TRITON: Jurnal Manajemen Sumberdaya Perairan 20(1) 73-87, April 2024
P-ISSN 1693-6493 E-ISSN 2656-2758
DOI: https://doi.org/10.30598/TRITONvol20issue1page73-87

ANALISIS ISU STRATEGIS PENGELOLAAN RUANG PESISIR DI BANDA NEIRA

(Strategic Issues Analysis of Coastal Spatial Management in Banda Neira)

Trixie Dj. Refualu[1*], Johannes M. S. Tetelepta[2], dan James Abrahamsz[2]

[1] Mahasiswa Program Studi Magister Manajemen Sumberdaya Kelautan dan Pulau-Pulau Kecil, Program Pascasarjana, Universitas Pattimura
[2] Program Studi Magister Manajemen Sumberdaya Kelautan dan Pulau-Pulau Kecil, Program Pascasarjana, Universitas Pattimura
Corresponding author: 3xcdjr02@gmail.com

Received: 7 Maret 2023, Revised: 17 April 2024, Accepted: 30 April 2024

ABSTRAK: Wilayah pesisir pada pulau kecil menyediakan jasa penting namun sangat sensitif dan rentan terhadap bencana alam dan tekanan dari pemanfaatan. Perencanaan maupun pengembangan kedepannya terhadap pesisir haruslah tetap memperhatikan daya dukung ruang agar potensi yang ada tidak terdegradasi, sehingga perlu suatu kebijakan pengelolaan ruang yang bersifat adaptif untuk memecahkan masalah yang berfokus pada pencegahan terhadap isu strategis kawasan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis isu strategis pengelolaan yang mencakup kondisi eksisting, kerentanan dan pemetaan konflik pemanfaatan ruang pesisir. Penelitian ini dilakukan di Banda Neira termasuk Pulau Gunung Api pada Maret sampai Mei 2022. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, kuesioner dan FGD dan dianalisa menggunakan Matriks Konflik Pemanfaatan. Hasil menunjukan Banda Neira memiliki potensi ruang dan sumberdaya pesisir yang besar sehingga memicu pemanfaatan ruang sebesar 24.629 Ha, ruang pesisir juga rentan terhadap potensi bencana alam berdasarkan topografi pulau dan tekanan kegiatan manusia. Terdapat perbedaan kepentingan 18 pengguna ruang dan berdasarkan pemetaan konflik terdapat pemanfaatan yang 57% cocok, 26% menimbulkan konflik ringan dan 17% menimbulkan konflik berat.

Kata Kunci: Wilayah pesisir, penataan ruang, pengelolaan, kerentanan, pemanfaatan

ABSTRACT: Coastal areas on small islands provide important services but are very sensitive and vulnerable to natural disasters and pressures from utilization. Future planning and development of coastal areas must still pay attention to the carrying capacity of the space so that the existing potential is not degraded, so it is necessary to have an adaptive spatial management policy to solve problems that focus on preventing strategic issues in the area. This research aims to analyze strategic management issues that include existing conditions, vulnerability and conflict mapping of coastal space utilization. This research was conducted in Banda Neira including Gunung Api Island from March to May 2022. Data collection was carried out through observation, questionnaires and FGDs and analyzed using the Utilization Conflict Matrix. The results show that Banda Neira has a large potential of coastal space and resources that trigger space utilization of 24,629 Ha, coastal space is also vulnerable to potential natural disasters based on the topography of the island and the pressure of human activities. There are differences in the interests of 18 space users and based on conflict

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

mapping there are 57% compatible utilization, 26% cause mild conflict and 17% cause severe conflict.

Keywords: Coastal area, spatial planning, management, vulnerability, utilization

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir khususnya dalam lingkup pulau-pulau kecil menyediakan jasa ekosistem yang bernilai ekonomis dan penting (Maghfirah et al., 2023), tetapi sangat sensitif dan rentan terhadap bencana alam (Hamuna et al., 2018) karena letaknya yang berhadapan langsung dengan lautan. Wilayah pesisir memiliki keterbatasan ruang secara fisiografis tetapi banyak pihak yang tertarik untuk memanfaatkan atau menggunakannya. Adanya pemanfaatan ruang seharusnya dapat meningkatkan sektor ekonomi dan kondisi sosial tetapi wilayah pesisir sekarang menjadi tidak membawa manfaat lagi secara sosial, ekonomi, biologi, dan lingkungan. Sumberdaya yang terdapat di wilayah pesisir telah dieksploitasi dengan tidak memperhatikan prinsip-prinsip keberlanjutannya (Akram & Hasnidar, 2022) oleh masing-masing sektor demi tercapainya target pertumbuhan ekonomi yang direncanakan.

Pada awalnya suatu pemanfaatan ruang mendatangkan konflik yang terjadi pada aspek ekologi (Sujadmi & Murtasidin, 2020), kemudian berpengaruh menjadi konflik sosial (Awan et al., 2020; Laming & Rahim, 2020) dan akhirnya berujung menjadi konflik ekonomi. Dinamika pemanfaatan wilayah atau ruang di pesisir dapat memicu potensi konflik pemanfaatan ruang (Mujio et al., 2016) yang sangat berbeda dengan kawasan lain seperti kawasan perkotaan.

Kepulauan Banda merupakan gugusan pulau kecil yang dilingkupi Laut Banda dan secara administratif terletak di Kabupaten Maluku Tengah. Kawasan ini memiliki potensi sumberdaya pesisir dan pulau-pulau kecil yang besar (Saimima, 2019) yaitu potensi sumberdaya perikanan dan penyedia jasa lingkungan seperti potensi wisata bahari (Irianto et al., 2016). Banda Neira merupakan salah satu pulau kecil yang menjadi ibukota kecamatan Kepulauan Banda sehingga pusat kawasan strategis berada di pulau tersebut dengan berbagai pemanfaatan ruang yang dilakukan untuk tujuan sosial dan ekonomi. Banda Neira telah ditetapkan dalam berbagai peruntukkan ruang baik dari segi kebijakan nasional maupun Pemerintah Daerah sebagai Kawasan Konservasi Perairan Nasional Taman Wisata Perairan (TWP). Keputusan tersebut didasarkan pada Surat KEPMEN Pertanian No. 221 Tahun 1977 seluas 2500 Ha dan tercantum juga dalam Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 58 Tahun 2014 Rencana Pengelolaan dan Zonasi Taman Wisata Perairan Laut Banda di Provinsi Maluku Tahun 2014-2034. Kawasan Gunung Api Banda yang merupakan wilayah administratif Banda Neira juga ditetapkan sebagai kawasan konservasi yaitu Taman Wisata Alam (TWA) Gunung Api Banda berdasarkan SK Menteri Kehutanan No. 1135 Tahun 1992. Luasan kawasan Gunung Api Banda sebesar 734,46 Ha dengan ketinggian 656 m dari permukaan laut. Jalur pelayaran ditetapkan berdasarkan Surat KEPMEN Perhubungan No.1805 Tahun 2018. Kawasan suaka alam, cagar budaya dan ilmu pengetahuan, industri, pariwisata alam pantai, strategis pengembangan kelautan dan perikanan serta lainnya ditetapkan berdasarkan RZWP3K Provinsi Maluku dan RTRW Maluku Tengah. Banda Neira juga direncanakan sebagai Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) dalam Rencana Zonasi Kawasan Strategis Nasional Laut Banda (Salouw, 2021).

Selain itu, terdapat pemanfaatan ruang yang umumnya dilakukan oleh masyarakat di kawasan pesisir sebagai penunjang kehidupan seperti nelayan, pengendara motor laut, pedagang, pengusaha penginapan dan sebagainya. Berkaitan dengan strategi adaptasi masyarakat pesisir oleh beragamnya mata pencaharian yang dilakukan di wilayah pesisir Banda Neira (Salouw, 2021). Dalam kasus pemanfaatan ruang pesisir, masyarakat setempat menghendaki agar hasil pemanfaatan dapat digunakan untuk kebutuhan hidup sehari-hari

(Aqilla & Purwaningsi, 2023), sebaliknya pihak swasta menghendaki untuk mengeksploitasi sumberdaya yang ada untuk memperoleh keuntungan sebesar-sebesarnya. Demikian pula hubungan antara masyarakat setempat, swasta dan pemerintah, dalam hal ini masyarakat dan swasta menghendaki ketersediaan ruang untuk berproduksi sesuai dengan kepentingannya, akan tetapi sebaliknya pihak pemerintah menghendaki pemanfaatan ruang tersebut sesuai dengan rencana umum tata ruang atau kawasan yang sudah ditetapkan.

