

Masalah Pemberian Hak Atas Reklamasi Dampak Pendangkalan Laut Jawa

Oleh:

[Prof ir Rudy C Tarumingkeng, PhD](#)

Guru Besar Manajemen, NUP: 9903252922

RUDYCT e-PRESS

rudyct75@gmail.com

Bogor, Indonesia

28 Januari 2025

Pendangkalan Laut Jawa adalah fenomena yang terjadi akibat berbagai faktor yang saling berkaitan. Berikut adalah beberapa penyebab utama pendangkalan Laut Jawa yang sering dibahas dalam literatur dan kajian ilmiah:

1. Sedimentasi Akibat Aktivitas Sungai

Laut Jawa menerima banyak material sedimen yang terbawa oleh sungai-sungai besar di Pulau Jawa, seperti Sungai Citarum, Bengawan Solo, dan Brantas. Erosi lahan di daerah hulu akibat deforestasi, pertanian intensif, dan urbanisasi mempercepat aliran sedimen ke sungai, yang kemudian bermuara di Laut Jawa. Sedimen ini mengendap di dasar laut, menyebabkan pendangkalan.

Contoh: Sungai Citarum membawa lumpur dan pasir dari daerah hulu di Jawa Barat, yang sebagian besar berasal dari aktivitas pertanian dan penebangan hutan di kawasan tersebut.

2. Reklamasi dan Pembangunan di Pesisir

Pembangunan infrastruktur pesisir, seperti pelabuhan, kawasan industri, dan pemukiman, sering kali melibatkan reklamasi pantai. Material yang digunakan untuk reklamasi dapat memengaruhi aliran air dan distribusi sedimen, mempercepat akumulasi sedimen di kawasan sekitar.

Kasus: Reklamasi pantai di wilayah Jakarta Utara telah mengubah pola aliran air di Teluk Jakarta, yang mengakibatkan pengendapan sedimen lebih cepat di wilayah tersebut.

3. Penebangan Hutan Mangrove

Hutan mangrove berperan penting dalam menahan sedimen yang terbawa dari daratan. Namun, konversi mangrove menjadi tambak, lahan pertanian, atau pemukiman menyebabkan sedimen yang sebelumnya tertahan oleh akar mangrove langsung terbuang ke laut.

Data relevan: Luas hutan mangrove di pesisir utara Jawa telah berkurang drastis akibat ekspansi tambak udang dan pemukiman, sehingga kemampuan kawasan ini untuk menahan sedimen menurun.

4. Aktivitas Pertambangan

Penambangan pasir laut yang tidak terkendali menjadi salah satu faktor yang mempercepat perubahan morfologi dasar laut. Aktivitas ini dapat mengubah pola arus laut dan mempercepat sedimentasi di area tertentu.

Dampak: Pertambangan pasir laut di wilayah utara Jawa Tengah dan Jawa Barat mengakibatkan perubahan distribusi material di dasar laut, yang memengaruhi pendangkalan di beberapa titik.

5. Polusi dan Limbah Industri

Laut Jawa menerima limbah domestik dan industri dalam jumlah besar, terutama dari daerah padat penduduk seperti Jakarta, Surabaya, dan Semarang. Limbah ini mengandung material organik dan anorganik yang mempercepat pengendapan di dasar laut.

Contoh konkrit: Teluk Jakarta menghadapi masalah polusi berat dari limbah domestik dan industri, yang meningkatkan tingkat sedimentasi di wilayah tersebut.

6. Perubahan Iklim dan Kenaikan Permukaan Laut

Meskipun kenaikan permukaan laut biasanya diasosiasikan dengan banjir rob, di beberapa area, perubahan iklim juga dapat menyebabkan pergeseran arus laut yang mengakibatkan sedimentasi tidak merata. Kombinasi dengan faktor lokal lainnya memperparah masalah pendangkalan.

7. Aktivitas Perikanan dan Penangkapan Ikan

Penggunaan alat tangkap ikan seperti trawl di Laut Jawa dapat mengaduk dasar laut, menyebabkan partikel-partikel kecil terangkat dan kemudian mengendap kembali, sehingga mempercepat proses pendangkalan.

8. Aliran Lumpur Vulkanik

Gunung berapi aktif di Jawa, seperti Gunung Merapi dan Semeru, sering menghasilkan material vulkanik yang terbawa ke sungai-sungai. Material ini akhirnya bermuara di Laut Jawa, menambah jumlah sedimen yang mengendap di dasar laut.

