

KAJIAN PENAMBANGAN PASIR DI WILAYAH KEPULAUAN SPERMONDE, MAKASSAR

**Siti Maisaroh¹, Zamaludin Mantali²*

Politeknik Negeri Manado/Indonesia¹

Universitas Negeri Gorontalo/Indonesia²

sitimaisaroh@polimdo.ac.id, zamalmantali@ung.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, sejauh mana dampak perubahan ekosistem yang ada saat ini sehingga dapat memberikan arahan terkait rencana pengembangan wilayah maritim Kepulauan Spermonde yang berbasis pada tiga aspek, yakni: faktor sumberdaya kelautan dan perikanan, konservasi laut, dan sumberdaya manusia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kualitatif. Sumber data diperoleh melalui studi literatur terhadap kajian dan kebijakan serta melakukan wawancara dengan kepala Departemen Kajian dan Advokasi Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (Walhi) Sulawesi Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlu adanya peninjauan terhadap aturan Pemerintah Daerah Sulawesi Selatan mengenai RZWPK3, Rencana Tata Ruang serta aturan terkait pelaksanaan kegiatan di wilayah pesisir. Selain itu adanya kegiatan penambangan pasir di wilayah pesisir kepulauan spermonde memiliki dampak positif dan dampak negatif. Dari hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulannya bahwa (1) Ekosistem Wilayah Tangkap Berubah Drastis (2) Perubahan Aktivitas dan Pola Melaut (3) Kesulitan ekonomi sehingga beberapa kepala keluarga nelayan memilih untuk meninggalkan pulau (4) rusaknya ekosistem lingkungan ditandai dengan terjadinya banjir rob.

Kata Kunci: **Penambangan Pasir ; Wilayah pesisir ; Spermonde;**

Abstract:

This study aims to determine the extent of the impact of current ecosystem changes so that it can provide guidance related to the development plan for the Spermonde Islands maritime region based on three aspects, namely: marine and fishery resources, marine conservation, and human resources. The method used in this study is a qualitative descriptive method. Data sources were obtained through literature studies on reviews and policies, as well as interviews with the head of the Research and Advocacy Department of Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (Walhi) South Sulawesi. The results of the study show that there is a need to review the South Sulawesi Regional Government regulations regarding RZWPK3, Spatial Planning and regulations related to the implementation of activities in coastal areas. In addition, sand mining activities in the coastal areas of the Spermonde Islands have both positive and negative impacts. From the results of this study, it can be concluded that (1) the fishing area ecosystem has changed drastically, (2) there have been changes in activities and fishing patterns, (3) economic difficulties have caused some fishing families to leave the island, and (4) the destruction of the environmental ecosystem is marked by the occurrence of tidal flooding.

Keyword: **Sand Mining; Coastal Areas; Spermonde;**

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan, sehingga memiliki wilayah laut yang luas. Negara yang memiliki laut yang luas tentu saja mempunyai wilayah pesisir pantai yang

cukup banyak dan beragam oleh karena itu Indonesia menjadi negara dengan wilayah pesisir pantai yang terkenal keindahannya (Serge Andrefount, Megane Paul, 2022). Keindahan alam yang tidak ternilai harganya itu perlu dijaga agar tidak rusak, karena itu merupakan aset negara yang sangat penting (Kusumadewi, 2025).

Salah satu wilayah pesisir yang sudah cukup terkenal di Makassar yaitu Wilayah Kepulauan Spermonde. Kepulauan Spermonde terletak di pesisir barat Provinsi Sulawesi Selatan atau sebelah tenggara Selat Makassar. Kepulauan ini merupakan salah satu kawasan dengan keragaman ekosistem dan keanekaragaman jenis biota laut yang sangat tinggi di Indonesia (Parenden et al., 2023). Namun saat ini sedang menghadapi ancaman kerusakan ekosistem terumbu karang yang serius, di mana kondisi ini berpengaruh langsung terhadap penurunan kualitas sumberdaya perikanan dan pariwisata baharinya.

Ancaman kerusakan ekosistem yang terjadi di Wilayah Kepulauan Spermonde disebabkan karena adanya penambangan pasir laut yang akan digunakan sebagai Proyek Strategis Nasional di Pesisir Kota Makassar. Kegiatan penambangan yang dilakukan di area dekat pantai yaitu sekitar 8 mil, yang secara legalitas hal tersebut tidak disalahkan, karena telah diatur dalam ketentuan Pasal 46 ayat (3) Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 2 Tahun 2019 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2019-2039. Walaupun kegiatan tersebut sudah sesuai dengan peruntukan kawasan berdasarkan zonasi namun kegiatan tersebut menimbulkan dampak kerusakan kepada sumber daya alam, karena tidak memperhatikan dampak penambangan pasir yang dilakukan terhadap sumber daya alam yang ada di perairan Spermonde. Padahal, sumber daya alam pun memiliki kedaulatan lingkungan secara jelas yang diatur dalam Pasal 25A, Pasal 28H ayat (1), dan Pasal 33 ayat (3) dan ayat (4) yang selanjutnya dapat kita sebut hak lingkungan. Oleh karena itu perlu adanya kajian lebih lanjut mengenai kegiatan penambangan yang terjadi Wilayah Kepulauan Spermonde terutama mengenai dampak ekosistem yang terjadi saat ini, pengaruh terhadap kegiatan masyarakat Spermonde dan memberikan arahan terkait peraturan antara ekosistem dan kegiatan penambangan.