Dengan adanya berbagai pemanfaatan dan perencanaan untuk pengembangan wilayah pesisir Banda Neira, serta strategi adaptasi masyarakat pesisir yang dilakukan mengarah pada degradasi lingkungan dan sangat mempengaruhi fungsi kawasan ini sebagai kawasan konservasi (Mira et al., 2017; Safar, 2023). Kondisi ini dapat menyebabkan potensi ruang pesisir dan sumberdaya yang harusnya dilindungi cenderung habis. Perencanaan maupun pengembangan ke depannya haruslah tetap memperhatikan daya dukung ruang sehingga konflik pemanfaatan ruang antar pengguna ruang tidak berdampak negatif pada lingkungan. Adanya berbagai kegiatan pemanfaatan ruang di wilayah pesisir Banda Neira hendaknya memperhatikan keberlanjutan ekologi yang menjadi dasar untuk keberlanjutan aspek lainnya.

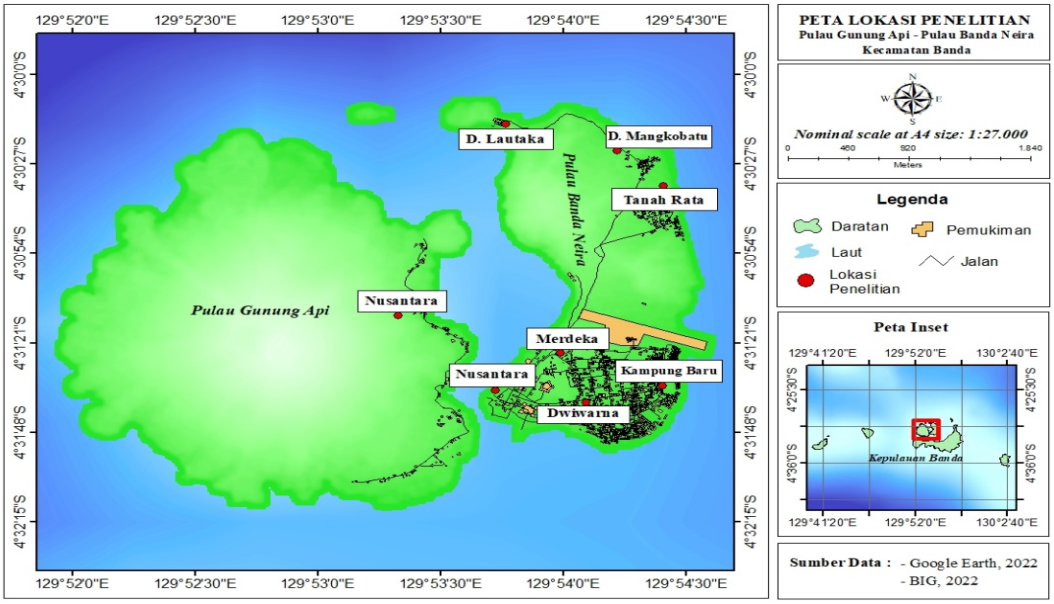
Ditinjau dari kerentanan fisiknya sebagai pulau kecil dan penetapannya sebagai kawasan konservasi maka diperlukan kebijakan pengelolaan ruang yang bersifat adaptif yang berfokus pada pemecahan masalah maupun pencegahan terhadap isu-isu strategis kawasan. Isu strategis adalah kondisi atau hal yang harus diperhatikan atau dikedepankan dalam perencanaan pembangunan karena dampaknya yang signifikan bagi daerah dan masyarakat di masa yang akan datang (Samsu Alam & Mamu, 2016). Analisa isu strategis sendiri penting dan sangat menentukan dalam proses penyusunan rencana pembangunan daerah untuk dapat menentukan prioritas kebijakan maupun pengelolaan daerah. Informasi serta penelitian tentang isu strategis pengelolaan ruang pesisir Banda Neira masih minim sehingga penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kondisi eksisting ruang, menganalisis kerentanan ruang sebagai pulau kecil, mengidentifikasi pengguna ruang dan menganalisis potensi konflik pemanfaatan ruang pesisir Banda Neira.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada Maret hingga Mei 2022 berlokasi di wilayah pesisir Banda Neira, Kecamatan Banda, Kabupaten Maluku Tengah mencakup 5 Negeri Administratif yaitu Negeri Nusantara (termasuk Pulau Gunung Api), Dwiwarna, Kampung Baru, Merdeka, dan Tanah Rata serta 2 Dusun yaitu Lautaka dan Mangkobatu (Gambar 1).

Pengumpulan data dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara, kuesioner dan *focus group discussion* (FGD) bersama masyarakat setempat dan instansi terkait (para pengguna ruang). Proses FGD menggunakan teknik PCRA (*Participatory Coastal Resource Assesment*) (Walters et al., 1998) meliputi (a) penelurusan sejarah negeri, (b) kecenderungan dan perubahan, (c) gambar/sketsa pemanfaatan ruang, (d) transek negeri, (e) kajian mata pencaharian masyarakat dan (f) bagan kelembagaan.

Identifikasi isu atau permasalahan terkait pengelolaan ruang pesisir dianalisa secara deskriptif kualitatif sedangkan isu strategis dinamika pemanfaatan ruang dipetakan pada suatu matriks keterkaitan antar kegiatan pemanfaatan ruang. Matriks tersebut bertujuan untuk melihat hubungan dan tumpang tindih antar pemanfaatan ruang atau potensi konflik pemanfaatan ruang (*spatial conflict analysis matrix*) yang dimodifikasi dari pengembangan studi *Baltic Maritime Spatial Plans* (Gee et al., 2019).

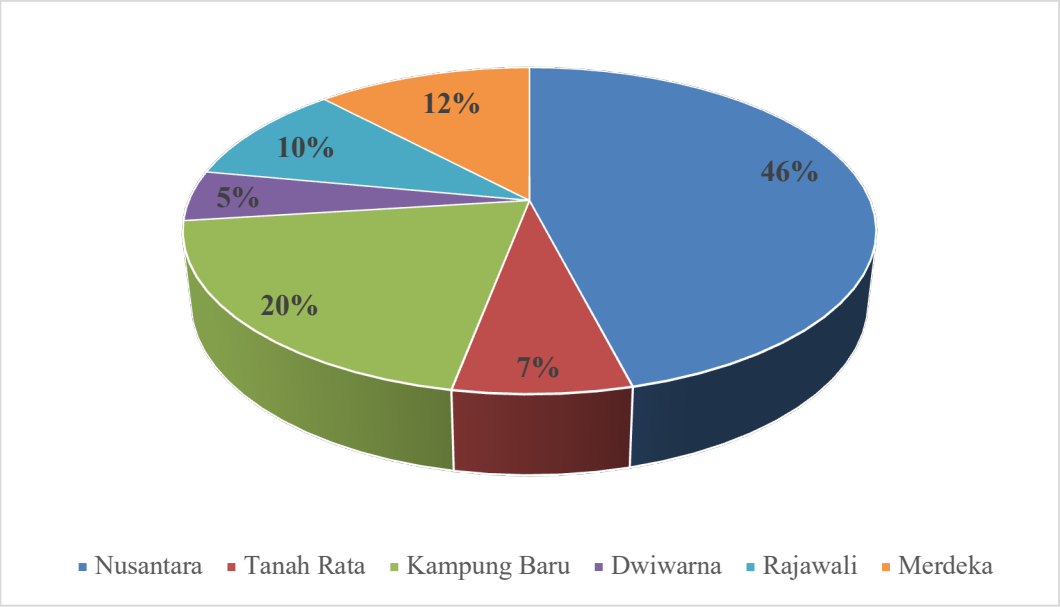


Gambar 1. Lokasi penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Eksisting Ruang

Kepulauan Banda terdiri dari 11 pulau kecil. Salah satu dari kesebelas pulau tersebut merupakan Pulau Banda Neira yang ditetapkan sebagai ibukota kecamatan dari Kepulauan Banda. Banda Neira secara astronomis terletak pada koordinat 4°30'-4°31' LS dan 129°53'-129°54' BT dengan luas 3 km^2. Banda Neira memiliki 6 Negeri (Gambar 2) yaitu Negeri Nusantara yang secara administratif mencakup Pulau Gunung Api, Negeri Kampung Baru, Negeri Merdeka yang membawahi Dusun Lautaka, Negeri Rajawali yang membawahi Dusun Mangkobatu dan Negeri Tanah Rata. Topografi pulau Banda Neira cenderung datar tetapi persebaran negeri tidak semuanya terdapat pada pesisir pantai melainkan terdapat negeri yang letak geografisnya jauh dari kawasan pantai atau pesisir (Tabel 1).