Dampak Pendangkalan Laut Jawa

Pendangkalan Laut Jawa memiliki dampak yang signifikan, baik dari segi ekologi maupun sosial-ekonomi:

1. **Gangguan terhadap ekosistem laut:** Terumbu karang, padang lamun, dan habitat ikan terganggu oleh sedimentasi yang berlebihan.
 2. **Penurunan produktivitas perikanan:** Pendangkalan menyebabkan hilangnya habitat ikan, sehingga memengaruhi hasil tangkapan nelayan.
 3. **Masalah navigasi:** Pendangkalan mengganggu jalur pelayaran, terutama untuk kapal besar.
 4. **Peningkatan risiko banjir:** Pendangkalan mengurangi kapasitas aliran air, yang dapat menyebabkan banjir rob di daerah pesisir.
-

Upaya Penanggulangan

1. **Rehabilitasi hutan mangrove:** Mengembalikan fungsi mangrove untuk menahan sedimen.
2. **Pengendalian erosi di hulu:** Melalui reboisasi, terasering, dan pengelolaan lahan pertanian yang berkelanjutan.
3. **Pengaturan reklamasi:** Menggunakan teknologi ramah lingkungan dan kajian dampak lingkungan yang ketat.
4. **Pengendalian limbah:** Mengurangi pencemaran dari limbah domestik dan industri.
5. **Penghentian tambang pasir laut ilegal:** Penegakan hukum untuk melarang eksploitasi pasir laut.

Dengan pengelolaan yang tepat, pendangkalan Laut Jawa dapat diminimalkan untuk menjaga keseimbangan ekologis dan manfaat ekonominya.

Pemberian hak kepemilikan atas pantai utara Pulau Jawa kepada individu atau kelompok tertentu merupakan isu yang kompleks dan harus dianalisis secara hati-hati dalam konteks hukum, sosial, ekonomi, dan lingkungan. Ada beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan untuk menilai apakah kebijakan tersebut wajar atau tidak:

1. Aspek Hukum

Menurut hukum di Indonesia, khususnya **Undang-Undang No. 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA)** dan **Undang-Undang No. 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil**, wilayah pesisir, termasuk pantai, umumnya merupakan **tanah negara** yang pengelolaannya ditujukan untuk kepentingan publik.

Prinsip Utama:

- **Tanah negara tidak dapat dimiliki secara pribadi tanpa alasan yang sah.**
- Wilayah pesisir, terutama yang berada dalam **sempadan pantai**, merupakan **zona lindung** yang tidak boleh dialihfungsikan atau diberikan kepada pihak tertentu tanpa mempertimbangkan dampak lingkungan dan keberlanjutan.

Namun, dengan adanya mekanisme seperti **izin pengelolaan (Hak Pengusahaan Perairan Pesisir/HPPP)**, pemerintah dapat memberikan hak pengelolaan atau konsesi atas wilayah pesisir, asalkan tidak merusak lingkungan dan memenuhi kepentingan masyarakat luas. Jika pemberian hak kepemilikan ini melanggar prinsip-prinsip tersebut, maka dapat dianggap tidak wajar.

2. Aspek Sosial dan Keadilan

Pemberian hak kepemilikan pantai utara Pulau Jawa kepada individu tertentu dapat menimbulkan ketidakadilan sosial jika:

- **Masyarakat lokal yang bergantung pada sumber daya pesisir tidak dilibatkan atau dirugikan.** Wilayah pantai sering menjadi sumber kehidupan bagi nelayan dan komunitas pesisir lainnya, baik melalui perikanan, pariwisata, atau kegiatan ekonomi lainnya.
- **Privatisasi pantai mengurangi akses publik.** Menurut prinsip umum, pantai adalah **milik bersama (commons)**, sehingga akses publik terhadap pantai harus tetap terjaga. Jika pemberian hak kepemilikan menghalangi masyarakat umum untuk menggunakan pantai, maka kebijakan ini dianggap tidak adil.
- **Pemberian hak hanya kepada pihak-pihak tertentu** (misalnya, kelompok elit atau pemodal besar) tanpa proses transparan dan konsultasi publik. Hal ini bisa menimbulkan kecurigaan adanya praktik korupsi atau nepotisme.

