

## Mitigasi Bencana Pada Nelayan Desa Wisata Mendukung Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) Di Indonesia

Sadriah Lahamid 1 <sup>a\*</sup>, Sujianto 2 <sup>b</sup>, Nur Laila Meilani 3 <sup>a</sup>, Yasir 4 <sup>c</sup>,  
Qomariah Lahamid 5

<sup>a</sup> Universitas Islam Riau 1 dan 3, Pekanbaru, Indonesia

<sup>b</sup> Universitas Riau 2, Pekanbaru, Indonesia

<sup>c</sup> Universitas Riau 4, Pekanbaru, Indonesia

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Qosyim

\*Sadriah Lahamid: 711sadriah@soc.uir.ac.id

\*Corresponding author: 711sadriah@soc.uir.ac.id

### Abstract

Pulau Rupat, bagian dari Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN), memiliki potensi besar untuk pengembangan pariwisata pesisir yang berkelanjutan. Tujuan pada hakikatnya adalah untuk meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat sesuai dengan tujuan SDGs, sebagaimana diatur dalam PP Nomor 50 Tahun 2011 tentang RIPPARNAS. Namun, wilayah ini rentan terhadap bencana alam seperti banjir rob, angin kencang, tsunami, dan abrasi, yang berdampak pada masyarakat nelayan di Desa Wisata Teluk Rhu. Faktor-faktor risiko bencana antara lain sangat berdampak terhadap ancaman gelombang ekstrem, angin kencang, banjir rob dan abrasi pantai, tingginya kerentanan suatu wilayah, dan rendahnya kapasitas nelayan dalam menghadapi ancaman bencana. Abrasi menyebabkan penduduk kehilangan tempat tinggal dan angin kencang serta gelombang ekstrem mengakibatkan hilangnya mata pencaharian dan berkurangnya pendapatan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi kasus di Desa Teluk Rhu. Mengkaji kerentanan nelayan dan upaya mitigasi bencana, serta bagaimana hal tersebut dapat mendukung pengembangan KSPN. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nelayan sangat rentan terhadap bencana karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan mitigasi. mitigasi bencana yang efektif perlu menjadi bagian integral dari strategi pengembangan pariwisata yang berkelanjutan di Pulau Rupat. Kesenjangan dalam pengelolaan risiko bencana yang dapat membahayakan masyarakat dan sektor pariwisata Diperlukan intervensi kebijakan pemerintah pusat sampai di Tingkat desa untuk memperkuat mitigasi bencana khususnya kepada nelayan. Pembangunan berkelanjutan yang mengintegrasikan mitigasi bencana, pengelolaan ekosistem pesisir (seperti mangrove), dan pengembangan ekonomi yang berkelanjutan sangat diperlukan untuk mengurangi risiko ini di pengembangan Kawasan Strategis Pariwisata Nasional. *Keywords:* 1. Pengurangan risiko bencana, 2. Ketangguhan nelayan, 3. Wilayah Pariwisata Unggulan Nasional, 4. Wisata bahari

### 1. Pendahuluan

Potensi utama Pulau Rupat terletak pada pariwisata, yang menjadi sektor strategis seiring dengan statusnya sebagai bagian dari Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) (Amri et al., 2022; Nashrul et al., 2023). Selain itu, pertanian dan perkebunan juga merupakan sektor unggulan yang mendukung perekonomian lokal. Kombinasi dari potensi pariwisata yang besar dan keunggulan di bidang pertanian serta perikanan menjadikan Pulau Rupat sebagai wilayah yang penting untuk dikembangkan secara

berkelanjutan, dengan memperhatikan keseimbangan antara pemanfaatan sumber daya alam dan upaya mitigasi bencana alam yang kerap mengancam masyarakat setempat (Aulia et al., 2023; Maharani et al., 2019).

Pulau Rupa merupakan salah satu dari 88 Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) yang diakui dalam Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2011 tentang Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Nasional (RIPPARNAS) (5). Dengan julukan *"The Longest White Sandy Beach Island,"* Pulau Rupa menawarkan pesona pantai berpasir putih terpanjang di Indonesia, yang membentang sepanjang pesisir pulau, menciptakan daya tarik utama bagi wisatawan domestik maupun mancanegara. Delineasi KSPN Pulau Rupa mencakup dua kecamatan utama, yaitu Kecamatan Rupa Utara dan Kecamatan Rupa, dengan batas wilayah yang dimulai dari Pelabuhan Roro Teluk Kapal di Kecamatan Rupa hingga ke Desa Titi Akar di Kecamatan Rupa Utara. Kawasan ini menawarkan beragam destinasi wisata yang memukau, termasuk pantai-pantai yang masih alami, dengan pemandangan laut yang jernih dan garis pantai yang memanjang, ideal untuk kegiatan seperti berenang, snorkeling, dan bersantai menikmati keindahan alam. Termasuklah desa Wisata Teluk Rhu yang terletak di bagian utara pulau, menawarkan pengalaman wisata yang unik dengan memadukan keindahan pantai, budaya lokal, serta tradisi masyarakat nelayan (6,7). Data sebaran wisata di Pulau Rupa dapat dilihat dari gambar berikut.

Gambar : 1.1. Peta Sebaran Wisata Kawasan Strategis Pariwisata Nasional Pulau Rupa di Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau



Sumber Gambar : Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olahraga Bengkalis, 2024

Dari gambar 1.1. diatas menunjukkan sebaran wisata KSPN di Pulau Rupat, terdapat 6 pantai, satu(satu) pulau, serta lokasi-lokasi wisata budaya dan sejarah yang dimiliki dan menjadi daya tarik bagi wisatawan. Untuk lebih jelas dapat kita lihat pada table 1.1. berikut ini :

