A. F., & Mariany, A. (2017). Spatial planning, disaster risk reduction, and climate change adaptation integration in Indonesia: Progress, challenges, and approach. In *Disaster Risk Reduction in Indonesia: Progress, Challenges, and Issues* (pp. 235–252). Springer.
- Williams, A., & Billon, P. L. (2017). *Corruption, Natural Resources and Development: From Resource Curse to Political Ecology*. Edward Elgar Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=16ffDQAAQBAJ>

- Wilson, D. C., Rodic, L., Modak, P., Soos, R., Carpintero, A., Velis, K., Iyer, M., & Simonett, O. (2015). *Global waste management outlook*. UNEP.
- Yazid, Y., & Alhidayatillah, N. (2017). Partisipasi masyarakat dalam pemberdayaan lingkungan. *Jurnal Risalah*, 28(1), 1–9.
- Yunita, L. (2019). *Penerapan Prinsip Good Environmental Governance Dalam Pengelolaan Sampah Di Kota Surabaya Tahun 2018*.
- Yusuf, A., Hapsoh, H., Siregar, S. H., & Nurrochmat, D. R. (2019). Analisis kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Riau. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 6(2), 67–84.
- Zein, M. H. M., Mahedar, S. J., & Septiani, S. (2024). Kolaborasi Multi-Stakeholder dalam Pengelolaan Sampah: Evaluasi Model Governance di Indonesia. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 13893–13905.
- Zuhro, R. S. (2018). Demokrasi, otonomi daerah dan pemerintahan indonesia. *Interaktif: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 10(1), 1–4.