Adapun tujuan kajian ini adalah untuk mengetahui, sejauh mana dampak perubahan ekosistem yang ada saat ini, memberikan arahan terkait rencana pengembangan wilayah maritim Kepulauan Spermonde yang berbasis pada tiga aspek, yakni: faktor sumberdaya kelautan dan perikanan, konservasi laut, dan sumberdaya manusia.

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode deskriptif kualitatif. Sumber data diperoleh melalui studi literatur terhadap kajian dan kebijakan terkait penambangan pasir laut di Spermonde serta melakukan wawancara dengan kepala Departemen Kajian dan Advokasi Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (Walhi)

Sulawesi Selatan untuk updating data kondisi saat ini di Kepulauan Spermonde pasca kegiatan penambangan pasir laut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Tinjauan Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 2 Tahun 2019 Tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2019-2039.

Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil yang selanjutnya disingkat dengan RZWP3K adalah rencana yang menentukan arah penggunaan sumber daya tiap-tiap satuan perencanaan disertai dengan penetapan struktur dan pola ruang pada kawasan perencanaan yang memuat kegiatan yang boleh dilakukan dan tidak boleh dilakukan serta kegiatan yang hanya dapat dilakukan setelah memperoleh izin di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Didalam dokumen perencanaan ini mencantumkan Kepulauan Spermonde yang selanjutnya disebut sebagai Blok Spermonde. Pada paragraf 6 Zona Pertambangan pasal 9 ayat 2 yaitu meliputi Blok spermonde yang selanjutnya disebut KPU-TB-P-01. Paragraf 6 ketentuan pernyataan zona pertambangan pasal 46 ayat 3 yaitu kegiatan yang tidak boleh dilakukan di KPU-TB-P huruf e yaitu melakukan pertambangan di daerah tangkapan nelayan tradisional. Pada paragraf 7 zona perikanan tangkap pasal 20 ayat 2 di jabarkan bahwa wilayah Kepulauan Spermonde adalah gugusan pulau-pulau kecil yang tersebar di Kabupaten Barru, Kabupaten Pangkajene Kepulauan, Kota Makassar dan Kabupaten Takalar.

2. Tinjauan Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 3 Tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2022-2041.

Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 3 Tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2022-2041 menjelaskan mengenai tujuan penataan ruang wilayah provinsi yaitu untuk mewujudkan “Ruang yang produktif, kompetitif, inklusif, inovatif, dan berkelanjutan melalui pendekatan kemandirian lokal menuju provinsi yang terkemuka di Indonesia”. Pada pasal 53 disebutkan bahwa Kawasan pertambangan dan energi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 47 huruf f terdapat di Kabupaten Barru, Kabupaten Bone, Kabupaten Bulukumba, Kabupaten Gowa, Kabupaten Jeneponto, Kabupaten Kepulauan Selayar, Kota Pare Pare, Kabupaten Luwu, Kabupaten Luwu Timur, Kabupaten Luwu Utara, Kabupaten Maros, Kabupaten Pangkajene Kepulauan, Kabupaten Pinrang, Kabupaten Sidenreng Rappang, Kabupaten Sinjai, Kabupaten Soppeng, Kabupaten Tana Toraja, Kabupaten Toraja Utara, Kabupaten Wajo, Kabupaten Enrekang, Kabupaten Takalar, Blok Spermonde, Blok Flores, dan Blok Teluk Bone. Pasal 53 ayat 5 Kawasan pertambangan dan energi meliputi Blok Spermonde, Blok Flores, dan Blok Teluk Bone.

Hal ini menunjukkan masih tercantumnya Kepulauan Spermonde dalam rencana kawasan budidaya yaitu zona pertambangan di dalam Rencana Tata Ruang Wilayah yang telah terintegrasi dengan RZWP3K.

3. Tinjauan Peraturan Daerah Provinsi Tinjauan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Tata Cara Rehabilitasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

Rehabilitasi Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil adalah proses pemulihan dan perbaikan kondisi ekosistem atau populasi yang telah rusak walaupun hasilnya dapat berbeda dari kondisi semula. Tata cara rehabilitasi bertujuan untuk memberikan panduan atau pedoman dalam pelaksanaan Rehabilitasi sehingga dapat memulihkan dan/atau memperbaiki Ekosistem atau populasi Ikan yang rusak walaupun hasilnya berbeda dari kondisi semula. Ruang lingkup dalam rehabilitasi dilakukan terhadap terumbu karang, mangrove, lamun, estuari, laguna, teluk, delta, gumuk pasir, pantai dan/atau populasi ikan. Rehabilitasi dilakukan oleh Pemerintah Pusat, pemerintah daerah, dan orang yang memanfaatkan secara langsung atau tidak langsung wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Berdasarkan hal tersebut yang memanfaatkan secara langsung merupakan perusahaan yang melakukan kegiatan penambangan pasir di Kepulauan Spermonde. Kegiatan rehabilitasi yang dimaksud adalah wajib dilakukan apabila pemanfaatan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil mengakibatkan kerusakan Ekosistem atau Populasi Ikan yang melampaui kriteria kerusakan Ekosistem atau Populasi Ikan. Pelaksanaan rehabilitasi dapat dilakukan melalui pengayaan sumber daya hayati, perbaikan habitat, perlindungan spesies biota laut agar tumbuh dan berkembang secara alami dan ramah lingkungan.