**Tabel 1.1 : Potensi Wisata Pesisir di Pulau Rupat Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau**

| No  | Objek Wisata  | Jenis Wisata | Kategori Wisata |
|-----|---|--------------|-----------------|
| 1.  | Pantai Pesona                                       | Bahari       | Wisata Alam     |
| 2.  | Pantai Teluk Lapin                                  | Bahari       | Wisata Alam     |
| 3.  | Pantai Pasir Putih                                  | Bahari       | Wisata Alam     |
| 4.  | Pulau Beting Aceh                                   | Bahari       | Wisata Alam     |
| 5.  | Pantai Makerhu                                      | Bahari       | Wisata Alam     |
| 6.  | Pantai Ketapang                                     | Bahari       | Wisata Alam     |
| 7.  | Wisata Burung Migrasi                               | Fauna        | Wisata Alam     |
| 8.  | Hutan Mangrove                                      | Flora        | Wisata Alam     |
| 9.  | Wisata Ikan Dugong/Ikan Duyung muara Sei Simpurn    | Fauna        | Wisata Alam     |
| 10. | Tarian Zapin Api-api Komunitas Adat Terpencil (KAT) | Budaya       | Wisata Budaya   |
| 11. | Peringatan Cap Gomeh                                | Religi       | Wisata Budaya   |
| 12. | Makam Puteri 9                                      | Sejarah      | Wisata Budaya   |
| 13. | Mandi Safar   | Religi       | Wisata Budaya   |
| 14. | Festival Pantai Rupat                               | Rekreasi     | Wisata Budaya   |
| 15. | Kegiatan Tradisi Melayu                             | Budaya       | Wisata Budaya   |

Sumber : data olahan 2024

Pada tabel 1.1 diatas digambarkan bahwa ada 15 objek wisata, dengan 6 Jenis Wisata alam serta dua kategori wisata budaya, dua wisata religi dan satu wisata Sejarah yang ada di Pulau Rupat. Kategori wisata alam khususnya pantai mendominasi objek wisatanya. Selain wisata alam, Pulau Rupat juga memiliki daya tarik yang diandalkan yakni wisata budaya yang memiliki kekhasan yang tidak dimiliki oleh destinasi wilayah lain(Kusumo & Lemy, 2021; Libhi & Mahagangga, 2016; Putra, 2015; Sugiyarto & Amaruli, 2018) seperti Tarian Komunitas Adat Terpencil (KAT) yaitu main bola api. Budaya Mandi Safar atau mandi tolak bala juga menjadi daya tarik wisatawan dari dalam dan luar negeri(Sholeha, n.d.).

Potensi wisata Pulau Rupat juga diperkuat oleh kehadiran hutan mangrove dan ekosistem pesisir yang kaya, yang dapat dimanfaatkan untuk ekowisata(Rinaldi, 2023). Kegiatan seperti menyusuri hutan mangrove, melihat satwa liar, dan menikmati

keindahan alam merupakan bagian dari pengalaman wisata yang berkelanjutan di Pulau Rukat. Pulau Rukat memiliki peluang untuk berkembang menjadi destinasi pariwisata unggulan di Indonesia. Pengembangan infrastruktur pariwisata yang mendukung, serta penerapan prinsip-prinsip pariwisata berkelanjutan, menjadi kunci untuk menjaga kelestarian lingkungan sambil memaksimalkan manfaat ekonomi bagi masyarakat setempat (PUJIATI, 2022; Rizal & Masrul, 2024).

Keindahan dan potensinya sebagai destinasi wisata, dilain sisi juga menghadapi tantangan besar yang mengancam kesejahteraan masyarakat pesisir, khususnya nelayan di Desa Wisata Teluk Rhu. Ancaman bencana seperti banjir rob, angin kencang, tsunami, dan abrasi pantai menjadi kenyataan yang mengintai setiap hari. Keterpurukan wilayah ini disebabkan oleh rendahnya kesadaran dan komitmen masyarakat luas terhadap mitigasi Bencana, sehingga mereka sangat rentan terhadap dampak buruk bencana-bencana tersebut. Bencana alam tidak hanya mengancam keselamatan jiwa, tetapi juga mengganggu mata pencaharian utama masyarakat, yaitu perikanan tangkap, yang menjadi tulang punggung ekonomi lokal. Tanpa upaya mitigasi yang efektif dan peningkatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana, potensi pariwisata Pulau Rukat bisa terganggu, mengancam masa depan pembangunan berkelanjutan di wilayah ini.

Tabel 1.4: Data Bencana Alam Yang Pernah Terjadi Di Pulau Rukat Kabupaten Bengkulu

| NO | BENCANA ALAM              | TAHUN          | KORBAN                  |
|----|---------------------------|----------------|-------------------------|
|    | Angin Puting Beliung      | 2017-2021      | 3 kali (24 rumah rusak) |
|    | Banjir / rob              | 2017 -2023     | 6 kali banjir besar     |
|    | Abrasi                    | 2020-2023      | 3 kali                  |
|    | Kebakaran lahan dan hutan | 2019- Mei 2023 | 23 kali                 |

Sumber data olahan, 2023

Tabel 1.4 diatas menggambarkan betapa banyaknya bencana alam yang terjadi mulai tahun 2017-2023 (lima tahun ). Akibat bencana tersebut mengakibatkan kerugian yang cukup besar. Dan semua ini terjadi di sepanjang Pantai di Pulau Rukat, dilokasi rumah para nelayan.

### Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disusun, berikut adalah rumusan masalah penelitian:

1. Bagaimana tingkat kerentanan nelayan di Desa Wisata Teluk Rhu, Pulau Rupa, terhadap bencana alam seperti banjir rob, angin kencang, tsunami, dan abrasi?
2. Bagaimana strategi mitigasi bencana dapat diintegrasikan ke dalam pengembangan pariwisata yang berkelanjutan di Pulau Rupa untuk mendukung Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN)?

### Tujuan Penelitian

Perumusan tujuan penelitian mencakup aspek epistemologis :

1. Menilai tingkat kerentanan nelayan di Desa Wisata Teluk Rhu, Pulau Rupa, terhadap bencana alam seperti banjir rob, angin kencang, tsunami, dan abrasi.
2. Mengembangkan strategi mitigasi bencana yang dapat diintegrasikan ke dalam pengembangan pariwisata yang berkelanjutan di Pulau Rupa untuk mendukung Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN).