3. Aspek Ekonomi

Di sisi ekonomi, pemerintah mungkin beralasan bahwa pemberian hak kepemilikan pantai bertujuan untuk mendorong investasi, seperti pembangunan pelabuhan, kawasan industri, atau pariwisata. Namun, hal ini hanya wajar jika:

- **Keuntungan ekonominya lebih besar daripada dampak negatifnya.** Misalnya, apakah privatisasi pantai menciptakan

lapangan kerja, meningkatkan pendapatan daerah, dan memberikan manfaat yang jelas bagi masyarakat luas?

- **Tidak mengorbankan kepentingan jangka panjang.** Investasi yang merusak ekosistem pantai atau menyebabkan masalah sosial (seperti konflik lahan) dapat merugikan ekonomi lokal dalam jangka panjang.
-

4. Aspek Lingkungan

Pantai utara Pulau Jawa menghadapi berbagai masalah lingkungan, seperti:

- **Erosi dan abrasi pantai.**
- **Pendangkalan akibat sedimentasi.**
- **Pencemaran akibat aktivitas industri dan limbah domestik.**

Privatisasi pantai dapat memperburuk masalah ini jika tidak disertai dengan pengelolaan yang baik. Pemberian hak kepemilikan atas pantai harus memperhatikan **Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL)** yang ketat dan memastikan bahwa pihak yang diberi hak memiliki tanggung jawab untuk menjaga keberlanjutan lingkungan.

5. Apakah Wajar?

Berdasarkan aspek di atas, pemberian hak kepemilikan atas pantai utara Pulau Jawa **dapat dianggap tidak wajar** jika memenuhi kondisi berikut:

1. **Melanggar hukum** atau prinsip dasar pengelolaan wilayah pesisir.
2. **Merugikan masyarakat lokal** dengan menghilangkan akses terhadap sumber daya penting.
3. **Tidak transparan** dalam proses pengambilan keputusan.
4. **Tidak memperhatikan dampak lingkungan** atau keberlanjutan jangka panjang.
5. **Menguntungkan pihak tertentu secara tidak proporsional**, sehingga menciptakan ketimpangan sosial dan ekonomi.

Namun, jika hak tersebut diberikan dalam bentuk konsesi atau pengelolaan yang terukur, dengan tujuan yang jelas (misalnya untuk investasi berkelanjutan yang melibatkan masyarakat lokal), maka kebijakan ini bisa saja dianggap wajar.

Kesimpulan dan Rekomendasi

- **Pentingnya transparansi:** Kebijakan ini harus dilakukan secara terbuka, dengan melibatkan masyarakat lokal, akademisi, dan pihak-pihak yang berkepentingan.
- **Evaluasi dampak sosial dan lingkungan:** Pemerintah perlu memastikan bahwa pemberian hak kepemilikan tidak merugikan ekosistem pantai atau kehidupan masyarakat pesisir.
- **Pengawasan ketat:** Harus ada regulasi yang memastikan pemilik atau pengelola pantai menjaga lingkungan dan tidak menghilangkan akses publik.
- **Penyelesaian konflik lahan:** Pemerintah harus mencegah potensi konflik dengan masyarakat lokal, misalnya dengan

memberikan kompensasi yang adil atau menjamin akses masyarakat ke pantai.

Kebijakan semacam ini memerlukan keseimbangan antara kepentingan ekonomi, sosial, dan lingkungan untuk memastikan bahwa pantai tetap menjadi sumber daya yang bermanfaat bagi

6. Pemberian Hak Kepemilikan: Perspektif Etika dan Filosofi Pengelolaan Sumber Daya Alam

Dari perspektif etika, pengelolaan pantai atau wilayah pesisir harus mematuhi prinsip keadilan, keberlanjutan, dan pemerataan manfaat bagi masyarakat luas. Privatisasi pantai yang berujung pada eksklusivitas akses hanya untuk segelintir pihak tertentu **bertentangan dengan prinsip keadilan distributif**, yang menekankan bahwa sumber daya bersama harus dikelola untuk kepentingan kolektif.

Dalam filosofi pengelolaan sumber daya alam, pantai dan pesisir termasuk dalam "**common-pool resources**", yaitu sumber daya yang penggunaannya seharusnya diatur sedemikian rupa sehingga dapat dimanfaatkan oleh banyak pihak tanpa mengorbankan keberlanjutannya. Pengalihan kepemilikan kepada individu atau korporasi bisa dianggap sebagai bentuk **enclosure**, yaitu pengambilan aset publik untuk kepentingan privat, yang berpotensi menciptakan konflik sosial dan lingkungan.

7. Potensi Konflik dan Resistensi Publik

Kebijakan yang memberikan hak kepemilikan atas pantai kepada individu atau kelompok tertentu sering kali memicu **konflik horizontal** (antara masyarakat lokal dan penerima hak) maupun

konflik vertikal (antara masyarakat dengan pemerintah).

Beberapa potensi konflik yang dapat muncul meliputi:

1. Penolakan dari masyarakat pesisir:

- Nelayan tradisional dan komunitas pesisir sering kali merasa hak mereka terabaikan jika akses mereka terhadap pantai dibatasi oleh pemilik baru.
- Ketidakadilan ini dapat memicu demonstrasi, protes, atau bahkan tindakan hukum untuk menuntut keadilan.

2. Konflik antar kelompok masyarakat:

- Ketika hak diberikan kepada kelompok tertentu tanpa proses transparan, kelompok lain yang merasa dirugikan dapat melakukan perlawanan.

3. Ketegangan antara kepentingan ekonomi dan lingkungan:

- Pembangunan di wilayah pesisir yang mengorbankan lingkungan (seperti reklamasi besar-besaran) dapat menimbulkan resistensi dari kelompok pemerhati lingkungan dan masyarakat sipil.

8. Studi Kasus: Dampak Privatisasi Pantai

Beberapa kasus di Indonesia maupun negara lain dapat menjadi pelajaran dalam memahami dampak pemberian hak kepemilikan atas pantai:

a. Kasus Reklamasi Teluk Jakarta

Reklamasi yang melibatkan pengalihan hak pengelolaan kepada pihak swasta menyebabkan:

- **Protes besar-besaran dari nelayan dan masyarakat pesisir** yang kehilangan akses ke laut.
- **Kerusakan lingkungan** akibat pengerukan pasir laut yang menyebabkan abrasi di wilayah lain.
- Ketidakpastian hukum karena banyak proyek reklamasi tidak sesuai dengan aturan perizinan dan AMDAL.

b. Privatisasi Pantai di Bali

Beberapa pantai di Bali mulai dikuasai oleh resor dan hotel mewah, yang membatasi akses publik. Dampaknya meliputi:

- Penurunan pendapatan masyarakat lokal yang bergantung pada aktivitas ekonomi di pantai.
- Hilangnya ruang rekreasi bagi masyarakat umum.
- Resistensi dari komunitas lokal, yang memperjuangkan "pantai untuk semua."

c. Studi Internasional: Maldives

Maldives, yang sebagian besar wilayahnya terdiri dari pulau-pulau kecil dan pantai, memberikan konsesi kepada investor asing untuk membangun resor eksklusif. Walaupun ini meningkatkan pendapatan negara, **masyarakat lokal sering kali kehilangan akses ke sumber daya pesisir**, dan ekosistem terumbu karang mengalami kerusakan akibat pembangunan.

9. Solusi dan Kebijakan Alternatif

Jika pemerintah ingin melibatkan pihak swasta dalam pengelolaan wilayah pesisir untuk tujuan investasi, ada beberapa solusi alternatif yang lebih adil dan berkelanjutan:

a. Mekanisme Konsesi dengan Kontrol Ketat

Daripada memberikan **hak kepemilikan permanen**, pemerintah dapat memberikan **izin pengelolaan sementara** (konsesi) dengan syarat yang jelas, seperti:

- Tidak merusak lingkungan.
- Tetap menyediakan akses publik ke pantai.
- Melibatkan masyarakat lokal dalam proses pengelolaan, seperti menyediakan lapangan kerja atau program tanggung jawab sosial perusahaan (CSR).

b. Zonasi Wilayah Pesisir

Pemerintah dapat menetapkan **zonasi pesisir**, di mana wilayah tertentu diperuntukkan untuk investasi, sementara area lain tetap dilindungi untuk kepentingan masyarakat lokal dan lingkungan. Zonasi ini harus melibatkan partisipasi masyarakat dalam perencanaannya.

c. Program Pengelolaan Berbasis Komunitas

Pengelolaan wilayah pesisir dapat diserahkan kepada komunitas lokal melalui skema **community-based management**, di mana masyarakat diberdayakan untuk menjaga dan memanfaatkan wilayah pesisir secara berkelanjutan.

d. Transparansi dan Partisipasi Publik

Setiap kebijakan terkait pemberian hak atas wilayah pesisir harus melalui proses transparan dengan melibatkan masyarakat lokal, akademisi, dan LSM lingkungan. Hal ini untuk mencegah praktik korupsi dan memastikan bahwa keputusan yang diambil benar-benar untuk kepentingan bersama.

10. Kesimpulan

Pemberian hak kepemilikan atas pantai utara Pulau Jawa kepada individu tertentu **tidak dapat dianggap wajar secara mutlak**, terutama jika:

- **Mengabaikan akses masyarakat umum.**
- **Mengorbankan ekosistem pesisir.**
- **Tidak melalui proses yang transparan dan adil.**

Namun, dalam kondisi tertentu, pemberian hak pengelolaan atau izin sementara untuk tujuan investasi **dapat diterima** jika manfaatnya lebih besar daripada dampaknya, dan jika kepentingan masyarakat luas serta kelestarian lingkungan tetap menjadi prioritas utama.

Untuk memastikan keadilan, keberlanjutan, dan manfaat jangka panjang, pemerintah perlu memperbaiki regulasi, memperkuat pengawasan, dan menjadikan masyarakat lokal sebagai mitra utama dalam pengelolaan sumber daya pesisir. Pantai adalah milik bersama, dan kebijakan yang menyangkut wilayah ini harus mencerminkan prinsip **keadilan sosial, kelestarian lingkungan, dan manfaat bersama bagi semua lapisan masyarakat.**

Glosarium Terkait Kepemilikan dan Pengelolaan Pantai Utara Pulau Jawa

1. **Abrasi**

Proses pengikisan wilayah pantai yang disebabkan oleh gelombang laut, arus, atau aktivitas manusia yang merusak, seperti pengambilan pasir laut secara berlebihan.

2. **AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan)**

Studi yang wajib dilakukan sebelum pelaksanaan suatu proyek

untuk menilai dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan, termasuk pada ekosistem pantai dan pesisir.

3. Common-Pool Resources

Sumber daya bersama yang dapat diakses oleh banyak pihak, seperti pantai dan laut, yang penggunaannya harus dikelola secara berkelanjutan agar tidak habis atau rusak.

4. Community-Based Management

Sistem pengelolaan sumber daya alam yang melibatkan masyarakat lokal sebagai pengelola utama untuk memastikan pemanfaatan yang berkelanjutan dan adil.

5. Deforestasi

Penggundulan hutan di wilayah hulu, yang meningkatkan erosi tanah dan sedimentasi di sungai dan akhirnya berdampak pada pendangkalan pantai.

6. Erosi

Proses pengikisan tanah atau batuan akibat angin, air, atau aktivitas manusia, yang sering menyebabkan penurunan kualitas ekosistem pesisir.

7. Hak Pengelolaan

Hak yang diberikan oleh pemerintah kepada individu, kelompok, atau entitas tertentu untuk mengelola wilayah tertentu, seperti pantai, dengan syarat tertentu.

8. Hak Pengusahaan Perairan Pesisir (HPPP)

Hak pengelolaan wilayah pesisir yang diberikan kepada individu atau korporasi untuk memanfaatkan wilayah tersebut secara ekonomi, tetapi harus tetap mempertimbangkan keberlanjutan lingkungan dan masyarakat lokal.

9. Pantai

Zona peralihan antara daratan dan laut yang merupakan sumber

daya alam penting untuk ekosistem, kehidupan masyarakat pesisir, dan pariwisata.

10. **Pesisir**

Wilayah daratan yang berbatasan langsung dengan laut, termasuk area yang terkena pengaruh pasang surut air laut.

11. **Privatisasi**

Proses pengalihan kepemilikan atau pengelolaan sumber daya dari sektor publik ke sektor swasta, yang sering kali menimbulkan kontroversi dalam konteks sumber daya bersama, seperti pantai.

12. **Reklamasi**

Proses pengurugan atau penimbunan wilayah perairan untuk menciptakan lahan baru yang sering kali digunakan untuk pembangunan pelabuhan, kawasan industri, atau properti.

13. **Sedimentasi**

Proses pengendapan material seperti lumpur, pasir, dan batuan yang terbawa oleh air dari wilayah hulu ke pantai, yang dapat menyebabkan pendangkalan.

14. **Sempadan Pantai**

Area daratan di sepanjang pantai yang memiliki fungsi perlindungan dan konservasi, yang seharusnya tidak dialihfungsikan untuk kepentingan privat.

15. **Tanah Negara**

Tanah yang dimiliki oleh negara dan tidak boleh dialihkan kepada individu atau entitas tertentu tanpa izin atau regulasi yang jelas.

16. **Transparansi Kebijakan**

Prinsip keterbukaan dalam proses pengambilan keputusan pemerintah, termasuk pemberian izin kepemilikan atau

pengelolaan pantai, untuk mencegah korupsi dan memastikan keadilan.

17. **Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (WP3K)**

Kawasan pesisir dan pulau kecil yang diatur oleh Undang-Undang No. 27 Tahun 2007, yang menetapkan bahwa wilayah ini harus dikelola untuk kepentingan masyarakat luas dan kelestarian lingkungan.

18. **Zonasi Pesisir**

Pembagian wilayah pesisir menjadi beberapa zona berdasarkan fungsi tertentu, seperti zona perlindungan, zona pariwisata, zona industri, dan zona konservasi, untuk memastikan pengelolaan yang terencana dan berkelanjutan.

19. **Korupsi**

Penyalahgunaan wewenang atau jabatan untuk keuntungan pribadi, yang sering menjadi isu dalam pemberian hak kepemilikan atas wilayah pantai kepada pihak tertentu.

20. **Keberlanjutan Lingkungan (Environmental Sustainability)**

Prinsip pengelolaan sumber daya alam yang memastikan bahwa kebutuhan saat ini terpenuhi tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka.

Daftar Pustaka

1. Buku dan Jurnal

- Dahuri, R. (2003). *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Jakarta: PT Pradnya Paramita.
- Djuwendah, E. & Purnaweni, H. (2020). "Dampak Reklamasi Pantai terhadap Ekosistem Pesisir di Indonesia: Kajian Sosial dan Lingkungan." *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 9(2), 45-58.
- Kusmana, C. (2014). "Rehabilitasi Ekosistem Mangrove sebagai Upaya Mitigasi Bencana di Wilayah Pesisir." *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 12(1), 15-24.
- Nurjaya, I. N. (2017). *Hukum Pengelolaan Sumber Daya Alam di Indonesia: Perspektif Antropologi Hukum*. Malang: UB Press.

2. Peraturan Perundang-Undangan

- Undang-Undang No. 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria.
- Undang-Undang No. 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 16 Tahun 2008 tentang Perencanaan Wilayah Pesisir.

3. Laporan dan Dokumen Resmi

- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2019). *Laporan Tahunan: Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Laut di Indonesia*. Jakarta: KKP.
- Walhi. (2017). *Privatisasi Pantai dan Dampaknya terhadap Keadilan Sosial*. Jakarta: Wahana Lingkungan Hidup Indonesia.
- Greenpeace Indonesia. (2016). *Laut Jawa yang Terancam: Studi Kasus Reklamasi dan Perubahan Ekosistem*. Jakarta: Greenpeace.

4. Artikel dan Laporan Media

- The Jakarta Post. (2020). "North Coast Reclamation Sparks Debate on Social and Environmental Impact." *The Jakarta Post*, 14 November 2020.
- Kompas. (2021). "Reklamasi di Pantura: Kepentingan Investasi atau Ancaman Lingkungan?" *Kompas.com*, 20 Maret 2021.
- Mongabay Indonesia. (2022). "Hilangnya Mangrove dan Dampak Ekologis di Pesisir Utara Jawa." *Mongabay Indonesia*, 10 Juni 2022.

5. Sumber Internasional

- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Barbier, E. B., Hacker, S. D., Kennedy, C., Koch, E. W., Stier, A. C., & Silliman, B. R. (2011). "The Value of Estuarine and Coastal Ecosystem Services." *Ecological Monographs*, 81(2), 169-193.

- UNESCO. (2017). *The Future of Coastal Ecosystems: Managing Sustainability and Biodiversity*. Paris: UNESCO Publishing.

6. Website

- Indonesia Investments. (2023). "Environmental Challenges in Indonesia's Coastal Areas." Diakses dari: <https://www.indonesia-investments.com>
- KLHK (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan). (2022). "Upaya Konservasi Wilayah Pesisir dan Laut." Diakses dari: <https://www.menlhk.go.id>
- World Resources Institute (WRI). (2020). "Managing Coastal Areas for Sustainable Development." Diakses dari: <https://www.wri.org>
- ChatGPT 4o (2025). Kopilot Artikel ini. Tanggal akses: 28 Januari 2025. Akun penulis.
<https://chatgpt.com/c/6798316e-26b0-8013-9e47-96c1c45946ec>