Gambar 2. Persentase luas wilayah Banda Neira
Sumber : Kecamatan Banda Dalam Angka (2021)

Tabel 1. Letak geografis Negeri di Banda Neira

No.	Negeri	Pulau	Letak Negeri
1	Nusantara	Gunung Api	Pesisir
		Banda Neira	Pesisir
2	Kampung Baru	Banda Neira	Pesisir
3	Dwiwarna	Banda Neira	Sebagian pesisir
4	Medeka	Banda Neira	Sebagian pesisir
	Dusun Lautaka	Banda Neira	Pesisir
5	Rajawali	Banda Neira	Bukan pesisir
	Dusun Mangkobatu	Banda Neira	Pesisir
6	Tanah Rata	Banda Neira	Pesisir

Sumber : Data Penelitian (2022)

Kepulauan Banda khususnya Banda Neira mempunyai potensi wisata bahari karena potensi ekosistem laut, pesisir serta sumberdayanya yang besar. Hasil digitasi menunjukan sebaran ekosistem terumbu karang di wilayah pesisir Pulau Banda Neira, Pulau Gunung Api dan Pulau Karaka seluas ±212,6 Ha. KEPMEN Kelautan dan Perikanan RI No. 58 Tahun 2014 mencantumkan bahwa potensi terumbu karang di Kepulauan Banda khususnya Kawasan Konservasi Perairan Nasional Taman Wisata Perairan (TWP) Laut Banda mencakup sekitar 32,35% karang hidup, karang lunak sekitar 14,5% dan karang mati sekitar 2,75%. Kurang lebih terdapat 223 jenis atau genera terumbu karang yang tersebar di kawasan perairan TWP Laut Banda.

Ekosistem padang lamun di perairan Banda Neira terdiri dari vegetasi campuran (heterospesifik) dari 7 jenis lamun yaitu *Enhalus acoroides*, *Thalassia hemprichii*, *Halophila ovalis*, *Cymodocea serrulata*, *Cymodocea rotundata*, *Halodule uninervis* dan *Syringodium isoetifolium* dan umumnya jenis lamun yang mendominasi yaitu *Cymodocea rotundata*. Potensi padang lamun di Kepulauan Banda khususnya Banda Neira sebenarnya cukup besar namun mulai mengalami perubahan dikarenakan penurunan kualitas habitat oleh adanya aktivitas pemanfaatan ruang pesisir seperti transportasi laut, reklamasi, limbah domestik dari pemukiman penduduk maupun kegiatan penangkapan yang dapat mempengaruhi keberadaan ekosistem lamun (Munira dan Dobo, 2013). Hasil digitasi menunjukan sebaran ekosistem lamun di perairan pesisir Pulau Banda Neira seluas ±11 Ha.

Ekosistem mangrove hanya ditemukan pada pesisir Pulau Gunung Api dengan 7 jenis mangrove seperti *Rhizophora mucronata*, *Phempis acidula*, *Ceriops tagal*, *Xylocarpus granatum*, *Xylocarpus moluccensis*, *Scyphipora hydropillacea* dan *Bruguiera gymnorrhiza.* Keanekaragaman jenis ekosistem mangrove yang berlokasi di pesisir pantai Pulau Gunung Api termasuk kategori rendah khususnya untuk kategori anakan dan semai yaitu jenis *Ceriops tagal* (Siahaya et al., 2021). Hasil digitasi menunjukan sebaran ekosistem mangrove di kawasan pesisir Pulau Gunung Api seluas 1,2 Ha.

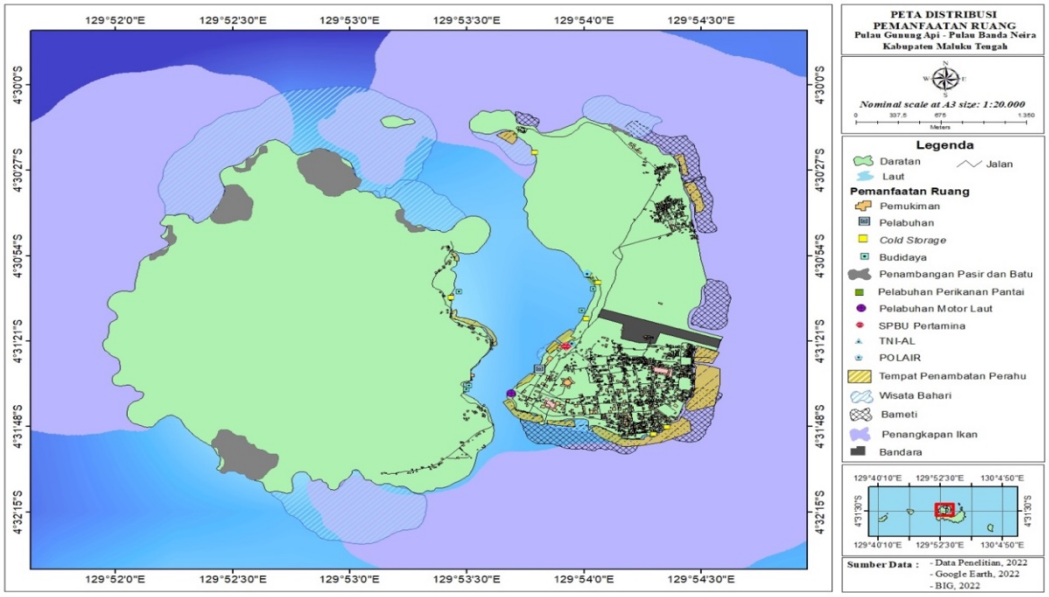
Potensi sumberdaya perikanan yang ada di Banda Neira mencakup potensi ikan pelagis, demersal dan sumberdaya non ikan yang umumnya merupakan megabenthos seperti crustacea, echinodermata dan mollusca. Jenis ikan ekonomis penting atau ikan target yang ditemukan di perairan Banda Neira lewat monitoring yang dilakukan oleh Satgas KKPN TWP Laut Banda terdiri dari 9 famili yaitu famili Serranidae, Lutjanidae, Lethrinidae, Mullidae, Siganidae, Haemullidae, Carangidae, Priacanthidae dan Holocentridae. Adapun nilai biomassa dan kelimpahan ikan target di perairan Banda Neira untuk kategori ikan herbivora berkisar antara 36-855 kg/Ha dan 371-4914 ind/Ha sedangkan nilai biomassa dan kelimpahan ikan karnivora berkisar 4-132 kg/Ha dan 86-886 ind/Ha. Berdasarkan data KKPN TWP tahun 2021, terdapat juga ikan koralivora atau ikan pemakan karang yang ditemukan

berkisar 5-13 jenis dan kelimpahannya berkisar 514-1400 ind/Ha di perairan Banda Neira.