### Manfaat Penelitian

Manfaat artikel ini mencakup aspek aksiologis

#### 1. Manfaat Praktis

- a) Bagi masyarakat setempat, diharapkan dapat memberikan rekomendasi konkrit yang dapat diterapkan oleh masyarakat nelayan Desa Wisata Teluk Rhu untuk meningkatkan ketahanan mereka terhadap bencana alam, sehingga mengurangi risiko kerugian.
- b) Bagi pemangku kepentingan pariwisata, membantu swasta mengintegrasikan strategi mitigasi bencana ke dalam operasi mereka, sehingga menjamin kelangsungan bisnisnya yang berkelanjutan dan aman.

#### 2. Manfaat Akademis

- a) Pengembangan pengetahuan dalam pengembangan literatur ilmiah tentang kerentanan wilayah pesisir dan penanggulangan bencana serta kaitannya dengan pembangunan pariwisata berkelanjutan.
- b) Perkembangan metodologi penelitian ini dapat menjadi contoh metodologi bagi penelitian-penelitian lain yang menggunakan pendekatan kualitatif dan studi kasus untuk mengkaji isu-isu kerentanan dan pengurangan risiko bencana.

## 2. Metode

Menurut John W. Creswell (2019), penelitian kualitatif melibatkan langkah-langkah sistematis seperti menetapkan tujuan penelitian, memilih pendekatan kualitatif yang sesuai, mendesain metode pengumpulan data seperti wawancara atau observasi, menganalisis data dengan teknik coding dan tematik, serta memastikan validitas dan kredibilitas temuan melalui triangulasi, member checking, dan audit trail, untuk memahami secara mendalam pengalaman dan makna dari fenomena sosial atau manusia.

### 1. Desain Penelitian

1. Lokasi penelitian di desa Teluk Rhu Kecamatan Rupal Utara Kabupaten Bengkalis, dan yang menjadi subjek penelitian adalah nelayan yang bertempat tinggal di Desa Teluk Rhu.

### 2. Pengumpulan Data Lapangan

a. Wawancara mendalam bersifat semi terstruktur dengan nelayan, pemimpin komunitas, dan pihak terkait lainnya untuk memperoleh perspektif mendalam tentang praktik mitigasi bencana. Kegiatan yang dilakukan dengan diskusi kelompok terfokus (Focus Group Discussions). Mengorganisir diskusi kelompok dengan nelayan dan komunitas untuk menggali pandangan kolektif dan pengalaman mereka terkait mitigasi bencana. Wawancara adalah “pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topic tertentu” (Sugiyono dalam Prastowo, 2011:212)

b. Observasi Partisipatif dengan mengamati langsung aktivitas nelayan dan proses mitigasi bencana di lapangan untuk mendapatkan wawasan tentang bagaimana strategi tersebut diterapkan dalam praktik sehari-hari.

c. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain (Sugiyono, 2013:240). Dalam penelitian ini dokumen yang digunakan adalah peraturan-peraturan tentang kebijakan pariwisata baik dari tingkat nasional, Provinsi dan Kabupaten menggunakan dokumen yang dianggap dapat menjadi data atau menguatkan data penelitian.

3. Analisis Data dengan mentranskripsikan wawancara dan diskusi, untuk mengidentifikasi terkait mitigasi bencana.

4. Triangulasi adalah pengecekan dari berbebagai sumber dengan berbebagai cara dan waktu (Sugiyono, 2013:125). Triangulasi, untuk memastikan keakuratan data dengan melakukan triangulasi, yaitu membandingkan temuan dari berbebagai sumber data (wawancara, observasi, dan diskusi kelompok) dan meminta umpan balik dari peserta penelitian untuk validasi.

### 3. Hasil dan Diskusi

#### Pembangunan Berkelanjutan terhadap Kerentanan Nelayan

Kerentanan nelayan yang tinggi di tunjukkan oleh tingginya keterpaparan oleh rupa-rupa kejadian bencana. Pembangunan berkelanjutan dapat meminimalisir kerentanan bencana saat akan, sedang dan pasca bencana kepada nelayan, karena memberikan gambaran menyeluruh tentang kerentanan wilayah (Ali & Shaleh, 2021; Ferdian et al., 2020)). Sebagai gambaran demografi teluk Rhu yakni Batas wilayah Teluk Rhu sebelah utara adalah Selat Malaka. Dimana langsung berhadapan dengan laut lepas, artinya badai, ombak besar senantiasa bersentuhan langsung dengan nelayan. Nelayan berjumlah 323 orang. Desa juga merupakan daerah yang memiliki hasil bahan galian seperti aluminium dan pasir, ini juga sangat berpengaruh dengan keamanan nelayan, karena penambangan pasirnya sehingga terjadi abrasi Pantai. Luas Pantainya 35 Ha.

Selain hasil alam warga setempat juga memanfaatkan hasil alam dari hutan yang berupa arang mangrove yang memberikan gambaran menyeluruh tentang kerentanan wilayah. Hutan mangrovenya seluas 20 Ha. Sedangkan ekosistem mangrove sendiri memiliki berbagai fungsi dan manfaat, beberapa diantaranya yaitu manfaat dalam sektor perikanan, pariwisata dan sebagai mitigasi bencana seperti abrasi pantai. (Aulia et al., 2023). Prakarsa pemerintah sangat diharapkan yang dianggap penting untuk menyelesaikan kebutuhan masyarakat, dimana masyarakat dianggap pasif dan kurang mampu sehingga hanya menunggu dan menerima perintah, Keban (2014:4)

Nelayan Teluk Rhu menjalankan kehidupan ekonominya sangat tergantung dengan kondisi alam. Apa bila kondisi alam baik maka mereka akan melaut, begitu sebaliknya apabila kondisi alam kurang baik atau buruk maka mereka tidak akan melaut. Disaat tidak melaut nelayan memperbaiki peralatan tangkapnya, atau hanya menunggu kondisi alam membaik. Inilah yang terjadi saat ini di Teluk Rhu. Artinya mereka tidak ada

pemasukan pendapatan, secara tidak langsung mengurangi kesejahteraan nelayan dan keluarganya.