4. Tinjauan tentang Penambangan Pasir Laut dan Upaya Remediasi.

Penambangan pasir adalah upaya untuk mengambil pasir dari dasar laut dan memindahkannya ke tempat lain. Eksploitasi penambangan pasir dapat menimbulkan limbah dan lumpur di dasar pusan yang dapat meningkatkan kekeruhan dan kuantitas TSS (Total Suspended Solids) di area penambangan. Kelimpahan dan keanekaragaman hayati baru dapat diketahui setelah 1 sampai 3 tahun, meskipun pemulihan biota membutuhkan waktu yang lama karena organisme bentik di dasar terhambat oleh peningkatan kekeruhan (Doloksaribu, D. C.N., T. A. Barus, 2020)

5. Langkah Hirarki Mitigasi (Kendall R. Jones, Amrei Von Hase, Hugo M. Costa, Hugo Rainey, Naseeba Sidat, Benjamin Jobson, Thomas B. White, 2022)
 - **Penghindaran:** Langkah pertama dari hirarki mitigasi terdiri dari tindakan yang diambil untuk mencegah dampak langsung, seperti penempatan infrastruktur secara hati-hati atau gangguan dalam ruang atau waktu.

- **Minimisasi:** langkah-langkah yang diambil untuk mengurangi dampak yang tidak dapat sepenuhnya dihindari dalam hal durasi, intensitas, atau ruang lingkup. Beberapa efek negatif dapat dihilangkan dengan minimalisasi yang efektif.
- **Rehabilitasi/restorasi:** serangkaian tindakan yang dilakukan untuk memulihkan ekosistem yang telah rusak atau terdegradasi akibat dampak yang tidak dapat sepenuhnya dihindari atau diminimalkan.
- **Offset:** setelah tiga langkah pertama dari hierarki mitigasi telah dilaksanakan secara lengkap, langkah-langkah diambil untuk mengimbangi efek negatif yang mungkin masih ada.

6. Restorasi Ekologis.

Restorasi ekologis merupakan proses membantu pemulihan suatu ekosistem yang telah terdegradasi, rusak, atau hancur (Kim et al., 2021). Proses restorasi dapat dijelaskan sebagai perkembangan dari pemberantasan akar penyebab penurunan menjadi pemulihan ekosistem yang lengkap. Beberapa terminologi restorasi antara lain yaitu

- **Pemulihan ekosistem,** kemampuan habitat, komunitas, individu, atau koloni tunggal spesies untuk pulih dari gangguan yang disebabkan oleh kekuatan eksternal secara implisit mengacu pada pemulihan kesehatan ekosistem yang rusak (Shackelford & Mcdougall, 2023).
- **Remediasi ekosistem,** didefinisikan sebagai tindakan memperbaiki atau remediasi sering digunakan untuk menggambarkan pembersihan lingkungan dari tempat-tempat yang tercemar (Sharma et al., 2024).
- **Rehabilitasi Ekosistem,** terdiri dari tindakan langsung atau tidak langsung dengan tujuan mengembalikan tingkat fungsi ekosistem di mana restorasi ekologis tidak dicari, melainkan penyediaan layanan ekosistem yang diperbarui dan berkelanjutan (Shen et al., 2023).

Untuk membantu rehabilitasi, diperlukan campur tangan manusia. Upaya restorasi yang paling efektif menggunakan kondisi pembibitan ex-situ dan in-situ diikuti dengan out-planting dan transplantasi (Vanderklift et al., 2020).

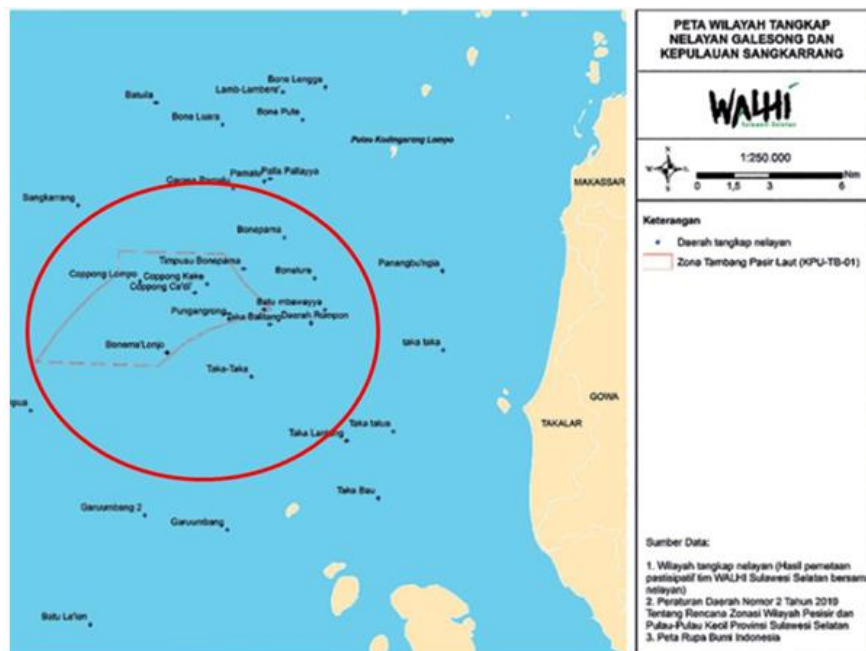
PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