Kelompok biota laut lainnya yang ditemukan di perairan TWP Laut Banda yaitu mamalia dan penyu. Biota-biota tersebut merupakan spesies penting yang dilindungi karena keberadaannya yang langkah serta terancam punah (Data Wawancara Partisipatif dan Data Sekunder KKPN Satker TWP Laut Banda, 2022). Terdapat juga spesies lain yang masuk dalam kategori biota yang dilindungi yaitu bambu laut, hiu, ikan capungan banggai, ikan napoleon, kima dan bia lola. Berdasarkan hasil wawancara, masyarakat telah mengetahui biota-biota tersebut merupakan biota yang dilindungi sehingga tidak dimanfaatkan oleh masyarakat Banda Neira. Ditetapkannya biota-biota tersebut sebagai hewan dan tumbuhan yang dilindungi berdasarkan hukum atau kebijakan undang-undang dan keputusan menteri yang dibuat sebagai berikut:

- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Yang Dilindungi
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. 37/KEPMEN-KP/2013 tentang Perlindungan Ikan Napoleon Wrasse (*Cheilinus undulatus*)
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. 49/KEPMEN-KP/2018 tentang Penetapan Status Perlindungan Terbatas Ikan Capungan Banggai (*Pterapogon kauderni*)
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. 46/KEPMEN-KP/2014 tentang Penetapan Status Perlindungan Terbatas Bambu Laut (*Isis spp.*)

Potensi yang besar pada ruang pesisir merupakan alasan utama terciptanya kegiatan pemanfaatan ruang di wilayah pesisir Banda Neira. Berdasarkan informasi melalui wawancara dan juga pengamatan langsung pada lokasi penelitian, ditemukan beberapa bentuk pemanfaatan ruang yang dilakukan oleh beberapa sektor maupun oleh masyarakat lokal (Gambar 3) serta estimasi luasannya (Tabel 2).



Gambar 3. Peta distribusi pemanfaatan ruang pesisir Banda Neira

Tabel 2. Estimasi luasan kegiatan pemanfaatan ruang pesisir Banda Neira

Kegiatan Pemanfaatan	Luas (Ha)
Permukiman (termasuk Tempat Pembuangan Sampah)	20.086
Pelabuhan Utama	0,038
Pelabuhan Motor Laut	0,026
Pelabuhan Perikanan Pantai	0,035
Bandara	16
Taman Wisata Peraira (TWP) Laut Banda	2500
Taman Wisata Alam (TWA) Gunung Api	734
Penangkapan Ikan	913
Bameti dan Balobe	65
Tempat Penambatan Armada Penangkapan	0,559
Cold Storage	0,281
Wisata Bahari dan Area Rekreasi	269
Penambangan Pasir dan Batu	45
Budidaya	0,113
Markas TNI-AL	0,091
Markas POLAIR	0,060
Stasiun Pengisian Bahan Bakar (Pertamina)	0,081
TOTAL	**24.629**

Sumber : Data Penelitian (2022)

Kerentanan Ruang Sebagai Pulau Kecil

Berdasarkan UU No. 1 Tahun 2014, pulau kecil didefinisikan sebagai pulau dengan luas lebih kecil atau sama dengan 2.000 km^2 beserta kesatuan ekosistemnya (Lautetu et al., 2019). Wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil memiliki potensi sumberdaya yang cukup tinggi tetapi juga memiliki potensi rentan akan bencana alam yang tinggi (Azuga, 2021).

Bencana alam dapat merubah tatanan potensial wilayah pesisir serta akan mempengaruhi potensi ruang dan sumberdaya yang ada di dalamnya. Umumnya, pulau-pulau kecil sering diisukan sebagai wilayah yang lemah atau rentan khususnya dalam faktor lingkungan, faktor ekonomi dan faktor sosial (Akbar, 2016).

Banda Neira merupakan salah satu pulau kecil dalam gugus Kepulauan Banda yang juga rentan terhadap terjadinya bencana alam. Kecamatan Banda dalam RTRW Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2011-2031 ditetapkan sebagai kawasan rawan bencana. Bentuk topografi pulau juga mempengaruhi potensi bencana pada masing-masing Negeri (Tabel 3).

Tabel 3. Potensi bencana alam di pesisir Banda Neira

Negeri	POTENSI BENCANA		
	Banjir Rob	Longsor	Letusan Gunung
Nusantara	✓		✓
Kampung Baru	✓		✓
Dwiwarna	✓		✓
Merdeka		✓	✓
Dusun Lautaka		✓	✓
Rajawali			✓
Dusun Mangkobatu		✓	✓
Tanah Rata	✓		✓

Sumber : Data Penelitian (2022)

Banjir rob sering melanda di daerah yang permukaannya lebih rendah daripada permukaan air laut. Berdasarkan observasi langsung dapat dilihat bahwa Negeri Nusantara, Kampung Baru, Dwiwarna dan Tanah Rata merupakan wilayah pesisir yang rentan dilanda banjir rob dikarenakan beberapa bagian talud yang befungsi sebagai penahan air atau pemecah gelombang telah rusak.

Selain banjir rob, potensi bencana lainnya yaitu longsor dan letusan gunung api. Dusun Lautaka dan Dusun Mangkobatu berpotensi dilanda bencana longsor karena terletak pada daerah atau topografi perbukitan. Letusan Gunung Api Banda merupakan potensi bencana yang dapat menimbulkan dampak yang sangat besar karena bukan hanya dapat melanda Pulau Banda Neira tetapi juga pulau-pulau lain di Kepulauan Banda. Gunung Api Banda sendiri masih berstatus aktif dengan aktivitas seismik yang cukup tinggi. Aktivitas erupsi terakhir tercatat pada 17 Mei 1988. Bencana alam lainnya yang juga berpotensi melanda Banda Neira dalam RTRW Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2011-2031 yaitu gempa bumi dan tsunami.

Adanya manusia pada suatu pulau khususnya pulau kecil dapat menimbulkan tekanan dan dampak karena pemanfaatan lingkungan dan potensi sumberdaya yang ada guna memenuhi kebutuhan hidup (Siahainenia et al., 2017). Pemanfaatan sumberdaya jika tidak dikelola secara berkelanjutan akan berdampak pada degradasi sumberdaya. Multifungsi yang ada pada wilayah pesisir mengakibatkan peningkatan kebutuhan lahan dan juga prasarana sehingga menjadi pemicu masalah baru seperti perubahan morfologi pantai yaitu terjadinya abrasi dan akresi serta pencemaran (Hafizah, 2023; Zamdial et al., 2017).

Perbedaan Kepentingan Pengguna Ruang

Wilayah pesisir merupakan wilayah yang menyediakan sumberdaya yang bersifat kepemilikan bersama (*common property*) (Saiful & Ruban, 2021). Permasalahan yang timbul dalam pengelolaan wilayah pesisir yaitu ketidakseimbangan pemenuhan kepentingan atau kebutuhan para pengguna ruang dalam memanfaatkan ruang pesisir. Perbedaan kepentingan dan kebutuhan inilah yang dapat menimbulkan konflik pemanfaatan ruang. Para pengguna ruang yang berperan dalam pemanfaatan ruang pesisir Banda Neira teriidentifikasi dengan berbagai kepentingannya berjumlah 18 pengguna ruang (Tabel 4).

Total jumlah penduduk dalam kawasan administratif Banda Neira sebesar 6.806 jiwa. Negeri Administratif Nusantara memiliki jumlah penduduk terbanyak dibandingkan dengan 5 Negeri Administratif lainnya yaitu sebesar 1.839 jiwa. Jumlah penduduk di Negeri Nusantara sudah terakumulasi dengan jumlah penduduk yang berada di kawasan Pulau Gunung Api karena masuk dalam kawasan administratif yang sama.

Mata pencaharian masyarakat Banda Neira cukup beragam namun sebagian besar merupakan nelayan dan petani. Kegiatan nelayan menjadi sumber penghasilan utama maupun sampingan selain bertani. Masyarakat Banda Neira memandang pesisir sebagai sumber mata pencaharian untuk kelangsungan dan keberlanjutan hidup. Berdasarkan data Negeri Administratif Banda Neira dengan jumlah penduduk yang bekerja sebagai nelayan yaitu sebanyak 403 orang.

Permukiman di wilayah pesisir Banda Neira terdiri dari perumahan masyarakat umum dan nelayan. Letak rumah yang dibangun membelakangi pantai dengan sistem saluran pembuangan mengarah ke pantai. Selain itu masyarakat yang bermukim di kawasan pesisir sering melakukan kegiatan pemanfaatan seperti bameti dan balobe, serta penambangan pasir dan batu. Sumberdaya yang sering diambil dalam kegiatan bameti dan balobe yaitu kerang-kerangan dan gurita dengan memanfaatkan alat tangkap seperti parang. Penambangan pasir dan batu sering dilakukan untuk tujuan pembangunan rumah maupun jalan. Kepulauan Banda bersifat terisolir dari pulau-pulau besar yang memiliki bahan material pembangunan yang lebih lengkap mengharuskan masyarakat Banda Neira untuk memanfaatkan material alam yang tersedia di wilayah pesisir.

Tabel 4. Kepentingan para pengguna ruang pesisir Banda Neira

Pengguna Ruang	Kepentingan
Nelayan	Melakukan kegiatan penangkapan untuk kebutuhan ekonomi.
Pengendara motor laut	Mencari nafkah dengan mengendarai motor laut tujuan penyeberangan antar pulau.
Pemilik resort	Membuka usaha untuk tujuan ekonomi dan mendukung program wisata di dalam kawasan pesisir.
Pedagang/jasa cafe	Membuka usaha atau tempat berdagang untuk kebutuhan ekonomi.
Pengusaha/investor	Mengelola kegiatan ekonomi di wilayah pesisir berupa kegiatan peneglolaan hasil tangkapan melalui *cold storage* dan kegiatan budidaya.
PERTAMINA	Mempermudah kegiatan distribusi minyak di wilayah pulau kecil yang terisolir.
Masyarakat lainnya	Bermukim di kawasan pesisir dan menikmati jasa lingkungan yang tersedia pada kawasan tersebut.
Pelaku wisata	Menikmati jasa wisata bahari, kepentingan rekreasi dan sebagainya.
Pemerintah Negeri	Menjaga dan mengelola wilayah pesisir yang masuk dalam administratif Negeri.
Pemerintah Daerah	Menjaga dan mengatur keberlangsungan kegiatan pemanfaatan ruang pesisir melalui kebijakan dan regulasi
Perhubungan Udara	Melaksanakan kebijakan pemanfaatan bandar udara serta fasilitas penunjang di kawasan pesisir.
PT. PELINDO (Pelabuhan Indonesia)	Pengelolaan dan pengembangan pelabuhan di pesisir
PT. PELNI, Perusahaan Swasta dan BUMD Panca Karya	Mempunya kepentingan dalam menyediakan sarana transportasi laut.
UPTD Pelabuhan Perikanan Pantai	Mengatur dan memfasilitasi kegiatan perikanan tangkap
PSDKP dan KKPN Satker TWP Laut Banda	Melaksanakan kegiatan pengawasan dan perlindungan sumberdaya di kawasan konservasi TWP Laut Banda.
BKSDA (Balai Konservasi Sumberdaya Alam)	Melaksanakan kegiatan pengawasan dan perlindungan sumberdaya di kawasan konservasi TWA Gunung Api.
TNI-AL dan POLAIR	Kegiatan patroli, pembinaan dan pemeliharaan keamanan di wilayah perairan.
Peneliti dan Instansi non birokrasi	Studi dan penelitian di kawasan pesisir serta pemberdayaan dan pembinaan masyarakat pesisir.

Sumber : Data Penelitian (2022)

Selain perumahan, cafe atau rumah makan maupun resort atau penginapan juga dibangun di daerah pantai. Ditemukan terdapat 11 cafe/rumah makan dan 21 resort/hotel/penginapan yang terdistribusi di kawasan pesisir pantai maupun yang jauh dari kawasan pesisir. Pengembangan cafe maupun resort tidak terlepas dari potensi pariwisata di kawasan tersebut. Potensi pariwisata di Banda Neira terdiri atas wisata bahari, wisata sejarah dan budaya serta lainnya (Salouw, 2021). Banda Neira memiliki potensi wisata bahari karena memiliki terumbu karang yang unik (Basir et al., 2019), yaitu terumbu karang yang berasal dari batuan lahar Gunung Api Banda. Tedapat beberapa titik yang menjadi tujuan penyelaman guna menikmati keindahan terumbu karang (Mira et al., 2017). Berdasarkan data Dinas Pariwisata UPT Banda, jumlah kunjungan wisatawan dalam kurun waktu empat dan lima tahun terakhir menunjukkan jumlah kunjungan wisatawan nasional maupun internasional ke Kepulauan Banda sebesar 3807 dan 6776 orang. Peningkatan jumlah wisatawan tak lepas dari semakin berkembangnya fasilitas transportasi untuk berkunjung ke Kepulauan Banda.

Sesuai dengan RTRW Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2011-2031, Banda Neira dijadikan sebagai kawasan pemanfaatan ruang untuk sistem prasarana wilayah yaitu pengembangan transportasi laut. Pelabuhan nasional maupun lokal yang dibangun seiring dengan penetapan Laut Banda sebagai alur pelayaran atau penyeberangan secara perlintasan

nasional maupun internasional dalam RZWP3K Provinsi Maluku Tahun 2018-2038 yang dikelola oleh PT. PELINDO di Negeri Nusantara. Saat ini transportasi laut regular yang tersedia adalah kapal-kapal penumpang milik PT. PELNI dan kapal perintis. Selain itu, terdapat kapal cepat yang dikelola oleh perusahan swasta maupun ferry yang dikelola Badan Usaha Milik Daerah (BUMD). Demikian juga peningkatan jumlah pelaku usaha transportasi perorangan untuk kegiatan wisata maupun tujuan penyeberangan. Terdapat pengendara motor laut (*pok-pok*) yang berdomisili di Banda Neira maupun di beberapa pulau lainnya di Kecamatan Banda. Pelabuhan motor laut "Pante Lamane" yang terletak di Negeri Nusantara. Berdasarkan hasil wawancara maupun observasi, jumlah pengendara motor laut atau jumlah armada yang berada di pelabuhan motor laut sebanyak ±40 orang.

Selain transportasi laut, tersedia juga transportasi udara sehingga dibangun bandar udara (Bandara) kategori domestik kelas III yang terletak di Negeri Kampung Baru. Bandara ini berukuran kecil dan tidak mempunyai banyak fasilitas. Jenis pesawat yang dapat mendarat dan beroperasi hanya jenis pesawat C-212 yang merupakan tipe pesawat angkut menengah yang berukuran sedang atau dikenal sebagai pesawat perintis. Terkait penggunaan bahan bakar, terdapat stasiun pengisian bahan bakar umum (SPBU) atau milik PT. PERTAMINA yang terletak di kawasan pesisir Banda Neira yaitu di Negeri Nusantara. SPBU dibangun di kawasan pesisir untuk memudahkan proses pengisian minyak dari kapal yang mengangkut atau membawa minyak.

Adapun pemanfaatan ruang lainnya seperti budidaya maupun pengolahan hasil tangkapan melalui *cold storage* serta kegiatan perikanan tangkap yang dikelola UPTD Pelabuhan Perikanan Pantai Banda. Sistem budidaya yang ditemukan di perairan Banda Neira yaitu menggunakan keramba jaring apung (KJA). Status kepemilikan kegiatan budidaya tersebut bersifat individual bukan kelompok. KJA lebih banyak ditemukan di pesisir Pulau Gunung Api pada 3 lokasi yang membudidayakan ikan bubara atau ikan kuwe (*Charanx igonobilis*) dan ikan kerapu (*Epinephelus* spp.). Lokasi lainnya di Pulau Banda Neira hanya ditemukan beberapa KJA namun belum diisi biota budidaya. Terdapat 6 *Cold storage* yang beberapa di antaranya dibangun pada kawasan permukiman.