Sebagai daerah Kawasan Strategi Pariwisata Nasional (KSPN), program untuk masyarakat nelayan belum ada terutama saat kondisi alam tidak bersahabat. Dampak KSPN secara ekonomi bagi nelayan belum dirasakan. Sedangkan konsep pembangunan berkelanjutan dalam pariwisata pesisir mencakup aspek ekonomi dan sosial yang mendukung pertumbuhan ekonomi lokal dan kesejahteraan masyarakat, perlindungan lingkungan melalui konservasi ekosistem laut dan pesisir, partisipasi aktif masyarakat lokal dalam pengelolaan pariwisata, peningkatan pengetahuan dan kesadaran tentang kelestarian lingkungan, serta penerapan strategi terpadu yang komprehensif untuk pengembangan pariwisata bahari secara berkelanjutan ((Casal-Ribeiro et al., 2023)).

### **Mitigasi Bencana**

Prinsip mitigasi bencana mencakup pendekatan pencegahan, persiapan, pengurangan risiko, pendidikan dan kesadaran, keterlibatan komunitas, kolaborasi multi-sektor, serta monitoring dan evaluasi, yang semuanya bertujuan untuk mengurangi risiko dan dampak bencana serta meningkatkan ketahanan masyarakat secara holistik dan berkelanjutan(20). Untuk mencapai prinsip tersebut maka dibutuhkan strategi yang tepat. Strategi mitigasi bencana yang meliputi edukasi dan penyuluhan berkelanjutan, pelatihan kesiapsiagaan, (Anwar & Shafira, 2020) pemetaan risiko, pengembangan infrastruktur tahan bencana, penguatan jaringan komunikasi, penerapan sistem peringatan dini, diversifikasi sumber pendapatan, restorasi ekosistem pesisir.

Restorasi ekosistem pesisir seperti mangrove dan terumbu karang, integrasi risiko bencana dalam perencanaan tata ruang, keterlibatan aktif komunitas dalam perencanaan mitigasi, serta pengembangan jaringan dukungan antara nelayan, pemerintah, dan organisasi non-pemerintah. Sehingga mereka dapat meminimalkan dampak negatif bencana dan mempertahankan keberlanjutan ekonomi lokal serta monitoring dan evaluasi, yang semuanya bertujuan untuk meningkatkan kesiapan dan tanggapan masyarakat dalam menghadapi bencana, serta mengurangi risiko dan dampaknya ((Fitriana et al., 2022; Hikmawan & Iqbal, 2023)).

Masyarakat pesisir termasuk nelayan memiliki peran penting dalam mitigasi bencana melalui pemanfaatan pengetahuan lokal tentang lingkungan, partisipasi dalam sistem peringatan dini, pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, serta



keterlibatan dalam pelatihan, pendidikan, dan pengambilan keputusan terkait kebijakan mitigasi; ditambah dengan kekuatan jaringan sosial yang solid, peran aktif mereka memastikan bahwa upaya mitigasi bencana menjadi lebih efektif dan berkelanjutan ((KOMUNIATARIAN MASYARAKAT NELAYAN PULAU RUPAT 2019 MEILANI, n.d.)).

### **Pengembangan Ekowisata**

Faktor penentu yang diidentifikasi dalam pengembangan ekowisata pesisir adalah menciptakan lapangan kerja baru, meningkatkan kunjungan wisatawan, promosi wisata yang menasar target pasar spesifik, mitigasi bencana abrasi menjadi ikon andalan destinasi wisata. Keempat faktor ini dianggap kunci untuk keberhasilan strategi pengembangan ekowisata di Pantai Selat Baru ((Saputra et al., 2021) Pengembangan ekowisata harus dapat berbasis komunitas yang melibatkan nelayan, sehingga mereka bisa mendapatkan penghasilan tambahan dari sektor pariwisata ((Ibal et al., 2023)).

Manfaat potensial dari pengembangan ekowisata pesisir bagi masyarakat lokal selain peningkatan pendapatan adalah pemberdayaan Masyarakat melalui partisipasi dalam pengembangan pariwisata, masyarakat lokal dapat terlibat dalam pengambilan keputusan yang mempengaruhi lingkungan dan ekonomi mereka. Pelestarian lingkungan sehingga masyarakat berkontribusi pada pelestarian ekosistem pesisir, seperti hutan mangrove, yang penting untuk keberlangsungan sumber daya alam. Dengan adanya kegiatan ekonomi baru, masyarakat dapat meningkatkan kualitas hidup mereka melalui akses yang lebih baik terhadap layanan dan infrastruktur((Supriandi et al., 2024).

### **Pengelolaan Lingkungan Pesisir**

Pengelolaan wilayah pesisir di KSPN konsepnya mencakup pendekatan terpadu. Dimana harus melibatkan partisipasi masyarakat lokal, harmonisasi kebijakan dengan peraturan yang lebih tinggi, Kerjasama pemangku kepentingan seperti pemerintah, swasta dan masyarakat, serta perencanaan yang mempertimbangkan keberlanjutan lingkungan, sosial, dan ekonomi, untuk memastikan pengelolaan yang efektif dan berkelanjutan ((Haryati Silviana et al., 2019; Ramadhan, 2022)). Upaya konservasi pengelolaan lingkungan seperti mangrove dapat dilakukan dengan kolaborasi dapat mengikut sertakan lembaga-lembaga non pemerintah atau organisasi pemerhati lingkungan. Hasil kolaborasi nantinya diharapkan menghasilkan aktor lokal yang dapat melanjutkan upaya konservasi akibat deforestasi hutan mangrove sebagai bagian mendukung pembangunan berkelanjutan ((Imron, 2003)).

Rehabilitasi lingkungan merupakan langkah stretegis menyelamatkan wisata pesisir, sehingga wisatawan dan masyarakat setempat khususnya nelayan merasa nyaman dan aman di destinasi tersebut. Beberapa rehabilitasi yang dilakukan seperti penanaman mangrove, transplantasi trumbu karang, penanaman bambu dan pohon nibung dan tata kelola limbah industry, tata kelola hutan, kebun serta tata kelola gambut. Hal ini akan berhasil apabila masyarakat dan wisatawan memiliki pengetahuan dan kesadaran mitigasi yang baik ((Hakim et al., 2022; Soeriadiredja, 2019)).

### **Pengelolaan Resiko**

Teori Pengelolaan Resiko ini fokus pada identifikasi, analisis, dan respons terhadap risiko. Dalam konteks kebijakan pariwisata pesisir, ini berarti mengidentifikasi potensi bencana alam yang dapat mempengaruhi wilayah pesisir dan mengembangkan strategi untuk mengurangi dampaknya.(Ritchie & Jiang, 2019).