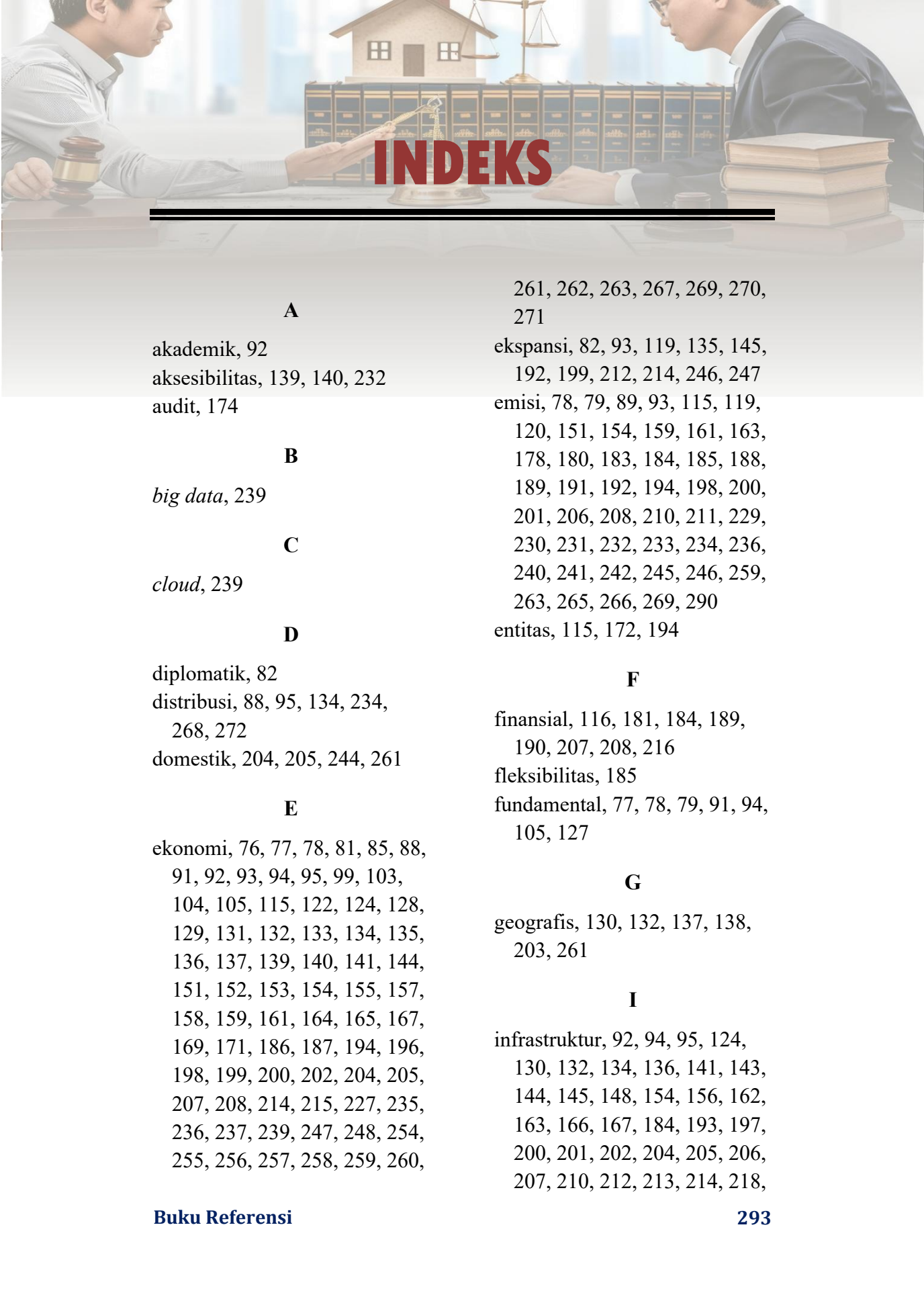
GLOSARIUM

Hak	Kewenangan atau kepemilikan yang dimiliki individu, kelompok, atau negara atas suatu objek atau kondisi tertentu yang dilindungi oleh hukum, termasuk dalam aspek lingkungan dan tata ruang.
Hukum	Sekumpulan aturan dan norma yang mengatur perilaku manusia dalam berinteraksi dengan lingkungan dan tata ruang, serta memberikan sanksi bagi pelanggarannya.
Tanah	Permukaan bumi yang menjadi objek kepemilikan dan pemanfaatan oleh individu atau negara, serta diatur dalam hukum agraria dan tata ruang untuk menjaga keseimbangan ekologi.
Tata	Pengaturan atau sistem yang diterapkan dalam pemanfaatan ruang dan lingkungan untuk menciptakan keseimbangan antara kebutuhan pembangunan dan kelestarian alam.
Ruang	Wilayah yang memiliki fungsi tertentu dan digunakan untuk berbagai aktivitas manusia sesuai dengan ketentuan hukum tata ruang dan perencanaan wilayah.
Izin	Persetujuan resmi yang diberikan oleh pemerintah atau lembaga berwenang kepada individu atau badan usaha untuk melakukan kegiatan yang dapat berdampak pada lingkungan dan tata ruang.
Lahan	Bagian dari permukaan bumi yang dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan, seperti pertanian, industri, perumahan, atau konservasi, yang penggunaannya diatur oleh hukum tata ruang.

Rawa	Lahan basah yang tergenang air secara alami atau buatan dalam jangka waktu tertentu, yang memiliki peran penting dalam ekosistem dan diatur perlindungannya dalam hukum lingkungan.
Air	Sumber daya alam yang sangat penting bagi kehidupan, yang penggunaannya harus diatur dan dilindungi dalam hukum lingkungan guna mencegah pencemaran dan eksploitasi berlebihan.
Gas	Zat dalam bentuk udara yang dapat berdampak pada lingkungan, termasuk gas emisi yang berasal dari aktivitas industri dan kendaraan, yang diatur dalam regulasi tentang pencemaran udara.
Limbah	Sisa hasil produksi atau aktivitas manusia yang dapat mencemari lingkungan jika tidak dikelola dengan baik, yang pengelolaannya diatur dalam hukum lingkungan untuk mencegah dampak negatif terhadap ekosistem.
Sampah	Material buangan yang dihasilkan dari aktivitas manusia, baik organik maupun anorganik, yang pengelolaannya harus dilakukan secara berkelanjutan agar tidak mencemari lingkungan.
Alam	Keseluruhan unsur lingkungan yang ada secara alami tanpa campur tangan manusia, yang harus dijaga dan dilindungi agar tetap memberikan manfaat bagi kehidupan.
Udara	Lapisan gas yang menyelimuti bumi dan sangat penting bagi kehidupan, yang kualitasnya harus dijaga dengan mengurangi pencemaran akibat aktivitas manusia seperti industri dan kendaraan bermotor.