Banda Neira juga dijadikan sebagai wilayah kajian studi ilmiah sehingga banyak para peneliti dari berbagai instansi yang melakukan studi dan penelitian terkait berbagai aspek. Sering juga dilakukan pemberdayaan maupun pembinaan masyarakat baik dari Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) maupun berbagai komunitas. Sehubungan dengan penetapannya sebagai kawasan konservasi maka sering dilakukan pengawasan maupun upaya perlindungan dari beberapa instansi yang memang memiliki TUPOKSI untuk fungsi tersebut seperti instansi Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan (PSDKP), Staker KKN TWP Laut Banda, Balai Konservasi Sumberdaya Alam (BKSDA), TNI Angkatan Laut (AL) dan Kepolisian Perairan (POLAIR). Markas atau pos TNI-AL dan POLAIR dibangun di kawasan pesisir yang masing-masing terletak di Negeri Nusantara dan Merdeka.

Potensi Konflik Pemanfaatan Ruang

Pemanfaatan ruang di wilayah pesisir Banda Neira terbentuk seiring dengan semakin tingginya peningkatan aktivitas ekonomi di wilayah tersebut. Namun, banyaknya aktivitas ekonomi yang telah berkembang di wilayah pesisir Banda Neira dapat menyebabkan pemanfaatan yang tidak efektif dan efisien ditinjau dari aspek keruangan dan daya dukung sumberdaya yang ada sehingga dapat menimbulkan konflik pemanfaatan ruang.

Perbedaan kepentingan atau kebutuhan pemanfaatan sumberdaya yang tersedia dalam ruang yang menjadi salah satu potensi konflik pemanfaatan ruang (Hasriyanti et al., 2023). Perencanaan tata ruang atau penataan ruang pesisir merupakan kunci penting dalam menyelesaikan persoalan konflik pemanfaatan ruang melalui tahapan mengidentifikasi dan memetakan pemanfaatan, pengaturan serta konflik yang terjadi (Tuda et al., 2014).

Pemetaan konflik bertujuan untuk menggambarkan hubungan antar pihak-pihak yang memanfaatkan ruang. Setelah mengidentifikasi kegiatan-kegiatan pemanfaatan ruang di wilayah pesisir Banda Neira maka

dianalisis konflik pemanfaatan ruang yaitu pemetaan konflik melalui suatu matriks untuk mengetahui keterkaitan antar kegiatan dapat saling berdampingan (*compatible*) atau saling meniadakan (*incompatible*) (Tabel 5). Matriks konflik pemanfaatan ruang pesisir Banda Neira dipetakan berdasarkan pola pemanfaatan ruang di wilayah pesisir Banda Neira secara spasial. Seluruh kegiatan pemanfaatan ruang pesisir Banda Neira yang teridentifikasi berpotensi menimbulkan konflik ringan (*conditionally compatible*) serta pemanfaatan yang saling tumpang tindih atau meniadakan (*incompatible*).

Kegiatan pemanfaatan ruang yang paling minim berpotensi menimbulkan konflik yaitu kegiatan pelabuhan perikanan pantai dengan area konservasi, penambatan perahu dan armada lainnya serta *cold storage*. Hal tersebut dikarenakan lokasi pemanfataan ruang ini cukup jauh dari kegiatan pemanfaatan ruang lainnya. Kegiatan bameti dan balobe berpotensi konflik ringan dengan penambangan pasir dan batu terkait dengan habitat sumberdaya yang berasosiasi pada terumbu karang yang umumnya diambil untuk kebutuhan membangun rumah dan sebagainya. Sejauh ini, kegiatan pengambilan karang sudah jarang dilakukan dikarenakan pengambilan material lebih banyak dilakukan di bagian daratan pantai untuk mengambil pasir dan di area gunung api untuk pengambilan batu. Kegiatan bameti dan balobe juga berpotensi konflik berat terhadap area konservasi.

Tabel 5. Matriks konflik pemanfaatan ruang pesisir Banda Neira

PEMANFAATAN RUANG	Permukiman	Pelabuhan	Pelabuhan Motor Laut	Pelabuhan Pendaratan Ikan	Bandara	Area Konservasi	Penangkapan Ikan	Bameti dan Balobe	Penambatan Perahu dan lainnya	*Cold Storage*	Wisata Bahari dan Area Rekreasi	Penambangan Pasir dan Batu	Tempat Pembuangan Sampah	Budidaya	POS TNI-AL dan POLAIR	SPBU Pertamina
Permukiman																
Pelabuhan																
Pelabuhan Motor Laut																
Pelabuhan Pendaratan Ikan																
Bandara																
Area Konservasi																
Penangkapan Ikan																
Bameti dan Balobe																
Penambatan Perahu dan lainnya																
Cold Storage																
Wisata Bahari dan Area Rekreasi																
Penambangan Pasir dan Batu																
Tempat Pembuangan Sampah																
Budidaya																
Pos TNI-AL dan POLAIR																
SPBU Pertamina																

Keterangan:
Tidak ada konflik (Compatible)
Konflik ringan/sedang (Conditionally compatible)
Konflik berat (Incompatible)

Pada area konservasi, kegiatan pemanfaatan yang berpotensi konflik dengan berbagai pemanfaatan ruang secara ringan maupun berat sering ditemukan (Sulaiman, Muhammad Sulardiono & Ain, 2019). Area konervasi bertujuan untuk melindungi sumberdaya dan habitatnya dari segala bentuk pemanfaatan sehingga adanya larangan atau batasan untuk melakukan pemanfaatan. Adapun berbagai dampak lainnya yang telah terjadi maupun yang dapat terjadi dari kegiatan pemanfaatan ruang yang bersifat tumpang tindih (*incompatible*) (Tabel 6).

Tabel 6. Potensi dampak dari pemanfaatan ruang *incompatible*

Pemanfaatan Tumpang Tindih (*Incompatible*)	Potensi Dampak
Pemukiman – Bandara	Adanya timbunan untuk pembangunan landasan pacu bandara atau yang dikenal sebagai reklamasi memicu adanya banjir khususnya banjir rob dimana sejumlah air baik yang berasal dari curah hujan lokal maupun limpasan air permukaan laut akan kehilangan tempat sehingga air tersebut cenderung mengalir ke tempat yang lebih rendah yaitu perkampungan atau permukiman.
Pemukiman – Area Konservasi	Limbah domestik atau limbah rumah tangga yang dihasilkan dari permukiman berpotensi pada pencemaran yang mempengaruhi kualitas perairan yang berdampak pada habitat di perairan.
Permukiman – Penambangan Pasir dan Batu	Penambangan pasir dan batu berdampak pada abrasi sehingga memicu terjadinya banjir rob. Selain itu, penambangan batu pada gunung api dapat memicu terjadinya longsor.
Pelabuhan – Wisata Bahari dan Area Rekreasi	Limbah dari pelabuhan dapat mempengaruhi minat wisatawan untuk melakukan *snorkeling* maupun *diving* dimana di sekitar pelabuhan juga terdapat banyak *resort* maupun penginapan.
Pelabuhan Motor Laut – Area Konservasi	Habitat ekosistem lamun dijadikan sebagai area tambat motor laut.
Bandara – Area Konservasi	Penimbunan lahan atau reklamasi pembangunan landasan pacu bandara bertepatan langsung dengan ekosistem terumbu karang yang merupakan area konservasi. Setelah dilakukannya pembangunan bandara, ekosistem terumbu karang di daerah tersebut menjadi rusak.
Bandara – Wisata Bahari dan Area Rekreasi	Ekosistem karang yang telah rusak di area pembangunan bandara dulunya merupakan spot *snorkeling* dan *diving* tetapi setelah area tersebut ditimbun sudah tidak lagi dijadikan sebagai spot *snorkeling* dan *diving*.
Area Konservasi – Penambangan Pasir dan Batu	Penambangan pasir dan batu maupun karang pastinya bertentangan dengan tujuan kegiatan konservasi untuk melindungi habitat dan sumberdaya perairan.
Area Konservasi – Tempat Pembuangan Sampah	Adanya timbunan sampah sangat mempengaruhi kualitas perairan khususnya area konservasi yang dijaga agar tidak ada pemanfaatan yang meniadakan sumberdaya maupun merusak habitat di area tersebut.
Area Konservasi – Bameti dan Balobe	Kegiatan bameti dan balobe dilakukan pada ekosistem terumbu karang dan kadang menggunakan alat tangkap yang destruktif seperti parang.
Penangkapan Ikan – SPBU Pertamina	Adanya limbah minyak membuat perairan menjadi keruh sehingga mempengaruhi jumlah tangkapan di perairan tersebut.
Cold Storage – Permukiman	Limbah *cold storage* mempengaruhi kualitas lingkungan perairan maupun lingkungan permukiman.
Cold Storage – Wisata Bahari dan Area Rekreasi	Limbah yang dihasilkan dari kegiatan *cold storage* mempengaruhi kualitas perairan sehingga mempengaruhi minat wisatawan dalam berwisata maupun dijadikan sebagai tempat rekreasi.
Penambangan Pasir dan Batu – Wisata Bahari dan Area Rekreasi	Terjadinya abrasi memicu masyarakat juga memanfaatkan area tersebut sebagai tempat pembuangan sampah sehingga mengurangi fungsi area tersebut yang menawarkan jasa lingkungan.
Tempat Pembuangan Sampah – Wisata Bahari dan Area Rekreasi	Sampah yang ditimbun di sekitar pantai maupun di perairan mempengaruhi kualitas lingkungan maupun perairan sehingga mempengaruhi minat wisatawan dalam berwisata menjadikan

	tempat tersebut sebagai area rekreasi.
SPBU Pertamina – Wisata Bahari dan Area Rekreasi	Adanya limbah minyak membuat perairan keruh mempengaruhi minat masyarakat untuk berekreasi pada lokasi tersebut.
Tempat Pembuangan Sampah – Permukiman	Apabila area permukiman dijadikan berdampingan dengan tempat pembuangan sampah maka akan mempengaruhi kualitas lingkungan dari permukiman itu sendiri. Dalam hal ini, permukiman di pesisir Banda Neira juga berdampingan dengan pasar.
Tempat Pembuangan Sampah – Pelabuhan Motor Laut	Adanya sampah yang dibuang maupun ditimbun di sekitar pantai maupun perairan juga mempengaruhi aktivitas pelabuhan motor dimana sampah akan menghambat maupun menghalangi motor laut yang menyeberang dan sebagainya.
Budidaya – SPBU Pertamina	Perairan di sekitar SPBU Pertamina yang menjadi keruh atau kualitasnya yang menurun akibat proses distribusi minyak dari kapal pengangkut minyak ke SPBU juga pastinya akan mempengaruhi bahkan membahayakan biota yang dibudidaya di sekitar perairan tersebut.
Pos TNI-AL dan POLAIR – Penambangan Pasir dan Batu	TNI-AL dan POLAIR memiliki tujuan untuk memantau dan menjaga keutuhan wilayah pesisir maupun perairan sehingga akan mencegah maupun berusaha meniadakan kegiatan pemanfaatan ini di wilayah pesisir.
Pos TNI- AL dan POLAIR – Tempat Pembuangan Sampah	

Sumber : Data Penelitian (2022)

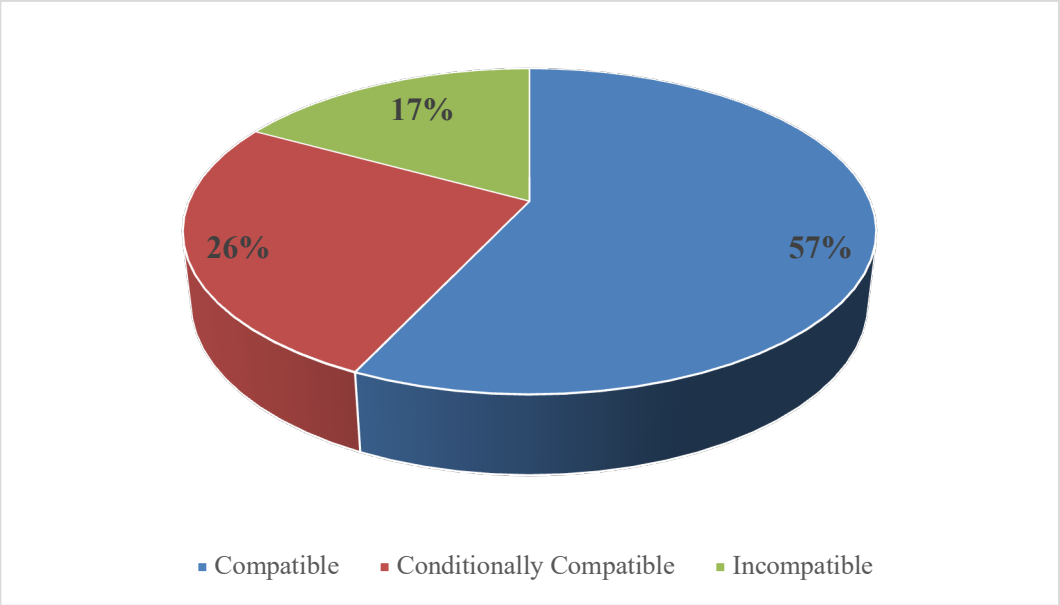
Pemanfaatan ruang pesisir yang masuk dalam kategori konflik berat (incompatible) menunjukkan bahwa bukan hanya satu pemanfaatan dapat meniadakan pemanfaatan yang lain tetapi adanya tujuan maupun kepentingan para pengguna ruang dalam memanfaatkan ruang tersebut. Penatakelolaan sumberdaya lebih berbasis pada pertimbangan teknis, kepentingan ekonomi, administrasi politik pemerintah serta wilayah administratif daripada kesejahteraan masyarakat setempat. Selain itu juga, kurangnya pemahaman para pengguna ruang terhadap sifat dari sumberdaya ruang pesisir yang merupakan penyokong daya dukung kehidupan antara darat dan laut.

Hasil akumulasi matriks konflik pemanfaatan ruang menghasilkan ratio atau perbandingan yang signifikan terhadap potensi konflik maupun kondisi eksisting ruang pesisir Banda Neira (Gambar 4). Total akumulasi menunjukkan potensi kecocokan atau pemanfaatan yang saling berdampingan (compatible). Hal tersebut juga menunjukkan persentase yang paling besar atau lebih mendominasi. Kegiatan pemanfaatan ruang di wilayah pesisir Banda Neira masih dalam kategori aman atau terkendali.

Persentase potensi konflik ringan atau potensi konflik kategori sedang (conditionally compatible) menunjukkan nilai sebesar 26%. Hal tersebut belum termasuk setengah dari jumlah persentase keseluruhan. Walaupun demikian, potensi konflik ini harus dicegah atau diantisipasi agar tidak berkembang menjadi potensi konflik berat (incompatible) yang menunjukkan persentase sebesar 17%. Diperlukan pengelolaan untuk pencegahan maupun penyelesaian terhadap konflik-konflik tersebut demi keberlanjutan ruang pesisir Banda Neira. Pengelolaan maupun pengendalian konflik akan memudahkan proses pengambilan keputusan dalam menentukan kebijakan dan regulasi untuk menetapkan alokasi ruang dengan mempertimbangkan berbagai kepentingan dari masing-masing pengguna ruang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Isu strategis pengelolaan ruang pesisir mencakup ruang Banda Neira sebagai pulau kecil dengan potensi sumberdaya wilayah pesisir yang besar. Pemanfaatan ruang di wilayah pesisir Banda Neira sebesar 24.629 Ha yang rentan terhadap kerusakan oleh potensi bencana alam. Terdapat 18 pengguna ruang dengan kepentingan yang berbeda. Pemetaan konflik pemanfaatan ruang menunjukkan pemanfaatan ruang pesisir Banda Neira masih dalam kategori aman atau terkendali (*compatible*).



Gambar 4. Ratio konflik pemanfaatan ruang

Saran yang direkomendasikan melalui penelitian ini yaitu perlu adanya aturan dan kebijakan dari Pemerintah Kecamatan maupun Pemerintah Negeri terkait pengelolaan wilayah pesisir berbasis penataan ruang dan manajemen risiko.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, M. (2016). Analisis Kerentanan Pulau-Pulau Kecil di Kecamatan Togean Kabupaten Tojo Una Una Provinsi Sulawesi Tengah. *Omni-Akuatika*, *12*(3), 59–70.

Akram, A. M., & Hasnidar, H. (2022). Identifikasi Kerusakan Ekosistem Mangrove Di Kelurahan Bira Kota Makassar. *JOURNAL OF INDONESIAN TROPICAL FISHERIES (JOINT-FISH) : Jurnal Akuakultur, Teknologi Dan Manajemen Perikanan Tangkap, Ilmu Kelautan*, *5*(1), 1–11. https://doi.org/10.33096/joint-fish.v5i1.101

Aqilla, M. J., & Purwaningsi, E. A. (2023). Strategi Peningkatan Sdm Pesisir Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup Dan Sumber Daya Alam. *Riset Sains Dan Teknologi Kelautan*, *6*(2), 211–217. https://doi.org/10.62012/sensistek.v6i2.31685

Awan, F. N., Badaruddin, & Miswar Budi Mulya. (2020). Faktor Penyebab Konflik Sosial Masyarakat Pesisir Penambangan Pasir Laut Di Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Niara*, *13*(1), 252–259. https://doi.org/10.31849/niara.v13i1.4294

Azuga, N. A. (2021). Kajian Kerentanan Kawasan Pesisir Terhadap Bencana Kenaikan Muka Air Laut (Sea Level Rise) Di Indonesia. *Jurnal Riset Kelautan Tropis (Journal Of Tropical Marine Research) (J-Tropimar)*, *3*(2), 65–76. https://doi.org/10.30649/jrkt.v3i2.41

Basir, A. P., Senen, B., & Lanuru, I. (2019). Identifikasi Jenis-jenis Karang yang Tumbuh di Selter Miniatur Banda dan Bangkai Kapal Karam di TWP Laut Banda. *Munggai: Jurnal Ilmu Perikanan & Masyarakat*, *5*(Februari), 26–34.

Gee, K., Lukic, I., Schultz-Zehden, A., Ooms, E., Onwona Ansong, J., & Passerello, C. (2019). *Addressing conflicting spatial demands in MSP - Considerations for MSP planners* (Issue December).

Hafizah, N. (2023). Studi Eksploratif Bentuk Kerusakan Lingkungan Wilayah Pesisir Kabupaten Jembrana. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, *10*(3), 252–260. https://doi.org/10.23887/jjpg.v10i3.47454

Hamuna, B., Sari, A. N., & Alianto, A. (2018). Kajian Kerentanan Wilayah Pesisir Ditinjau dari Geomorfologi dan Elevasi Pesisir Kota dan Kabupaten Jayapura, Provinsi Papua. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, *6*(1), 1. https://doi.org/10.14710/jwl.6.1.1-14

Hasriyanti, Suprapta, & Dinil Qaiyimah. (2023). Analisis Konflik Pemanfaatan Ruang Kawasan Pesisir Di Darat Dan Perairan Kecamatan Labbakkang Kabupaten Pangkep. *Seminar*

Nasional Dies Natalis 62, *1*, 208–214. https://doi.org/10.59562/semnasdies.v1i1.801

Irianto, B., Syukur, M., Hasan, N., & Talaohu, S. H. (2016). Valuasi Ekonomi Wisata Bahari dan Perikanan Tangkap di Maluku. *Jurnal Agro Ekonomi*, *17*(2), 38–58.

Laming, S., & Rahim, M. (2020). The Impact of Coastal Development on Economy and Environment. *Jurnal Sipil Sains*, *10*(September), 133–140.

Lautetu, L. M., Kumurur, V. A., & Warouw, F. (2019). Karakteristik Permukiman Masyarakat Pada Kawasan Pesisir Kecamatan Bunaken. *Karakteristik Permukiman Masyarakat Pada Kawasan Pesisir Kecamatan Bunaken*, *6*(1), 126–136.

Maghfirah, L., Latuconsina, H., & Dwi Prasetyo, H. (2023). Inventory of Potential and Community Structure of Mudskipper at Coast of Bahak Indah, Probolinggo- East Java. *Journal of Tropical Fisheries Management*, *7*(1), 1–9. https://doi.org/10.29244/jppt.v7i1.43815

Mira, M., Saptanto, S., & Hikmah, H. (2017). Valuasi Nilai Ekonomi Terumbu Karang Di Banda Neira. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, *12*(1), 11. https://doi.org/10.15578/jsekp.v12i1.6284

Mujio, Adrianto, L., Soewardi, K., & Wardiatno, Y. (2016). Analysis of Potential Spatial Conflicts at Coastal and Marine Zones : Integration of the Spatial Planning of Land and Coastal Water. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, *4*(2), 139–144.

Safar, N. (2023). Tingkat kelangsungan hidup mangrove Ceriops tagal yang dibudidayakan dengan sistem pot bambu. *Jurnal Program Studi Budidaya Perikanan*, *2*(1), 1–14.

Saiful, & Ruban, A. (2021). Coastal and Marine Resources Management Based Local Wisdom at the Haruku Village in Central Maluku District. *Jurnal IPTEKS PSP*, *8*(2), 70–81.

Saimima, A. (2019). Strategi Pengembangan Perikanan Tangkap di Kepulauan Banda. *Jurnal Ilmu Perikanan & Masyarakat Pesisir*, *5*, 42–51.

Salouw, E. (2021). Implementasi Peran Stakeholders Dalam Pengembangan Pariwisata (Studi Kasus Pada Kepulauan Banda). *Jurnal Pariwisata Pesona*, *6*(1), 81–94. https://doi.org/10.26905/jpp.v6i1.5543

Samsu Alam, A., & Mamu, A. (2016). Isu-Isu Strategis dalam Pembangunan Desa di Kecamatan Pitumpanua Kabupaten Wajo. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, *9*(2), 95–102.

Siahainenia, L., Tuhumury, S. F., Uneputy, P. A., & Tuhumury, N. C. (2017). Bentuk dan Pola Pemanfaatan Ekosistem Laguna Negeri Ihamahu, Maluku Tengah. *TRITON: Jurnal Manajemen Sumberdaya Perairan*, *13*(2), 99–104.

Siahaya, R. A., Saimima, A., & Kepa, A. (2021). Identifikasi keanekaragaman vegetasi mangrove menggunakan metode plot di Pantai Pulau Gunung Api Desa Nusantara Kecamatan Banda Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Ilmu Perikanan Dan Masyarakat Pesisir*, *7*(1), 51–64.

Sujadmi, S., & Murtasidin, B. (2020). Perencanaan Tata Ruang Laut: Konflik, Negosiasi, dan Kontestasi Kepentingan Ekonomi Politik Lokal di Bangka Belitung. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, *5*(2), 163–173. https://doi.org/10.14710/jiip.v5i2.8514

Sulaiman, Muhammad Sulardiono, B., & Ain, C. (2019). Strategi pengembangan wisata hutan mangrove berbasis kegiatan konservasi di Desa Kartika Jaya Kabupaten Kendal. *Journal of Maquares (Management of Aquatic Resources)*, *8*(9), 46–55.

Tuda, A. O., Stevens, T. F., & Rodwell, L. D. (2014). Resolving coastal conflicts using marine spatial planning. *Journal of Environmental Management*, *133*(July 2019), 59–68. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2013.10.029

Walters, J. S., Maragos, S. S., & White, A. T. (1998). *Participatory Coastal Resource Assessment: A Handbook for Community Workers and Coastal Resource Managers*. 113.

Zamdial, Z., Hartono, D., Bakhtiar, D., & Nofridiansyah, E. (2017). Studi Identifikasi Kerusakan Wilayah Pesisir Di Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu. *Jurnal Enggano*, *2*(2), 196–207. https://doi.org/10.31186/jenggano.2.2.196-207