Manajemen krisis dan bencana di sektor pariwisata sangat penting melakukan tindakan kesiapsiagaan dan perencanaan matang. Ini melibatkan rencana tanggap darurat yang komprehensif, pelatihan staf, dan simulasi. Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan komunitas lokal juga krusial untuk respons yang terkoordinasi. Komunikasi efektif, baik internal maupun eksternal, dapat mengurangi kebingungan dan kepanikan, serta memberikan informasi akurat.

Pada kondisi inilah keberadaan pemerintah dibutuhkan dengan kebijakan *top down* (sujianto :21,2015), pemerintah membentuk kebijakan untuk dan diperuntukkan untuk masyarakat sebagai pihak yang menerima kebijakan. Pemerintah dengan kewenangannya dapat mengatur masyarakat sehingga resiko kerentanan pada mereka dapat diminimalisir. Program pemberdayaan masyarakat rentan bencana salah satu strategi agar masyarakat memahami dan merespon kondisi alam dan tahu berbuat apa terhadap bencana yang akan datang, sedang terjadi dan pasca bencana.

Hal ini diperkuat oleh Soho (2023) Manajemen krisis dapat menjadi faktor kunci dalam pemulihan sektor pariwisata pantai yang terdampak bencana alam dan pandemi. Dengan adanya manajemen krisis yang efektif, sektor pariwisata dapat merespons dengan cepat terhadap situasi darurat, menyelamatkan nyawa, meminimalkan kerugian, dan memulihkan kepercayaan masyarakat serta wisatawan. Langkah-langkah proaktif dalam manajemen krisis, seperti perencanaan tanggap darurat, koordinasi yang baik

antara pemangku kepentingan, dan komunikasi yang jelas, dapat membantu sektor pariwisata pulih lebih cepat dan kuat dari dampak bencana (Sahoo & Lenka, 2023).

### **Asuransi dan Jaminan Sosial**

Nelayan di pulau Rupaat berkurang dari tahun ketahun. Hal ini disebabkan karena mereka rata-rata nelayan tangkap tradisional, peralatan yang dimiliki keterbatasan sehingga daya tangkap terbatas, bahaya yang dihadapi sangat tinggi, tidak ada jaminan masa depan hidup bisa lebih baik. Penyediaan program asuransi yang melindungi nelayan dari kerugian ekonomi akibat bencana, seperti kerusakan kapal atau hilangnya alat tangkap belum ada. Pemberdayaan nelayan pesisir di wilayah pariwisata yang dilakukan ada tapi belum berarti signifikan kepada kesejahteraan nelayan. ((Maros, 2019; Meiwanda et al., 2019)).

Bantuan nelayan pasca terjadi bencanapun kadang bersifat situasional, disamakan dengan korban bencana seperti masyarakat umum. Bantuan yang didapat sebatas kebutuhan pokok berupa sembako, sandang dan pangan. Sedangkan bantuan untuk kelanjutan prosesi sebagai nelayan sulit untuk mendapatkan karena dinas terkait beralasan tidak memiliki program kepada korban bencana alam. Strategi pemulihan ekonomi pasca bencana untuk masyarakat pesisir yaitu pendampingan pemulihan usaha bagi pelaku ekonomi sektor wisata dan UMKM, penyuluhan dan pelatihan usaha ekonomi kreatif dan UMKM masyarakat pesisir, pemberian modal usaha bagi masyarakat pesisir, penyuluhan dan pelatihan ekonomi bagi wanita pelaku usaha rumah tangga, serta pemberian kredit lunak, restrukturisasi kredit korban bencana, dan optimalisasi koperasi nelayan ((Permatasari, 2021)

### **Studi Kasus Sebelumnya**

Berbagai kajian ilmiah sebelumnya telah dilakukan terhadap komunitas nelayan pesisir di kawasan pariwisata, baik bidang pemberdayaan ekonomi, sosial, mitigasi bencana dan kegiatan wisata itu sendiri belum berdampak signifikan kepada Masyarakat nelayan. Hal ini disebabkan karena Masyarakat nelayan yang sulit menerima perubahan Nelayan jauh dari akses pelayanan pemerintahan karena mereka tinggal didesa dan dusun yang jauh dari pusat pemerintahan desa. Kurangnya keinginan untuk meningkatkan kemampuan dalam mitigasi bencana. Masyarakat nelayan jarang sekali diikutsertakan dalam pengambilan keputusan untuk program-program pemerintah yang diperuntukkan untuk mereka ((Apriani et al., 2022)).

Hanya pemerintah yang memiliki kewenangan dan kekuasaan untuk membuat suatu kebijakan. Dye (dalam Suharto, 2020:61) mendefinisikan kebijakan publik sebagai *whatever governments choose to do or not to do*. Kebijakan publik itu bentuk sebuah kemampuan pemerintah untuk memilih menyelesaikan permasalahan masyarakat, atau membiarkan masalah itu tetap ada.

#### 4) Kesimpulan

Nelayan di Teluk Rhu, Pulau Rupa, memiliki kerentanan tinggi terhadap bencana alam seperti badai dan abrasi pantai. Pembangunan berkelanjutan yang mengintegrasikan mitigasi bencana, pengelolaan ekosistem pesisir (seperti mangrove), dan pengembangan ekonomi yang berkelanjutan sangat diperlukan untuk mengurangi risiko ini. Meski kawasan ini masuk dalam pengembangan Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN), dampak ekonominya belum dirasakan secara signifikan oleh nelayan.

Strategi pengembangan ekowisata berbasis komunitas nelayan Teluk Rhu di Pulau Rupa, dengan meningkatkan kesiapsiagaan bencana melalui pendidikan, serta dukungan jaminan sosial dan asuransi bagi nelayan. Pendekatan kolaboratif dari pemerintah dan masyarakat lokal sangat penting untuk menciptakan wilayah pesisir yang lebih tahan bencana dan berkelanjutan.

#### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih khususnya kepada dosen yang memberikan masukan dalam penulisan artikel ini. Ucapan terimakasih kepada teman-teman dosen di Universitas Islam Riau Prodi Ilmu Pemerintahan yang memberi semangat dalam menyelesaikan artikel ini.