Sawah

Lahan yang digunakan untuk pertanian, khususnya dalam produksi padi, yang penggunaannya harus sesuai dengan tata guna lahan dan kebijakan ketahanan pangan nasional.



INDEKS

A

akademik, 92
aksesibilitas, 139, 140, 232
audit, 174

B

big data, 239

C

cloud, 239

D

diplomatik, 82
distribusi, 88, 95, 134, 234,
268, 272
domestik, 204, 205, 244, 261

E

ekonomi, 76, 77, 78, 81, 85, 88,
91, 92, 93, 94, 95, 99, 103,
104, 105, 115, 122, 124, 128,
129, 131, 132, 133, 134, 135,
136, 137, 139, 140, 141, 144,
151, 152, 153, 154, 155, 157,
158, 159, 161, 164, 165, 167,
169, 171, 186, 187, 194, 196,
198, 199, 200, 202, 204, 205,
207, 208, 214, 215, 227, 235,
236, 237, 239, 247, 248, 254,
255, 256, 257, 258, 259, 260,

261, 262, 263, 267, 269, 270,
271

ekspansi, 82, 93, 119, 135, 145,
192, 199, 212, 214, 246, 247
emisi, 78, 79, 89, 93, 115, 119,
120, 151, 154, 159, 161, 163,
178, 180, 183, 184, 185, 188,
189, 191, 192, 194, 198, 200,
201, 206, 208, 210, 211, 229,
230, 231, 232, 233, 234, 236,
240, 241, 242, 245, 246, 259,
263, 265, 266, 269, 290
entitas, 115, 172, 194

F

finansial, 116, 181, 184, 189,
190, 207, 208, 216
fleksibilitas, 185
fundamental, 77, 78, 79, 91, 94,
105, 127

G

geografis, 130, 132, 137, 138,
203, 261

I

infrastruktur, 92, 94, 95, 124,
130, 132, 134, 136, 141, 143,
144, 145, 148, 154, 156, 162,
163, 166, 167, 184, 193, 197,
200, 201, 202, 204, 205, 206,
207, 210, 212, 213, 214, 218,

220, 222, 223, 233, 235, 240,
241, 255, 266, 270
inklusif, 78, 99, 183, 231, 232,
254, 255, 256, 257, 262, 265,
268
integrasi, 95, 104, 148, 149,
158, 230, 233, 256, 271, 272
integritas, 197
investasi, 103, 104, 116, 122,
124, 130, 131, 133, 137, 144,
168, 185, 199, 200, 202, 204,
207
investor, 130, 132, 142, 143,
204, 214, 270

K

kolaborasi, 250, 267
komoditas, 199
komprehensif, 103, 116, 120,
124, 133, 167, 193
konkret, 152, 178, 181, 194,
264
kredit, 194

L

Leadership, 194

M

manufaktur, 140, 166, 194

N

negosiasi, 86, 208, 215, 219,
220, 221, 224

O

otoritas, 172, 173

P

politik, 198, 214, 256
proyeksi, 134

R

real-time, 193, 197, 203, 206,
232, 235
regulasi, 75, 76, 77, 82, 83, 85,
86, 87, 89, 91, 102, 103, 106,
114, 115, 116, 120, 121, 122,
123, 124, 127, 129, 130, 131,
132, 133, 135, 139, 141, 144,
145, 149, 153, 158, 160, 161,
162, 165, 167, 168, 169, 170,
171, 172, 174, 175, 176, 178,
179, 180, 181, 188, 190, 194,
195, 196, 197, 198, 202, 203,
204, 206, 217, 227, 235, 237,
243, 244, 246, 249, 262, 263,
271, 272, 273, 290

S

stabilitas, 200
sustainability, 94, 279

T

tarif, 242
transformasi, 239, 240
transparansi, 104, 114, 138,
149, 168, 251

BIOGRAFI PENULIS



Otom Mustomi, S.H., M.H.