1. Kronologis Kegiatan Penambangan Pasir

Proyek penambangan pasir laut di wilayah tangkap nelayan merupakan kegiatan pendukung pembangunan Proyek Strategis Nasional (PSN) yakni Makassar New Port. Sumber material untuk reklamasi Makassar New Port (MNP) berada di blok spermonde, yang telah di atur dalam Perda Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K) Sulawesi Selatan (2019-2039). Makassar New Port merupakan salah satu Proyek Strategis Nasional (PSN) yang akan dibangun di pesisir Kota Makassar, tepatnya di Kelurahan Tallo dan Buloa. Rencana pembangunan MNP telah diatur dalam Peraturan

Menteri Perhubungan nomor 92 tahun 2013 tentang Rencana Induk Pelabuhan Makassar. Pelabuhan ini rencananya akan memiliki luas 1.428 ha dan akan menjadi pelabuhan terbesar di Indonesia bagian timur. Proses pembangunannya terbagi atas beberapa tahap, yang dimana tahap pertama dimulai pada tahun 2020 yang dilaksanakan oleh PT. Royal Boskalis dan ditargetkan dapat rampung pada tahun 2022. Diharapkan pada tahun 2025 MNP merupakan pelabuhan yang memiliki dermaga sepanjang 9.923 meter.

PT Royal Boskalis dengan kapal pengeruknya Queen of the Netherlands sudah memulai penambangan sejak tanggal 13 Februari 2020. Penambangan ini dilakukan di zona tambang pasir laut Blok Spermonde, setelah dilakukan penelitian dan pengamatan dilapangan oleh tim WALHI dinilai lokasi penambangan pasir laut tepat berada di wilayah tangkap nelayan Pulau Kodingareng yaitu Copong Lompo, Copong Ca'di, Bonema'lonjo, dan Pungangrong. Keberadaan kapal Queen of the Netherlands milik Boskalis tersebut dinilai melakukan aktivitas tambang pasir laut di wilayah tangkap Nelayan Pulau Kodingareng (sekitaran Copong Lompo) yang berada di perairan Spermonde.

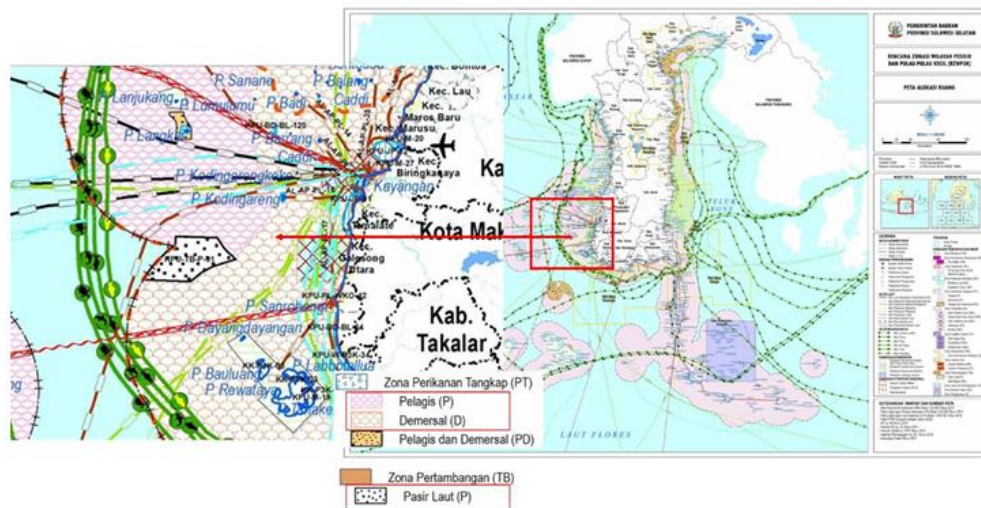


Sumber: Walhi Sulsel, 2019

Gambar 1. Peta Wilayah Tangkap

Sebagaimana dalam dokumen RZWP3K disebutkan pada pasal 19 terkait zona pertambangan, arahan pengembangan KPU-TB-P atau sub zona penambangan pasir laut salah satunya berada di Blok Spermonde yang disebut KPU-TB-P-01. Namun pada pasal 20 terkait zona perikanan tangkap, arahan pengembangan KPU-PT dilakukan di perairan

laut sampai dengan dua belas mil dari garis pantai. Terdiri dari sub zona demersial atau KPU-PT-D-01 sampai dengan KPU-PT-D-05 yang meliputi perairan Kepulauan Spermonde dan sub zona pelagis dan demersial dengan KPU-PT-PD-01 sampai dengan KPU-PT-PD-04 yang meliputi perairan Kepulauan Spermonde. Melalui hal tersebut terlihat adanya irisan antara zona pertambangan dengan zona perikanan tangkap yang berada di Blok Spermonde, yaitu zona penambangan pasir laut berada didalam zona demersal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta alokasi ruang berikut.