#### Daftar Pustaka

- Hadi, Sutrisno, 2015, Statistik, Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Kebau Yeremias, 2014, Enam dimensi Administrasi publik, konsep, teori dan isu, Penerbit Gava Media
- Sugiono, 2013, Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D, Alfabeta, Bandung
- Suharto, Edi, 2020, Panduan Praktis Mengkaji Masalah dan Kebijakan sosial, Alfabeta, Bandung
- Sujianto, Model Kebijakan Pengembangan dan Pemberdayaan Kawasan Perbatasan Rawan Konflik menuju Masyarakat mandiri, Alaf Riau, Pekanbaru

W John Creswell, 2019, *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif dan Campuran*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta

PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NO 50 TH 2011 Tentang Ren

Artikel :

- Ali, M., & Shaleh, F. R. (2021). Pemilihan jenis kegiatan wisata dalam pengembangan ekowisata pesisir Pantai Kutang Lamongan. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*. <https://journal.ibrahimy.ac.id/index.php/JSAPI/article/view/1068>
- Alikodra, H. S. (2020). *Model Pembangunan Kepariwisata Berbasis Ekowisata Pulau Rupa and Pulau Basu, Provinsi Riau*. Bogor: IPB Press.
- Amri, K., Wahidar, T. I., & Fuadi, A. (2022). PERAN PEMERINTAH DALAM PENGELOLAAN KAWASAN STRATEGIS PARIWISATA NASIONAL (KSPN): KAWASAN PESISIR RUPAT UTARA. *Prosiding Ilmu Sosial Dan Ilmu ...* <https://fisip.prosiding.unri.ac.id/index.php/pisip/article/view/49>
- Anwar, M., & Shafira, M. (2020). Harmonisasi Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Pesisir Lampung dalam Rezim Pengelolaan Berbasis Masyarakat. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*. <https://jhli.icel.or.id/jhli/article/view/156>
- Apriani, A., Akbar, A. A., & Jumiati, J. (2022). Valuasi Ekosistem Mangrove di Pesisir Kayong Utara, Kalimantan Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/ilmulingkungan/article/view/44856>
- Aulia, I., Selintung, M., & Muhibuddin, A. (2023). *STRATEGI PENGEMBANGAN DESA WISATA*. Berkah Utami.
- Casal-Ribeiro, M., Boavida-Portugal, I., Peres, R., & Seabra, C. (2023). Review of Crisis Management Frameworks in Tourism and Hospitality: A Meta-Analysis Approach. *Sustainability (Switzerland)*, 15(15), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su151512047>
- Ferdian, K. J., DM, I. A. I., & Tondo, S. (2020). Dampak ekowisata bahari dalam perspektif kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan pesisir. *JIPAGS (Journal of Indonesian ...)* <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JIPAGS/article/view/5480>
- Fitriana, F., Sari, W. P., & Pramesti, D. (2022). Pemberdayaan masyarakat wilayah pesisir dalam mengatasi limbah tambak udang melalui rehabilitasi lingkungan. *JMM (Jurnal Masyarakat ...)* <https://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/11154>
- Hakim, A. L., Hadiono, A., Mulyani, I., Jumanah, Sanjaya, N., & Destiana. (2022). Pemulihan Ekonomi Pasca Bencana Untuk Masyarakat Pesisir di Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara ASIAN (Asosiasi Ilmuwan Administrasi Negara)*, 10(1), 367–373. <https://doi.org/10.47828/jianaasian.v10i1.100>
- Haryati Silviana, S., Hero Saharjo, B., & Sutikno, S. (2019). Effect of wildfires on tropical peatland vegetation in Meranti Islands district, Riau province, Indonesia. *Biodiversitas*, 20(10), 3056–3062. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d201039>
- Hikmawan, M. D., & Iqbal, M. (2023). COLLABORATIVE GOVERNANCE DALAM UPAYA KONSERVASI HUTAN MANGROVE DI KOTA SERANG TAHUN 2017-2022. *JISIPOL/ Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu ...* <https://www.ejournal.unibba.ac.id/index.php/jisipol/article/view/1269>
- Ibal, L., Murni, & Abu, N. (2023). Upaya Bersama Rehabilitasi melalui Penanaman Mangrove dalam Mitigasi Bencana di Wilayah Pesisir Kota Sorong. *AJAD: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3). <https://doi.org/10.59431/ajad.v3i3.221>
- Imron, M. (2003). KEMISKINAN DALAM MASYARAKAT NELAYAN. In *Jurnal Masyarakat dan Budaya* (Vol. 5, Issue 1).