Lahir Nagrak, Sukbumi, 13 Juli 1968, menyelesaikan pendidikan dasar sampai pendidikan menengah pertama di Sukabumi, Sekolah Menengah Atas (SMA) di Jakarta lulus pada tahun 1988, Lulus Fakultas Hukum Universitas Islam Jakarta pada Tahun 1993,

menyelesaikan Strata 2 pada Program Magister Ilmu Hukum Universitas Islam Jakarta tahun 2006. Saat ini lagi melanjutkan kuliah di Program Doktor Ilmu Hukum pada Sekolah Pascasarjana Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon. Menjadi Dosen Fakultas Hukum Universitas Islam Jakarta sejak tahun 1995 sampai sekarang, Lektor Kepala diraih pada tahun 2012. Dosen Fakultas Hukum Universitas Islam Azahra dari tahun 2006 sampai dengan tahun 2020, Dosen Sekolah Tinggi Bina Madani dari tahun 2006 sampai 2022. Sebagai dosen aktif dalam menulis beberapa buku/modul dan makalah khususnya mengenai hukum pemerintahan daerah, hukum administrasi negara, Hukum Hak Kekayaan Intelektual dan Sebagai Pembimbing Sekripsi. Aktif diberbagai acara seminar baik nasional maupun Internasional. Karya Buku yang sudah diterbitkan seperti: Buku Referensi Hukum Pemerintahan Daerah di Indonesia. ISBN: 978-623-8649-81-5 IV + 211 hlm; 18,2 x 25,7 cm. Cetakan I, Juni 2024, BUKU REFERENSI METODE PENELITIAN KUANTITATIF DAN KUALITATIF Diterbitkan, dicetak, dan didistribusikan oleh PT Media Penerbit Indonesia ISBN: 978-623-09-9459-3 IV + 206 hlm; 15,5x23 cm. Cetakan I, Maret 2024. Buku Referensi Ilmu Pemerintahan Diterbitkan Februari 2024 Penerbit: Yayasan Sahabat Alam Rafflesia Anggota IKAPI, Buku Referensi GLOBALISASI DAN PERUBAHAN SOSIAL POLITIK ISBN: 978-634-7012-02-9 IV + 215 hlm; 15,5x23 cm. *Journal of Multidiciplinary Researh and Development* penerbit *Gapta Publication New Delhi India*. “*Legal protection of trademak in Indonesia, a review on its current legislation development authored*” pada tahun 2017 pada jurnal *Atlatis Press published by Atlatis Press* “*Regulation to Mining’ labors* pada tahun 2018”.

Sebagai Penulis pada jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Hukum Vol. 2 No. 5 Oktober 2023 Law Enforcement Against Corruption Eradication Commission Based on law No. 19/2019. Sebagai penulis pada jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Hukum Vol. 2 No. 6 Desember 2023 Law Enforcement Towards Life Insurance Consumers at PT AIG Lippo Life Insurance Under Law No. 8 Of 1999 Concerning Protection. Sebagai Penulis pada jurnal International Journal of Education Research and Social Sciences Vol. 4 No. 4 Agustus 2023 Mechanism for Implementing Land and Building Tax Distribution in Realizing Revenue Autonomy Areas in DKI Jakarta. Aktif juga diberbagai seminar baik nasional, maupun Internasional, aktif diberbagai penelitian bekerjasama dengan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia, aktif juga sebagai penyuluhan hukum di Lembaga Pengabdian pada Masyarakat Universitas Islam Jakarta. Tahun 2024 International Journal of Sociology and Law Vol. 1 No 4 2024 Legal Protection Against Execution Dependent Rights In Conventional Banks. Jurnal International diterbitkan oleh International Journal of Society Reviews (injoser) Vol.2 No.9 September 2024 IMPLICATIONS OF THE EXISTENCE OF FOREIGN WORKERS ON EFFORTS TO REALIZE JUSTICE AND WELFARE IN Indonesian WORKFORCE Jurnal International diterbitkan oleh International Journal of Society Reviews (injoser) Vol. 2 No.3 Maret 2024 IMPLEMENTATION OF THE DEMOCRATIC SYSTEM OF ELECTING LOCAL REGIONAL HEADS OF REGENTS AND DEPUTY REGENTS IN BIMA REGENCY. LAW ENFORCEMENT TOWARDS LIFE INSURANCE CONSUMERS AT PT. AIG LIPPO LIFE INSURANCE UNDER LAW NO. 8 OF 1999 CONCERNING CONSUMER PROTECTION diterbitkan di Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Hukum Vol. 2 No. 6 2023 Desember 2023.



Prof. Dr. Endang Sutrisno, S.H. M.Hum.

Lahir di Cirebon, 02 Maret 1965 Menyelesaikan pendidikan Dasar sampai pendidikan Menengah Atas di Cirebon, Lulus Sarjana S1 Hukum tahun 1989 di Fakultas Hukum UNPAD Bandung, lulus 2002,

Konsentrasi Bidang Hukum Ekonomi & Alih Teknologi UNDIP Semarang. Doktor Hukum Lulus pada Tahun 2011 Program Doktor Ilmu Hukum UNDIP Semarang. Guru Besar Fakultas Hukum Universitas Swadaya Guning Jati Cirebon, sebagai Direktur dan Ketua Program Doktor Ilmu Hukum Universitas Swadaya Guning Jati Cirebon. Atif juga diberbagai seminar Nasional maupun Internasional. Sebagai peneliti baik peneliti nasional maupun Internasional seperti Skema Penelitian Pascasarjana: "Konstruksi Kebijakan untuk Penyandang Disabilitas di Kota Cirebon Berbasis Nilai-Nilai Keadilan Pancasila", Tahun 2020. Skema Riset Unggulan Universitas: "Kultur Hukum Tenaga Kesehatan terhadap Bahaya Penularan Infeksi di Rumah Sakit", Tahun 2020. Eksternal Universitas Swadaya Gunung Jati Penelitian Kompetitif Nasional (PPS-PTM): "Kebijakan Pemerintah terhadap Pemenuhan Hak Anak Program Imunisasi Wajib", Tahun 2019. Penelitian Kompetitif Nasional (PPS-PTM): "Kebijakan Pembayaran Pajak dalam Konteks *E-Billing*", Tahun 2019. Publikasi Jurnal Nasional maupun Internasional seperti: Jurnal Nasional Terakreditasi, Judul "*Tanggungjawab Hukum Klinik Kesehatan Dalam Pemeriksaan Kesehatan Calon Tenaga Kerja Indonesia*" Jurnal Ilmiah Indonesia Syntax Literate, Volume 2, Nomor 9, September 2017, Issn: P:2541-0849 E: 2548 - 1398. Jurnal Nasional Terakreditasi, Judul "*Perlindungan Hukum dalam Malpraktik untuk Pelayanan Kesehatan Gigi*", Jurnal Ilmiah Indonesia Syntax Literate, Volume 5, Nomor 8, 20 Agustus 2020, Issn: 2548-1398. Jurnal Nasional Terakreditasi, Judul "*Bdaya Hkm Dokter Gigi Dalam Pelimpahan Wewenang Dan Konsekuensi Hukumnya*", Kanun: Jurnal Ilmu Hukum Fakultas Hukum Volume. 19, Nomor. 3, Agustus, 2017 ISSN: 0854-5499 E-Issn: 2527-8482.M Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. Jurnal Nasional Terakreditasi, Judul "*Kajian Hukum dan Kebijakan dalam Penyelenggaraan Program Imunisasi Wajib*", Kanun: Jurnal Ilmu Hukum Fakultas Hukum Vol.22, No.3 (2020) Universitas Syiah Kuala

Mahkamah Agng Nomor 365 K/Pid.2012 Terhadap Kinerja Dokter Di Wilayah Iii Cirebon”, Jurnal Media Hukum Fakultas Hukum Umy Terakreditasi No: 1130 / E5.2/ Tu/ 2016 Volume 23, Nomor 2, Desember 2016 Issn : 0854 – 8919. Jurnal Nasional Terakreditasi, Judul *“Implementasi Pengelolaan Sumber Daya Pesisir Berbasis Pengelolaan Wilayah Pesisir Secara Terpadu untuk Kesejahteraan Nelayan (Studi di Perdesaan Nelayan Cangkol Kelurahan Lemahwungkuk, Kecamatan Lemahwungkuk Kota Cirebon)”* Volume 14, No.1, Januari 2014, ISSN: 1410-0797, Fakultas Hukum Universitas Jenderal Soedirman, Akreditasi Keputusan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional RI Nomor 58/DIKTI/Kep/2013, tanggal 23 Agustus 2013. Jurnal Nasional Terakreditas, Judul *“Role of Law in Construction and Development of Small Scale Industries through Normative Perspective”* Volume 15, No.3, September 2015, ISSN: 1410-0797, Fakultas Hukum Universitas Jenderal Soedirman, Akreditasi Keputusan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional RI Nomor 58/DIKTI/Kep/2013, tanggal 23 Agustus 2013. Jurnal Nasional Terakreditasi, Judul *“Legal Culture Of Pharmacist In The Perspective Of Pharmaceutical Services Standard In Pharmacies”*, Jurnal Dinamika Hukum Faculty Of Law Universitas Jenderal Soedirman Accredited “B” By Dghe (Dikti) Decree No.58 / Dikti/ Kep / 2013, Volume 16, Nomor 2, May 2016 P – Issn : 1410 – 0797 E – ISSN : 2407 – 6562. Jurnal Nasional Terakreditasi, Judul *“Strategic Environmental Assesment Policy Of Cirebon Coastal Area For Sustainable Development”* Jurnal Dinamika Hukum Faculty Of Law Universitas Jenderal Soedirman Accredited “B” By Dghe (Dikti) Decree No.58 / Dikti/ Kep / 2013, Volume 17, Nomor 3, September 2017 P – Issn : 1410 – 0797, E – Issn : 2407 – 6562. Jurnal Internasional, *“Environmental Law Enforcement in Hazardous-Waste Management in West Java Indonesia: A Critical Trajectory of Green and Anthropogenic-Based Environmental Policy Orientations”*, International Journal of Scientific & Technology Research Volume 8, Issue 08, August 2019, Jurnal Internasional, *“Green open space zonation of urban area in the sustainable development goals perspective”*, International Journal of Advanced Science and Technology, 2020, 29(4 Special Issue), pp. 1529–1533. Jurnal Internasional, *“Law awareness and legal compliance of community for the control of hiv/aids transmission in urban areas”*, International Journal of Scientific and Technology Research, 2020, 9(1), pp. 2404–2410. Jurnal Internasional, *“Money Politics Existence and the Demoralization of Democracy”*, Systematic Review Journal,

Vol.11(No.8), November 2020 : 678- 681. Jurnal Internasional, “*the Legal Problem of Using Non Environmentally Friendly Fishing Gear in The Fisher Community of Indonesia*”, 13, 2105-2109 (2019), EurAsian Journal of Bio Sciences. Jurnal Internasional, “*the River Conservation for Environmental Preservation in Juristical Perspective*”, Vol.24 Issue 02, Februari 2020, International Journal of Psychosocial Rehabilitation.

Buku Referensi

HUKUM PEMERINTAHAN DAERAH DALAM PERSPEKTIF HUKUM LINGKUNGAN DAN PENATAAN RUANG

Buku referensi “Kapita Selekta Hukum Lingkungan dan Tata Ruang di Indonesia” ini membahas tuntas dinamika, regulasi, dan praktik hukum terkait pengelolaan lingkungan hidup dan penataan ruang di Indonesia. Dalam konteks pembangunan yang semakin pesat, buku referensi ini membahas bagaimana hukum dapat menjadi instrumen efektif dalam menjaga keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan pelestarian lingkungan. Buku referensi ini juga membahas landasan filosofis dan prinsip-prinsip dasar hukum lingkungan, termasuk asas keberlanjutan, kehati-hatian, dan partisipasi publik. Selanjutnya, buku referensi ini membahas secara detail kerangka hukum yang mengatur lingkungan hidup dan tata ruang di Indonesia, mulai dari Undang-Undang Dasar 1945, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, hingga peraturan turunan lainnya yang relevan.



 mediapenerbitindonesia.com
 +6281362150605
 Penerbit Idn
 @pt.mediapenerbitidn