Sumber: Peta Alokasi Ruang, RZWP3K Prov. Sulsel Tahun 2019
 Gambar 2. Peta Tumpang tindih antara Zona Pertambangan dan Zona Perikanan Tangkap pada RZPW3K Provinsi Sulawesi Selatan

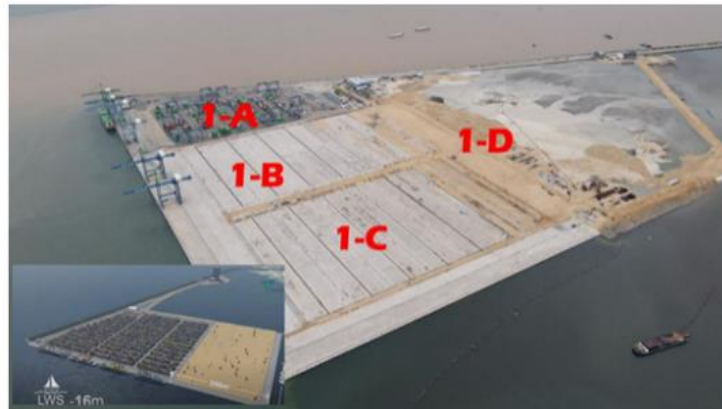
Penambangan ini dilakukan di zona tambang pasir laut Blok Spermonde yang tepat berada di wilayah tangkap Nelayan Pulau Kodingareng yaitu Copong Lompo, Copong Ca'di, Bonema'lonjo, dan Pungangrong. Panjang kapal ini mencapai 230,71 meter dengan lebar 32 meter. Dengan ukuran tersebut kapal ini mampu menampung pasir laut sebanyak 30.000 m³/one haul. Artinya dalam sehari pasir yang dibawa ke pesisir makassar untuk proyek reklamasi pembangunan Makassar New Port sebanyak 90.000 m³/hari atau 30.000 m³/ 8 jam. Dalam sehari, kapal ini mampu mengangkut material pasir dari perairan Makassar-Takalar ke proyek Makassar New Port (MNP) 3 kali/hari. menurut kesaksian nelayan, di masa Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) Kota Makassar akibat Covid-19, aktivitas tambang pasir laut dilakukan sebanyak lima kali sehari. Aktivitas kapal Queen of the Netherlands di tengah pandemi, turut meresahkan nelayan tradisional di Kota Makassar. Hal ini dikarenakan para nelayan tengah berjuang untuk keselamatan keluarga mereka masing-masing di tengah pandemi yang berdampak pada menurunnya pendapatan akibat daya beli masyarakat yang rendah, sementara di lain

sisi kapal Queen of the Netherlands telah merusak area tangkapan mereka dengan melakukan pengerukan dan penimbunan.

2. Kondisi Saat ini

a. Kegiatan Penambangan Pasir Berhenti

Sejak tanggal 26 Oktober 2020 kegiatan penambangan pasir laut di wilayah perikanan tangkap Spermonde oleh PT. Royal Beskalis telah selesai. Namun berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Slamet Riadi selaku Kepala Tim Kajian dan Advokasi Walhi Sulawesi Selatan, para perusahaan setelah selesai melakukan penambangan pasir mereka meninggalkan lahannya begitu saja. Tanpa melakukan remediasi atau rehabilitasi fungsi lingkungan. Padahal hal tersebut merupakan suatu kewajiban yang harus dilakukan oleh pelaku usaha setelah selesai kegiatannya. Dan hal ini tercantum dalam peraturan penyusunan dokumen AMDAL. Berikut merupakan kondisi PSN Makassar New Port saat ini. Titik 1-A sudah selesai pada tahun 2018 dengan sumber pasir digunakan dari Proyek ICP. Titik 1-B dan 1-C menggunakan pasir yang diambil dari Spermonde dan selesai pada 2021-2022. Titik 1-D sedang dalam proses, sumber pasir diambil dari sisa pengambilan di Spermonde.



Sumber: Dokumentasi Tim Kajian dan Advokasi Walhi Sulsel
 Gambar 3. Kondisi Proyek Strategis Nasional Makassar New Port Saat Ini

b. Update Revisi RTRW Provinsi Sulawesi Selatan

Perwakilan dari Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan yang diwakili oleh Kepala Bidang Pengelolaan dan Penataan Ruang Laut, Pesisir, dan Pulau-Pulau Kecil Dinas Kelautan dan Perikanan Sulawesi Selatan, Sitti Masniah Jabir mengaran bahwa perizinan kegiatan penambangan pasir laut pasca adanya revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Sulawesi Selatan sudah dihapuskan. Maka izin penambangan pasir laut di sekitar Kawasan Spermonde sudah tidak berlaku, walaupun zonanya masih ada tetapi aktivitas penambangannya sudah tidak

diperbolehkan. Kemudian dari segi teknis, material pasirnya juga sudah maksimal diambil sehingga tidak ada lagi yang bisa diambil dari wilayah tersebut.

Berdasarkan dokumen Perda Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 3 tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2022-2041 pada pasal 53 terkait kawasan pertambangan dan energi didalamnya masih terdapat Blok Spermonde. Artinya dalam perumusan penetapan potensi kawasan pertambangan dan energi kawasan spermonde masih dialokasikan menjadi kawasan atau zona yang memiliki potensi untuk kegiatan pertambangan.

3. Dampak Penambangan Pasir Laut

a. Lingkungan

Kegiatan penambangan pasir laut memberikan pengaruh langsung terhadap kondisi lingkungan perairan. Menurut (Parluhutan 2007) terdapat 3 (tiga) tahapan kegiatan penambangan pasir laut yang memberikan dampak langsung terhadap kualitas lingkungan perairan, yaitu tahap penggalian (dredging), pemuatan dan pengangkutan hasil galian. Dampak langsung dari aktivitas penambangan pasir laut adalah penurunan kualitas air berupa peningkatan kekeruhan dan kadar padatan tersuspensi (TSS ; Total Suspended Solid), rusaknya wilayah pemijahan (spawning ground) dan daerah asuhan (nursery ground). Kapal keruk yang melakukan aktivitas penggalian pasir dengan menggunakan Suction Cutter Dredger akan menimbulkan turbulensi pada saat cutter menghancurkan endapan pasir yang ada di dasar perairan sehingga akan terjadi peningkatan kekeruhan air laut. Seperti hal yang disampaikan oleh para nelayan, beberapa dampak dan resiko lingkungan yang mulai terjadi pasca adanya aktivitas tambang pasir laut adalah air laut menjadi keruh, kedalaman air laut semakin bertambah, terumbu karang hancur, ketinggian ombak semakin tinggi dan gelombang ombak semakin membesar. Secara oceanografi tambang pasir laut telah menyebabkan perubahan pola arus dan perambatan gelombang, erosi dan sedimentasi di dasar laut, merusak ekosistem mangrove, terumbu karang dan padang lamun hingga menurunkan populasi ikan di laut (Amin, Muhammad Al, Slamet Riadi, Didi, 2020). Partikel yang dihasilkan dari aktivitas tambang pasir laut tidak hanya akan menyebabkan kekeruhan di lokasi sekitar penambangan saja, melainkan akan terbawa oleh arus laut sehingga tingkat kekeruhan akan meluas.



Sumber: Dokumentasi Koalisi Save Spermonde

Gambar 4. (1) Kondisi Terumbu Karang Saat ini (2) Air laut yang keruh

b. Sosial Ekonomi

Beberapa lokasi penangkapan ikan di Kepulauan Spermonde sudah mengalami kelangkaan sumber daya ikan hampir sepanjang musim, dan ini merupakan akibat dari kerusakan ekosistem terumbu karang dan mangrove sebagai habitat bertelur dan tempat pembesaran beragam jenis ikan baik demersal maupun pelagis. Berdasarkan Dinas Kelautan dan Perikanan Sulsel pada tahun 2018, hasil tangkapan perikanan laut mencapai 7.944,3 ton dan budidaya rumput laut 7.174 ton. Namun semenjak adanya kegiatan penambangan pasir laut jumlah hasil tangkapan perikanan laut sangat turun drastis. Sebelum adanya aktivitas tambang pasir laut, kehidupan Nelayan dan Perempuan Pulau Kodingareng berlangsung normal dan sejahtera. Rata-rata pendapatan nelayan berkisar antara Rp.200.000 sampai Rp.2.000.000. Akan tetapi, sejak adanya aktivitas tambang pasir laut, nelayan dan perempuan Pulau Kodingareng mengalami penderitaan dan kerugian baik secara materil maupun non-materil. Selain itu, sirkulasi atau perputaran uang di Pulau Kodingareng juga tersendat akibat tidak adanya pendapatan nelayan beberapa bulan terakhir. Dikarenakan para nelayan sulit menangkap ikan, sehingga para perempuan tidak mendapatkan bahan ikan yang dapat diolah menjadi makanan olahan.

Saat ini sebanyak 40 keluarga yang bermata pencaharian sebagai nelayan melakukan migrasi ke Maluku, Kalimantan, Luwu Banggai dan Nusa Tenggara Timur. Hal ini dilakukan karena keadaan ekonomi yang belum pulih di wilayah mereka. Sehingga mereka memutuskan untuk bermigrasi demi keberlangsungan hidup keluarganya. Dari riset WALHI Sulsel, penambangan pasir telah mengakibatkan 250 nelayan beralih profesi menjadi pekerja informal seperti tukang batu dan pemulung. Menurut penuturan Pak Slamet Riadi, masyarakat sempat diberikan Corporate Social Responsibility (CSR) sebesar satu juta rupiah namun memiliki syarat harus mendukung aktivitas penambangan pasir yang dilakukan oleh

perusahaan tersebut. Bila tidak maka tidak akan mendapatkan dana CSR tersebut. Sehingga yang mendapatkan hanya para juragan (petinggi diantara para nelayan) karena mereka mengizinkan adanya kegiatan ini dan tidak mengikuti aksi protes.

c. Dampak Positif Penambangan Pasir Laut

Selain menimbulkan dampak negatif terhadap ekosistem lingkungan di perairan Spermonde dan terhadap kondisi sosial-ekonomi bagi masyarakat Kepulauan Kodingareng, juga perlu melihat dampak positif atau keuntungan yang didapat dari kegiatan penambangan pasir laut ini. Dampak positif bagi pemerintah dan perusahaan pemilik konsesi. Dampak positifnya yaitu tersedia bahan baku pasir laut untuk kegiatan reklamasi PSN Makassar New Port. Oleh karena itu dapat mempercepat proses penyelesaian proyek. Sebagai tambahan informasi, tim WALHI Sulawesi Selatan juga menganalisis keuntungan yang didapat oleh pemilik konsesi tambang pasir laut dan pemegang tender reklamasi MNP yang sangat mengiurkan. Berdasarkan hasil kajian tim WALHI Sulawesi Selatan mengungkapkan bahwa keuntungan pemilik konsesi perusahaan tambang perhari sebanyak Rp. 1.305.000.000/hari dengan rincian tiga kali pengangkutan (3x30.000 meter kubik) dikalikan dengan 14.500 (1 meter kubik dihargai sebesar 1 dollar). Sementara keuntungan pemegang tender proyek reklamasi MNP yakni PT. Boskalis sebesar 75 juta EUR atau setara dengan 1,2 trilyun.

4. Arahan Remediasi Pasca Penambangan Pasir dari sisi Perencanaan

Dua tahun sejak kegiatan penambangan pasir laut (sejak tahun 2020) di Kelurahan Kodingareng, Kepulauan Spermonde telah menghasilkan dampak terhadap ekosistem lingkungan di wilayah perairan Spermonde. Namun hingga kini belum adanya kegiatan pemulihan kondisi ekosistem seperti sedia kala oleh pelaku usaha maupun pemerintah daerah. Maka diperlukan adanya kegiatan remediasi, yaitu suatu upaya untuk memulihkan lingkungan perairan, tanah maupun udara yang telah tercemar sehingga kualitas lingkungan tersebut menjadi seperti sedia kala sebelum mengalami pencemaran. Berikut merupakan beberapa arahan dari sisi perencana:

- a. Melakukan Ecological Restoration yaitu proses pemulihan habitat atau ekosistem setelah terdegradasi oleh aktivitas manusia, termasuk pembentukan kembali integritas biotik yang sudah ada sebelumnya dalam hal komposisi spesies dan struktur komunitas. Proses ini dikenal sebagai membantu pemulihan ekosistem yang telah terdegradasi, rusak, atau hancur.
- b. Menggunakan teknologi pengambilan pasir laut secara ramah lingkungan. Menurut (Wahyudi, Wawan, Etty Riani, 2018) penggunaan teknologi penambangan pasir laut diharapkan dapat meminimalisir dampak yang dihasilkan untuk lingkungan. Teknologi yang dianggap ramah lingkungan yakni

teknologi menambang pasir dengan kapal isap “trailing suction hopper dredger” dengan sistem penambangan crossing system yang di klaim berwawasan lingkungan. Klaim ini didasarkan pada pembentukan batasan terkecil perlindungan alam.

- c. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 21 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pasal 471 ayat 4 terkait pemulihan fungsi lingkungan hidup akibat pencemaran dan atau kerusakan lingkungan maka diharuskan melakukan penghentian sumber pencemaran dan pembersihan unsur pencemar, remediasi, rehabilitasi, restorasi dan upaya lain yang sesuai dengan ilmu teknologi. Kegiatan tersebut dilakukan didalam area usaha atau kegiatan dan luar area usaha atau kegiatan yang terkena dampak dari usaha atau kegiatan tersebut. Namun setelah mendapatkan informasi terkait saat ini belum adanya upaya pemulihan fungsi lingkungan hidup yang telah tercemar dikarenakan kegiatan penambangan pasir di Spermonde, maka perlu diadakannya monitoring dan evaluasi (monev) terkait pemulihan fungsi lingkungan hidup pasca penambangan pasir. memiliki Izin Usaha Pertambangan (IUP) untuk melakukan pemulihan fungsi lingkungan hidup yang terdampak atas kegiatannya di Spermonde.
- d. Selain melakukan pemulihan dari sisi lingkungan, diperlukan adanya kegiatan pemulihan dari sisi ekonomi untuk masyarakat yang terdampak di Spermonde. Salah satu upaya yaitu membuat ukm/pelatihan kerajinan tangan buat para wanita di pulau kodingareng menjadi mata pencaharian baru selain membuat olahan dari ikan. Selanjutnya produk tersebut dapat dipasarkan sehingga menambah pemasukan bagi masyarakat.
- e. Mengadakan konsultasi publik/audiensi sehingga adanya pendekatan bottom up dari pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan ke masyarakat Pulau Spermonde sehingga dapat mendengar keluhan dan permintaan pasca adanya kegiatan penambangan pasir diwilayah mereka.

KESIMPULAN

Dua tahun pasca penambangan pasir laut di wilayah tangkap nelayan, dampak beserta perubahan sosial-lingkungan masih dirasakan oleh nelayan dan perempuan di Kepulauan Spermonde, khususnya Pulau Kodingareng. Beberapa diantaranya yakni; (1) Ekosistem Wilayah Tangkap Berubah Drastis; (2) Perubahan Aktivitas dan Pola Melaut; (3) Kesulitan ekonomi sehingga beberapa kepala keluarga nelayan memilih untuk meninggalkan pulau (4) dan rusaknya ekosistem lingkungan ditandai dengan terjadinya banjir rob. Saat nelayan dan perempuan Pulau Kodingareng masih merasakan dampak dari aktivitas tambang pasir laut, di sisi lain kebutuhan akan pasir laut untuk

pengembangan mega proyek pemerintah Makassar New Port masih akan terus dijalankan kedepannya. Mengingat, pembangunan dan tahapan konstruksinya masih akan berlanjut. Maka dari itu, konflik ruang dan dampak sosial lingkungan akibat tambang pasir laut masih akan dirasakan oleh nelayan dan perempuan di Kepulauan Spermonde, khususnya Pulau Kodingareng. Maka dari itu diperlukan adanya perhatian khusus dari pemerintah pusat terkait problematika ini agar Proyek Strategis Nasional tetap berjalan namun tidak menyengsarakan masyarakat Spermonde. Seperti melakukan revisi atau peninjauan kembali kebijakan terkait kegiatan penambangan pasir laut, melakukan penegakan hukum dan sanksi, melakukan riset teknologi penambangan pasir laut yang ramah lingkungan, dan melakukan rehabilitasi ekosistem laut Spermonde.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Muhammad Al, Slamet Riadi, Didi, and W. S. (2020). Oligarki Proyek Strategis Nasional Dan Kerusakan Laut Spermonde. *Panraki Pa'Boya Boyangang*, 48.
- Doloksaribu, D. C.N., T. A. Barus, and K. S. (2020). The Impact of Marine Sand Mining on Sea Water Quality in Pantai Labu, Deli Serdang Regency, Indonesia.” In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. *Institute of Physics Publishing*, 454(1), 12086. <https://doi.org/https://doi.org/10.1088/1755-1315/454/1/012086>.
- Kendall R. Jones, Amrei Von Hase, Hugo M. Costa, Hugo Rainey, Naseeba Sidat, Benjamin Jobson, Thomas B. White, H. S. G. (2022). Spatial analysis to inform the mitigation hierarchy. *Conservation Science and Practice*, 4(6), 12686.
- Kim, A. R., Lim, B. S., Seol, J., & Lee, C. S. (2021). *Principle of restoration ecology reflected in the process creating the National Institute of Ecology*.
- Kusumadewi, H. (2025). *Coastal Vulnerability – Maritime Security Nexus : Insights from the Coast of Java Island*. 1–19.
- Parenden, D., Jompa, J., Renema, W., & Tuhumena, J. R. (2023). *Biodiversity of hard coral (Scleractinia) and relation to environmental factors turbid waters in Spermonde Islands , South Sulawesi , Indonesia*. 24(9), 4635–4643. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d240903>
- Serge Andrefount, Megane Paul, A. R. F. (2022). Indonesia’s 13558 islands: A new census from space and a first step towards a One Map for Small Islands Policy. *Marine Policy*, 135, 0–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104848>
- Shackelford, N., & Mcdougall, C. (2023). *Ecosystem restoration , regeneration and rewilding*. 3, 4–6.
- Sharma, S., Pathania, S., Bhagta, S., Kaushal, N., Bhardwaj, S., Bhatia, R. K., & Walia, A. (2024). Microbial remediation of polluted environment by using recombinant E .

- coli : a review. *Biotechnology for the Environment*, 1–21.
<https://doi.org/10.1186/s44314-024-00008-z>
- Shen, Z., Tian, Y., Yao, Y., Jiang, W., Dong, J., & Huang, X. (2023). Ecological restoration research progress and prospects : A bibliometric analysis. *Ecological Indicators*, 155(September), 110968. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110968>
- Vanderklift, M. A., Doropoulos, C., Gorman, D., Leal, I., Minne, A. J. P., Statton, J., Steven, A. D. L., Wernberg, T., & Villaseñor-derbez, J. C. (2020). *Using Propagules to Restore Coastal Marine Ecosystems*. 7(September), 1–15.
<https://doi.org/10.3389/fmars.2020.00724>
- Wahyudi, Wawan, Etty Riani, and S. A. (2018). Strategi Pengelolaan Penambangan Pasir Laut Yang Berkelanjutan (Studi Kasus Pulau Tunda, Provinsi Banten). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 2(10), 277–89.
<https://doi.org/https://doi.org/10.29244/jitkt.v10i2.19066>