- KOMUNIATARIAN MASYARAKAT NELAYAN PULAU RUPAT 2019 MEILANI. (n.d.).
- Kusumo, E., & Lemy, D. M. (2021). PENGEMBANGAN BUDAYA PENCAK SILAT SEBAGAI ATRAKSI PARIWISATA BUDAYA DI INDONESIA (STUDI PADA PERGURUAN PENCAK SILAT MERPATI PUTIH). *Jurnal Pariwisata Pesona*, 6(1), 75–80. <https://doi.org/10.26905/jpp.v6i1.5872>
- Libhi, K. S. S., & Mahagangga, I. Gst. A. O. (2016). SINERGI DESA ADAT DAN PENGELOLA PARIWISATA DALAM PENGEMBANGAN PARIWISATA DI DESA WISATA PENGLIPURAN BANGLI. *JURNAL DESTINASI PARIWISATA*, 4(2), 128. <https://doi.org/10.24843/jdepar.2016.v04.i02.p23>
- Maharani, S., Firman, F., & Rusdinal, R. (2019). Kearifan Lokal Masyarakat Pesisir dalam Mitigasi Bencana di Kota Pariaman. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/406>
- Maros, P. (2019). Kajian Ekonomi Masyarakat Pesisir Kabupaten Bone. *Teknik Unifa Press Universitas Fajar*. [https://www.researchgate.net/profile/Alpiani-Alpiani/publication/346955836\\_Seminar\\_Nasional\\_Pangan\\_Teknologi\\_dan\\_Enterpreneurship/links/5fd3c9b7a6fdccdb8bafbde/Seminar-Nasional-Pangan-Teknologi-dan-Entrepreneurship.pdf#page=38](https://www.researchgate.net/profile/Alpiani-Alpiani/publication/346955836_Seminar_Nasional_Pangan_Teknologi_dan_Enterpreneurship/links/5fd3c9b7a6fdccdb8bafbde/Seminar-Nasional-Pangan-Teknologi-dan-Entrepreneurship.pdf#page=38)
- Meiwanda, G., Meilani, N. L., & Amri, K. (2019). Komunitarian Masyarakat Nelayan Indonesia: Kawasan Pesisir Rupa Utara. *Jurnal Kebijakan Publik*. <https://jkp.ejournal.unri.ac.id/index.php/JKP/article/view/7867>
- Nashrul, Z., Tua, H., & Adiarto, A. (2023). DYNAMIC GOVERNANCE DALAM PEMBANGUNAN PARIWISATA DI KECAMATAN RUPAT KABUPATEN BENGKALIS. *Journal Publicuho*, 6(1), 189–201. <https://doi.org/10.35817/publicuho.v6i1.102>
- PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NO 50 TH 2011KSPN. (n.d.).
- Permatasari, I. N. (2021). Kajian Resiko, Dampak, Kerentanan dan Mitigasi Bencana Abrasi Dibeberapa Pesisir Indonesia. *Jurnal Riset Kelautan Tropis (Journal Of Tropical Marine Research) (J-Tropimar)*, 3(1), 38. <https://doi.org/10.30649/jrkt.v3i1.38>
- PUJIATI, S. (2022). ANALISIS PENGELOLAAN WISATA BAHARI DI PULAU RUPAT UTARA KABUPATEN BENGKALIS. repository.uin-suska.ac.id. <http://repository.uin-suska.ac.id/63185/>
- Putra, I. N. D. (2015). POTENSI PARIWISATA WARISAN BUDAYA. *Jurnal Master Pariwisata (JUMPA)*. <https://doi.org/10.24843/jumpa.2015.v01.i02.p10>
- Ramadhan, F. (2022). *Perencanaan Resort Bamboo Dikawasan Pantai Pesona Kecamatan Rupa Utara*. repository.unilak.ac.id. <https://repository.unilak.ac.id/3058/>
- Rinaldi, R. (2023). *Perancangan Kawasan Mangrove Untuk Ecotourism Di Pulau Rupa*. repository.unilak.ac.id. <https://repository.unilak.ac.id/3077/>
- Rizal, Y., & Masrul, W. (2024). PERANCANGAN KAWASAN MANGROVE UNTUK ECOTOURISM DI PULAU RUPAT DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI. *Jurnal Arsitektur: Arsitektur Melayu Dan ...* <https://journal.unilak.ac.id/index.php/arsitektur/article/view/13454>
- Saputra, A., Permana, D. D., & ... (2021). Transplantasi terumbu karang Acropora spp, untuk rehabilitasi terumbu karang di Pulau Panjang, Teluk Banten. *Jurnal Kelautan ...* <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jkpt/article/view/10074>
- Sholeha, I. (n.d.). Islam dan tradisi mandi safar dalam masyarakat muslim melayu pulau Rupa, Riau (Studi Kasus: Kecamatan Rupa Utara, Kabupaten Bengkalis, Riau). *Repository.Uinjkt.Ac.Id*. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/66649>

- Soeriadiredja, P. (2019). Strategi Masyarakat Nelayan Kedonganan Menghadapi Kemiskinan. *Pustaka J Ilmu-Ilmu Budaya*. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1722998&val=18606&title=STRATEGI%20MASYARAKAT%20NELAYAN%20KEDONGANAN%20MENGHADAPI%20KEMISKINAN>
- Sugiyarto, S., & Amaruli, R. J. (2018). Pengembangan Pariwisata Berbasis Budaya dan Kearifan Lokal. *Jurnal Administrasi Bisnis*. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/janis/article/view/22609>
- Supriandi, S., Kautsari, N., Sapilin, A., & ... (2024). Rehabilitasi Mangrove untuk Mendukung Perikanan Berkelanjutan dan Mitigasi Iklim di Desa Labuhan Kuris Kabupaten Sumbawa. *Agrokreatif: Jurnal ...* <https://journal.ipb.ac.id/index.php/j-agrokreatif/article/view/50157>
- Casal-Ribeiro M, Boavida-Portugal I, Peres R, Seabra C. Review of Crisis Management Frameworks in Tourism and Hospitality: A Meta-Analysis Approach. *Sustainability (Switzerland)*. 2023;15(15):1-17.
- Mashur D, Zulkarnaini Z. Analisis Prospektif Strategi Pengembangan Ekowisata Di Kawasan Pesisir Pantai. *Jurnal Kebijakan Publik [Internet]*. 2022; Available from: <https://jkp.ejournal.unri.ac.id/index.php/JKP/article/view/7984>
- Ferdian KJ, DM IAI, Tondo S. Dampak ekowisata bahari dalam perspektif kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan pesisir. *JIPAGS (Journal of Indonesian ... [Internet]*. 2020; Available from: <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JIPAGS/article/view/5480>
- Ali M, Shaleh FR. Pemilihan jenis kegiatan wisata dalam pengembangan ekowisata pesisir Pantai Kutang Lamongan. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan [Internet]*. 2021; Available from: <https://journal.ibrahimy.ac.id/index.php/JSAPI/article/view/1068>
- Anwar M, Shafira M. Harmonisasi Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Pesisir Lampung dalam Rezim Pengelolaan Berbasis Masyarakat. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia [Internet]*. 2020; Available from: <https://jhli.icel.or.id/jhli/article/view/156>
- Peningkatan Kesadaran Tata Kelola Pembangunan Kependudukan Kolaboratif Di Kabupaten Siak Tahun S, Lahamid B, Juliana S, Astuti D, ningsih F. Fardina ningsih *INNOVATIVE. Journal Of Social Science Research*. 2024;4:9428-38.
- Hikmawan MD, Iqbal M. COLLABORATIVE GOVERNANCE DALAM UPAYA KONSERVASI HUTAN MANGROVE DI KOTA SERANG TAHUN 2017-2022. *JISIPOL| Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu ... [Internet]*. 2023; Available from: <https://www.ejournal.unibba.ac.id/index.php/jisipol/article/view/1269>
- Fitriana F, Sari WP, Pramesti D. Pemberdayaan masyarakat wilayah pesisir dalam mengatasi limbah tambak udang melalui rehabilitasi lingkungan. *JMM (Jurnal Masyarakat ... [Internet]*. 2022; Available from: <https://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/11154>
- Saputra A, Permana DD, ... Transplantasi terumbu karang *Acropora spp*, untuk rehabilitasi terumbu karang di Pulau Panjang, Teluk Banten. *Jurnal Kelautan ... [Internet]*. 2021; Available from: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jkpt/article/view/10074>

- Ibal L, Murni, Abu N. Upaya Bersama Rehabilitasi melalui Penanaman Mangrove dalam Mitigasi Bencana di Wilayah Pesisir Kota Sorong. AJAD : Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat [Internet]. 2023;3(3). Available from: <http://dx.doi.org/10.59431/ajad.v3i3.221>
- Supriandi S, Kautsari N, Sapilin A, ... Rehabilitasi Mangrove untuk Mendukung Perikanan Berkelanjutan dan Mitigasi Iklim di Desa Labuhan Kuris Kabupaten Sumbawa. Agrokreatif: Jurnal ... [Internet]. 2024; Available from: <https://journal.ipb.ac.id/index.php/j-agrokreatif/article/view/50157>
- Ramadhan F. Perencanaan Resort Bamboo Dikawasan Pantai Pesona Kecamatan Rupa Utara [Internet]. repository.unilak.ac.id; 2022. Available from: <https://repository.unilak.ac.id/3058/>
- Haryati Silviana S, Hero Saharjo B, Sutikno S. Effect of wildfires on tropical peatland vegetation in Meranti Islands district, Riau province, Indonesia. Biodiversitas. 2019 Oct 1;20(10):3056–62.
- Imron M. KEMISKINAN DALAM MASYARAKAT NELAYAN. Vol. 5, Jurnal Masyarakat dan Budaya. 2003.
- Soeriadiredja P. Strategi Masyarakat Nelayan Kedonganan Menghadapi Kemiskinan. Pustaka J Ilmu-Ilmu Budaya [Internet]. 2019; Available from: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1722998&val=18606&title=STRATEGI%20MASYARAKAT%20NELAYAN%20KEDONGANAN%20MENGHADAPI%20KEMISKINAN>
- Hakim AL, Hadiono A, Mulyani I, Jumanah, Sanjaya N, Destiana. Pemulihan Ekonomi Pasca Bencana Untuk Masyarakat Pesisir di Kabupaten Pandeglang. Jurnal Ilmu Administrasi Negara ASIAN (Asosiasi Ilmuwan Administrasi Negara) [Internet]. 2022;10(1):367–73. Available from: <http://dx.doi.org/10.47828/jianaasian.v10i1.100>
- Yuningsih Y, Legiani WH, Bahrudin FA. Peran Pemerintah Kabupaten Pandeglang dalam Edukasi Mitigasi Bencana Tsunami di Sekolah Pesisir Pantai Pandeglang - Banten. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi [Internet]. 2022;22(3):1876. Available from: <http://dx.doi.org/10.33087/jiubj.v22i3.2726>
- Jamilah J, Fitri HH. EKSKLUSI SOSIAL PADA MASYARAKAT PESISIR SEBAGAI DAMPAK PEMBANGUNAN PARIWISATA TANJUNG LESUNG PANDEGLANG BANTEN. Prosiding Konferensi Nasional Sosiologi ... [Internet]. 2023; Available from: <https://www.pkns.portalapssi.id/index.php/pkns/article/view/108>
- Haloho EH, Purnaweni H. Wilayah Pesisir: Kemiskinan Masyarakat Pesisir Di Desa Bedono Kabupaten Demak. Conference on Public ... [Internet]. 2019; Available from: <http://proceedings.undip.ac.id/index.php/copas/article/view/38>
- Dewi A. Model pengelolaan wilayah pesisir berbasis masyarakat: Community based development. Jurnal Penelitian Hukum p-ISSN [Internet]. 2018; Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/e45a/9069a6d1bb4f44f6d8d2f74fba7d8934e909.pdf>



Rini DS, Prahesti R, Khatimah K, Arsita N, Putra D. Upaya Preventif melalui Edukasi dan Simulasi Gerakan Tanggap Bencana pada Masyarakat di Wilayah Pesisir, Desa Bokori, Kecamatan Soropia. Jurnal Inovasi, Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat [Internet]. 2022;2(1):8–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.36990/jipm.v2i1.453>

Maros P. Kajian Ekonomi Masyarakat Pesisir Kabupaten Bone. Teknik Unifa Press Universitas Fajar [Internet]. 2019; Available from: [https://www.researchgate.net/profile/Alpiani-Alpiani/publication/346955836\\_Seminar\\_Nasional\\_Pangan\\_Teknologi\\_dan\\_Enterpreneurship/links/5fd3c9b7a6fdccdb8bafbde/Seminar-Nasional-Pangan-Teknologi-dan-Enterpreneurship.pdf#page=38](https://www.researchgate.net/profile/Alpiani-Alpiani/publication/346955836_Seminar_Nasional_Pangan_Teknologi_dan_Enterpreneurship/links/5fd3c9b7a6fdccdb8bafbde/Seminar-Nasional-Pangan-Teknologi-dan-Enterpreneurship.pdf#page=38)

Permatasari IN. Kajian Resiko, Dampak, Kerentanan dan Mitigasi Bencana Abrasi Dibeberapa Pesisir Indonesia. Jurnal Riset Kelautan Tropis (Journal Of Tropical Marine Research) (J-Tropimar) [Internet]. 2021;3(1):38. Available from: <http://dx.doi.org/10.30649/jrkt.v3i1.38>

Apriani A, Akbar AA, Jumiati J. Valuasi Ekosistem Mangrove di Pesisir Kayong Utara, Kalimantan Barat. Jurnal Ilmu Lingkungan [Internet]. 2022; Available from: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/ilmulingkungan/article/view/44856>



SN-PKM  
Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat