



Kapasitas Masyarakat Pesisir Pidie Jaya dalam Menghadapi Abrasi dan Implikasinya Terhadap Keamanan Insani

The Capacity of the Pidie Jaya Coastal Community in Facing Abrasion and Its Implications for Human Security

Ahmad Fatkul Fikri^a, Syamsul Maarif^a, Dody Ruswandi^b, Bondan Prakoso^a, Nadiva Awalia Rahmah^a, Titisari Haruming Tyas^a, IDK Kerta Widana^a, Rahmat Masri Bandaso^c

^aManajemen Bencana ; Universitas Pertahanan; ahmadfatkulfikrio2@gmail.com

^bBadan Nasional Penanggulangan Bencana; dodyruswandi@gmail.com

^cUniversitas Muhammadiyah Palopo; rahmatmb1565@gmail.com

Info Artikel:

- Artikel Masuk: 21 Mei 2021
- Artikel diterima: 3 Agustus 2021
- TersediaOnline: 31 Desember 2022

ABSTRAK

Kabupaten Pidie Jaya merupakan daerah dengan ancaman abrasi dan gelombang ekstrem pada kategori tinggi. Abrasi dapat mengancam ekosistem laut dan menjadi masalah bagi tatanan kehidupan masyarakat yang berada di sekitar pantai yang berimplikasi terhadap keamanan insani. Kerentanan yang terdapat di masyarakat pesisir memperbesar ancaman bencana. Bermula dari masalah tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis dan mengidentifikasi kapasitas masyarakat pesisir Pidie Jaya dalam menanggulangi ancaman bencana abrasi dan implikasinya terhadap keamanan insani. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah kualitatif dengan tipe deskriptif. Selain menggunakan data primer, peneliti juga menggunakan data sekunder yang diperoleh melalui wawancara, FGD, dokumentasi, dan kajian literatur. Teknik analisis data menggunakan model Milles, Huberman, dan Saldana, yaitu pengumpulan, kondensasi, dan penyajian terhadap data lalu dilanjutkan pengambilan keputusan. Hasil dari penelitian ini adalah peningkatan kapasitas masyarakat pesisir Pidie Jaya dilakukan dengan pembentukan regulasi dan kelembagaan, penanaman pohon mangrove dan Alat Pemecah Ombak (APO). Bencana abrasi berimplikasi terhadap keamanan insani dengan hilangnya mata pencaharian, rumah tinggal, dan mengancam kesehatan.

Kata Kunci : Kapasitas Masyarakat, Pidie Jaya, Abrasi dan Keamanan Insani

ABSTRACT

Pidie Jaya Regency is an area with a high threat of abrasion and extreme waves. Abrasion can threaten marine ecosystems and become a problem for the living order of the surrounding community which has implications for human security. The vulnerabilities found in coastal communities increase the threat of disasters. Starting from this problem, this study aims to analyze and identify the capacity of the coastal community of Pidie Jaya in tackling the threat of abrasion and its implications for human security. The method used in this research is qualitative with a descriptive type. In addition to using primary data, researchers also used secondary data obtained through interviews, FGDs, documentation, and literature review. The data analysis technique used the Milles, Huberman, and Saldana models, namely the collection, condensation, and presentation of the data, and then continued with decision making. The result of this research is that the capacity building of the coastal community of Pidie Jaya is carried out by establishing regulations and institutions, planting mangrove trees, and breaking waves (APO). Abrasion disasters have implications for human security with the loss of livelihoods, and houses, and threaten health.

Keyword: Community Capacity, Pidie Jaya, Abrasion and Human Security

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki garis pantai terpanjang di dunia setelah Kanada. Daerah pesisir ialah salah satu daerah sangat rentan terhadap berbagai bencana yang diakibatkan naiknya permukaan air laut, seperti abrasi dan banjir rob. Abrasi atau erosi pantai selalu disertai dengan resesi garis pantai dan hilangnya luas daratan akibat dari hataman ombak secara terus menerus yang bersifat merusak (Hilmi et al., 2012; Munandar & Kusumawati, 2017; Saravanan et al., 2014). Abrasi disebabkan oleh fenomena alam seperti pasang surut air laut, perubahan iklim yang mengakibatkan naiknya permukaan air laut, serta aktivitas-aktivitas manusia seperti penebangan mangrove, penghancuran terumbu karang pemindahan arus sungai karena dibangunnya dam di hulu sungai, perubahan arus akibat bangunan di pantai dan penambangan pasir (Abda, 2019; Diposaptono, 2011; Karlina & Viana, 2020; Lal et al., 2012). Abrasi dapat menimbulkan hilangnya garis pantai dan pulau-pulau kecil.

Pada tahun 2019, data yang diperoleh dari Badan Penanggulangan Bencana Nasional (BNPB), lebih dari 400 kilometer pantai di Indoonesia terkikis abrasi. Penelitian yang dilakukan oleh (Geurhaneu & Susantoro, 2016) Pulau Putri Kota Batam pada tahun 2000 memiliki luas 131.375 m², kemudian luas Pulau Putri terus berkurang, hingga pada 2016 hanya memiliki luas 24.266 m². Sementara itu, sekitar 45,5% garis pantai India mengalami erosi pantai, sekitar 19,8% garis pantai ditemukan stabil, dan 35,7% garis pantai menunjukkan tanda-tanda akresi (Rajawat et al., 2015). Sementara itu, dikutip dari situs resmi Pemerintah Provinsi Riau (ppid.riau.go.id, 2020), terdapat tiga pulau terluar Indonesia yang berbatasan dengan Malaysia dengan kondisi kritis akibat abrasi.

Abrasi dapat mengancam ekosistem laut dan menjadi masalah bagi tatanan kehidupan masyarakat yang berada di sekitar pantai. Abrasi berdampak pada mundurnya garis pantai sehingga mengancam pemukiman maupun mata pencaharian masyarakat pesisir. Sebagai usaha untuk merespons ancaman bencana akibat dampak dari abrasi, setiap individu maupun kelompok masyarakat didorong untuk meningkatkan kapasitas. Respon tersebut berupa jangka panjang atau sering disebut dengan mekanisme adaptasi (*adaptation mechanism*) dan respons jangka pendek yang diistilahkan dengan mekanisme penyesuaian (*coping mechanism*). Respons mekanisme jangka pendek memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti pangan, papan, dan keamanan. Sementara respons mekanisme jangka panjang memiliki tujuan untuk memperkuat sumber kehidupan (Su'ud & Bisri, 2019).

Data dari Indeks Risiko Bencana Indonesia, Kabupaten Pidie Jaya merupakan daerah dengan bencana gelombang ekstrem dan abrasi dalam kategori tinggi (BNPB, 2021). Daerah pesisir yang memiliki tingkat kerawanan terhadap abrasi yaitu daerah Pesisir Trienggadeng, Pesisir Meurah Dua, Pesisir Panteraja, Pesisir Bandar Baru, dan Pesisir Meureudu. Bencana dan perubahan lingkungan dapat merusak keamanan manusia di tingkat individu dan komunitas (Ferris & Weerasinghe, 2020). Bencana alam, bencana buatan manusia atau gabungan dari kedua bencana tersebut merupakan ancaman (*hazard*) yang dapat mengganggu ketertiban dan kepentingan nasional (Samudro & Madjid, 2020).

Beberapa penelitian terdahulu telah menjelaskan arti penting dari kapasitas masyarakat untuk mengurangi risiko kerugian akibat dari ancaman bencana abrasi, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Asrofi et al., 2017; Fedryansyah et al., 2018; Koem et al., 2019; Chan et al., 2019). Beberapa penelitian tersebut menjelaskan bahwa masyarakat yang memiliki kapasitas baik akan tangguh menghadapi bencana.

Kapasitas masyarakat yang meningkat terbukti mampu mengurangi kerugian yang muncul akibat bencana melalui pengurangan risiko bencana. Begitu juga sebaliknya, program meningkatkan perekonomian masyarakat dapat mengurangi tingkat kerentanan dan meningkatkan kapasitas dalam rangka mengatasi bencana (Maarif, 2011). Peningkatan kapasitas sangat diperlukan untuk mengurangi risiko bencana pada daerah pesisir yang rawan terjadi abrasi, termasuk di Kabupaten Pidie Jaya. Merujuk pada fenomena tersebut, diperlukan analisis kapasitas masyarakat Pidie Jaya dalam menghadapi ancaman bencana abrasi dan implikasinya terhadap keamanan insani. Maka dari itu, tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana abrasi dan implikasi bencana abrasi

terhadap keamanan insani. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi tawaran pengetahuan kepada masyarakat serta alternatif bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan oleh pemangku kebijakan.

2. DATA DAN METODE

2.1. Jenis Penelitian dan Pendekatan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis metode kualitatif dengan tipe deskriptif. Peneliti mendeskripsikan mengenai situasi yang diteliti dengan memperkaya informasi dan mencari hubungan untuk menjawab mengapa dan bagaimana fenomena tersebut terjadi. Hal serupa pandangan (Nazir, 2014) bahwa tipe deskriptif dimanfaatkan dalam rangka mengkaji status komunitas manusia, objek penelitian, suatu kondisi, dan sistem pemikiran maupun kelas pemikiran pada saat ini.

2.2. Subjek dan Lokasi

Subjek dari penelitian ini adalah pihak yang dipilih menjadi informan dan terlibat langsung dalam kegiatan masyarakat. Subjek penelitian dengan menggunakan metode *purposive sampling*, hal ini berarti bahwa informan memiliki spesifikasi yang telah ditentukan dan dianggap mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Informan yang dimaksud ialah pejabat yang berkapasitas dan terlibat langsung dalam pengelolaan masyarakat pesisir. Subjek yang dimaksud dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- a. Kepala Stasiun Geofisika Kelas III Aceh Besar, Provinsi Aceh.
- b. Komandan Komando Distrik Militer 0102 Kabupaten Pidie Jaya, Provinsi Aceh.
- c. Kepala Pelaksana (Kalaksa) Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Pidie Jaya, Provinsi Aceh.
- d. Pakar Kebencanaan TDMRC (Tsunami Disaster Mitigation Research Center) Universitas Syiah Kuala, Provinsi Aceh.
- e. Kepala Forum Pengurangan Risiko Bencana Kabupaten Pidie Jaya, Provinsi Aceh.
- f. Kepala Dinas Sosial, Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Pidie Jaya, Provinsi Aceh.
- g. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Pidie Jaya, Provinsi Aceh.
- h. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Pidie Jaya, Provinsi Aceh.

Lokasi penelitian ini bertempat di pesisir Kabupaten Pidie Jaya, Provinsi Aceh. Peta Kabupaten Pidie Jaya dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber: Pemerintah Kabupaten Pidie Jaya, 2019

Gambar 1. Peta kabupaten Pidie Jaya

2.3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data dibutuhkan ialah data primer dan sekunder. Teknik penyediaan data menggunakan wawancara, *Focus Group Discussion* (FGD), dan dokumentasi. FGD dilaksanakan melalui *virtual conferences meeting* dengan Zoom. Wawancara yang digunakan adalah wawancara mendalam berhadapan secara langsung (*face to face*) menggunakan *virtual zoom meeting* dan menggunakan aplikasi *WhatsApp*. Data sekunder diperoleh melalui dokumen-dokumen yang didapat dari data laporan tahunan, peta, foto, peraturan-perundang-undangan, dan data dari internet.

2.4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mengadopsi model dari pandangan (Miles et al., 2014) tentang model interaktif. Model tersebut menjelaskan bahwa analisis dilakukan secara terus menerus selama mengumpulkan data sampai dengan data yang diperoleh dirasa jenuh. Teknik analisis data model interaktif sebagaimana yang dikemukakan oleh (Miles et al., 2014) terdiri dari pengumpulan data, *condensation data*, *display data*, dan penarikan kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Masyarakat Pesisir Pidie Jaya

Masyarakat pesisir Pidie Jaya adalah daerah yang terancam secara langsung akibat dari bencana abrasi. Fenomena tersebut menimbulkan kerawanan yang dapat memberikan ancaman kepada masyarakat pesisir. Ancaman tersebut karena hilangnya lahan pemukiman, mata pencaharian yang dapat menimbulkan kesengsaraan (Asrofi et al., 2017). Kapasitas yang dapat dilakukan masyarakat pesisir dalam menghadapi ancaman bencana abrasi, yaitu dengan adaptasi (Roy & Sharma, 2015). Sebagai contoh, Pemerintah Filipina

memindahkan warganya 500.000-1 juta orang ke tempat yang lebih aman karena abrasi dan kenaikan permukaan air laut (Thomas, 2015).

Masyarakat pesisir memiliki karakteristik yang unik sesuai dengan bidang usaha yang ditekuni, yaitu perikanan. Tataan kehidupan dan budaya masyarakat pesisir Pidie Jaya relatif homogen yang masih memegang kuat tradisi secara turun temurun. Hal ini dibuktikan bahwa sebagian besar masyarakat pesisir Pidie Jaya bermata pencaharian budidaya perikanan, petani garam, dan nelayan tangkap. Lebih dari 2.303 masyarakat pesisir Pidie Jaya sebagai nelayan dengan wilayah yang dominan, yakni Kecamatan Pante Raja dan Jangka Buya. Masyarakat pesisir Pidie Jaya juga memegang hukum adat laut yang dipimpin oleh Panglima Laot. Tugas dari Panglima Laot ialah sebagai penghubung antara pemerintah dan nelayan serta menjaga dan mengawasi kawasan pesisir.

Berdasarkan tingkat kemiskinan, daerah pesisir Pidie Jaya merupakan daerah yang memiliki tingkat kemiskinan tinggi. Penghasilan yang diperoleh masyarakat rata-rata Rp1.500.000 perbulan. Sementara itu, tingkat pendidikan masyarakat pesisir Pidie Jaya hanya setingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Penyebab tingkat kemiskinan yang tinggi masyarakat pesisir adalah kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang buruk karena rendahnya tingkat pendidikan, tidak memiliki alternatif pekerjaan lain, tidak memiliki infrastruktur dan modal yang modern, peralatan yang tidak modern dan minimnya perhatian pemerintah (Andrianto et al., 2016; Natalia & Mukti, 2014; Silooy, 2017).

3.2. Peningkatan Kapasitas Masyarakat Pesisir Pidie Jaya

Kabupaten Pidie Jaya merupakan daerah pesisir dengan tingkat kerentanan tinggi terhadap ancaman abrasi. Tujuh dari delapan kecamatan di Pidie Jaya merupakan wilayah pesisir dengan garis pantai sepanjang 38,9 kilometer. Kecamatan yang memiliki risiko abrasi, yaitu Bandar Baru, Panteraja, Tringgadeng, Meureudu, Meurah Dua, Ulim, dan Jangka Buya. Masyarakat pesisir Pidie Jaya telah merasakan abrasi sejak 16 tahun yang lalu yang telah menggerus lebih dari 2 kilometer garis pantai. Berdasarkan hasil wawancara abrasi pantai pesisir Pidie Jaya menyebabkan lebih dari 30 hektar lahan budidaya garam dan tambak perikanan hancur. Guna mengurangi dampak akibat abrasi perlu peningkatan kapasitas masyarakat.

Seluruh penentuan kebijakan pemerintah dan praktik manajemen risiko bencana harus dilandaskan pada pengetahuan dan pemahaman dari aspek-aspek ancaman bencana yang meliputi *hazard* (bahaya), *vulnerability* (kerentanan), dan *capacity* (kapasitas). Hal tersebut dapat dimanfaatkan untuk penilaian risiko pra-bencana, pencegahan dan mitigasi, serta pengembangan pelaksanaan kesiapsiagaan yang tepat terhadap bencana. Konsep manajemen risiko bencana yang tepat guna dan berdaya guna sangat diperlukan baik ditingkat lokal, nasional, regional maupun global, sehingga memperoleh tata kelola risiko bencana yang baik pula (UNDRR, 2015). Dengan demikian, hal tersebut dapat meningkatkan kapasitas masyarakat pesisir di Kabupaten Pidie Jaya dalam tata kelola risiko bencana. Salah satu ilustrasi abrasi pantai di Pidie Jaya dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kondisi Abrasi Pantai di Pidie Jaya

Pada tahun 2007, Pemerintah Indonesia berhasil mengesahkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. UU tersebut menjadi dasar regulasi dan tata kelola dalam manajemen risiko bencana di Indonesia. Kebijakan penanggulangan bencana ini menuntut pemerintah daerah ikut serta dalam penanggulangan bencana di wilayahnya masing-masing. Implementasi dari regulasi dan tata kelola tersebut, mengharuskan Kabupaten Pidie Jaya mencetuskan beberapa regulasi, misalnya Rancangan Qanun (Peraturan) Aceh tentang Pendidikan Kebencanaan, pengembangan pemanfaatan sumberdaya alam dengan memperhatikan kelestarian lingkungan dan kebencanaan di wilayah Kabupaten Pidie Jaya berdasarkan Qanun Pidie Jaya No.4 Tahun 2014, dan Keputusan Kalaksa BPBD Kabupaten Pidie Jaya Nomor 27 Tahun 2020 tentang Pembentukan Pusat Pengendalian dan Operasi Penanggulangan Bencana (Pusdalops PB) Kabupaten Pidie Jaya.

Tata kelola dan kelembagaan sangat penting dalam manajemen risiko bencana untuk mengatur peran dari masing-masing *stakeholder* kebencanaan. Penelitian yang dilakukan oleh (Brooks et al., 2005) menunjukkan bahwa pendidikan, kesehatan, tata kelola ditingkat Negara merupakan penentu terpenting dalam peningkatan kapasitas adaptif, dengan penekanan pada tata kelola. Gagasan yang mendasari lembaga dan tata kelola sebagai penentu utama kapasitas adaptif adalah bahwa struktur tata kelola yang terkait dengan sektor atau sumber daya tertentu dapat memfasilitasi dan mendorong adaptasi atau berfungsi sebagai penghalang untuk adaptasi (Adger et al., 2009).

Implementasi dari peningkatan kapasitas pada masyarakat dengan terbentuknya Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB). Komunitas tersebut ditetapkan berdasarkan Keputusan Bupati Pidie Jaya Nomor 816 Tahun 2019 tentang Pembentukan Kepengurusan Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) Kabupaten Pidie Jaya Periode 2019-2024. FPRB beranggotakan seluruh komponen masyarakat seperti Keucik (Kepala Desa) tokoh masyarakat, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), dan insan pers. Berdasarkan FGD dengan narasumber Sekretarisnya, FPRB Pidie Jaya memiliki beberapa peran yaitu:

- 1) mendorong terbentuknya Tim Siaga Bencana Gampong /Desa (TSBG);
- 2) respons terhadap bencana yang terjadi di Kabupaten Pidie;
- 3) survei atau evaluasi Kawasan Rawan Bencana pada setiap tahunnya di Kabupaten Pidie Jaya;
- 4) penguatan dan sosialisasi di tingkat desa, sekolah dan masyarakat terkait pengurangan risiko bencana; serta
- 5) melakukan mitigasi bencana dan advokasi terkait kebijakan di tingkat Pemerintah Kabupaten.

BPBD memfasilitasi pembentukan dua Desa Tangguh. Pertama, Desa Lancang Paru di Kecamatan Bandar Baru karena adanya jalur evakuasi dan titik kumpul. BPBD juga memberikan pelatihan kepada masyarakat dalam mendukung ekonomi karena ada tambak ikan, tambak udang, dan petani garam. Pada 2011, Desa Lancang Paru pernah terjadi bencana banjir rob setinggi empat meter dari bibir pantai dan terulang selama empat tahun sekali (Aswadi, 2019). Desa ini juga dibentuk sebagai desa yang tangguh bencana dalam ketahanan pangan, yakni membuat industri rumah tangga berbasis kuliner dan peternakan sapi. Dalam penanggulangan bencana, BPBD turut melibatkan dinas lain dan LSM. Kedua, Desa Meuraksa di Kecamatan Meureudu yang dibentuk saat masa pandemi.

Jumlah desa tangguh perlu ditingkatkan sehingga ke depan semua desa di Kabupaten Pidie Jaya semuanya menjadi desa tangguh bencana (Destana) dan keluarga tangguh bencana (Katana). Model Destana dan Katana selain ditingkatkan jumlahnya juga selalu dilakukan pengawasan sehingga keberlangsungannya menjadi terjaga, bukan sekadar seremonial. Mengingat ancaman bencana di Pidie Jaya banyak yang berisiko tinggi, tentu prioritas edukasi kebencanaan menyesuaikan dengan wilayah masing-masing. Keberadaan Destana dapat meningkatkan kapasitas masyarakat, hal ini sebagaimana penelitian oleh (Munir et al., 2017) yang menunjukkan bahwa Destana memiliki komponen penting, yaitu legislasi, perencanaan, kelembagaan, pendanaan, peningkatan kapasitas, dan penyelenggaraan penanggulangan bencana.

Dalam menjaga kelestarian lingkungan pesisir, masyarakat Pidie Jaya memiliki hukum adat laut yang dipimpin oleh Panglima Laot. Keberadaan Panglima Laot telah diakui sejak Kerajaan Samudra Pasai pada abad ke 14, kemudian pada tahun (1607-1636) diteruskan oleh Sultan Iskandar Muda (Munzir et al., 2017).

Pada awalnya, Panglima Laot merupakan perpanjangan tangan dari sultan yang bertugas untuk memungut pajak dari kapal-kapal yang berlabuh serta menggerakkan masyarakat pada saat perang (Abdullah & Tripa 2006). Panglima Laot memiliki kemampuan untuk menjaga lingkungan laut dan pesisir dari masyarakat nelayan yang merusak lingkungan (Munazir et al., 2017). Panglima Laot memiliki wilayah sepanjang tepi pantai hingga laut lepas yang dapat dijangkau oleh nelayan setempat (Syarif, 2003). Kearifan lokal ini merupakan kapasitas yang dimiliki masyarakat pesisir yang dimiliki Indonesia sebagai negara maritim.

Upaya mitigasi ancaman abrasi pesisir Pidie Jaya saat ini lebih cenderung menekankan pada penggunaan beton pemecah ombak. Upaya ini dipilih karena beton pemecah ombak lebih cepat dipasang walaupun menghabiskan biaya yang mahal dan berkontribusi pada degradasi lingkungan. Peningkatan kapasitas ini lebih cenderung menjadi pilihan oleh pemerintah daerah pada pesisir yang sudah parah mengalami abrasi. Namun demikian, upaya ini sebagian besar tidak efektif terhadap aksi gelombang yang terus berlangsung (Hamilton et al., 2016). Selain itu, adaptasi struktural tidak sesuai untuk pembangunan jangka panjang mengingat beban keuangan yang terkait dengan pemeliharaan dan pengetahuan bahwa degradasi akan terus berlanjut karena dampak iklim terus memburuk (Kundzewicz et al., 2002) dibandingkan dengan peningkatan kapasitas melalui pendekatan berbasis ekosistem.

Pendekatan berbasis ekosistem juga dilakukan masyarakat pesisir Pidie Jaya dengan cara penanaman mangrove. Pendekatan berbasis ekosistem untuk adaptasi mendapatkan daya tarik yang signifikan sebagai pilihan berkelanjutan untuk mengatasi dampak iklim, terutama dalam menekan laju abrasi (Bonnett & Birchall, 2020). Upaya mitigasi dengan pendekatan berbasis ekosistem memiliki tingkat efektivitas lebih tinggi dan mampu menahan abrasi jangka panjang dibandingkan dengan penggunaan Alat Pemecah Ombak (APO) buatan (Abda, 2019; Prabowo & Buchori, 2018). Tingkat keberhasilan suatu program dapat dilihat ketika memiliki sifat jangka panjang. Program jangka panjang mampu memberikan tingkat adaptasi secara berulang kali sehingga program yang ada berjalan efektif (Maarif, 2011).

Keberhasilan peningkatan kapasitas akan tercapai ketika masyarakat ikut berpartisipasi. Peran komunitas menjadi penting karena aktor utama dalam pengurangan risiko bencana ialah penduduk dan komunitas lokal (Maarif, 2011). Komisi Eropa menganjurkan asas subsidiaritas dimana pemerintah didorong untuk mendukung pemberdayaan masyarakat lokal, termasuk pemerintah daerah, untuk menjamin kelestarian lingkungan pesisir setempat, tanggapan atas seruan yang terus meningkat untuk meningkatkan partisipasi publik (McKinley & Fletcher, 2012). Proses pengelolaan pesisir di banyak negara Eropa biasanya mengadopsi *bottom up* di mana masyarakat lokal telah terlibat dengan pemangku kepentingan lainnya untuk merancang dan melaksanakan bersama pengelolaan wilayah dan sumber daya pesisir (McKenna & Cooper, 2006; O'Hagan & Ballinger, 2009). Konsep ini sesuai apabila diterapkan di Indonesia dengan wilayah yang sangat luas.

3.3. Implikasinya Terhadap Keamanan Insani

Keamanan manusia dan pembangunan manusia adalah konsep yang saling memperkuat dalam menghadapi perubahan dan ketidakpastian. Annan (2000) menjelaskan keamanan manusia bukan hanya sebatas aman dengan tidak terjadi konflik kekerasan, tetapi mencakup hak asasi manusia untuk memastikan kebebasan dari rasa takut dan keinginan serta kebebasan untuk hidup bermartabat, pemerintahan yang baik, akses ke pendidikan, perawatan kesehatan dan memastikan bahwa setiap individu memiliki peluang dan pilihan untuk memenuhi potensinya sendiri (Renwick, 2017). Hal ini sama halnya laporan dari (Commission on Human Security (CHS), 2003) bahwa Hak Asasi Manusia (HAM) menjadi bagian dari keamanan manusia. Sementara itu, (International Commission on Intervention and State Sovereignty (ICISS), 2002) mendefinisikan keamanan manusia sebagai keamanan rakyat, dengan kata lain keamanan fisik, kesejahteraan sosial, penghormatan atas martabat dan harga diri serta kemanusiaan dan perlindungan terhadap HAM dan kebebasan mendasar mereka.

Menurut United Nation Development Program (1994) terdapat tujuh kategori keamanan insani, yaitu keamanan kesehatan, keamanan ekonomi, keamanan pribadi, keamanan lingkungan, keamanan komunitas,

dan keamanan politik (Bainus et al., 2020). Dalam konteks Indonesia, keamanan insani belum masuk dalam kebijakan keamanan. Walaupun secara umum masyarakat Indonesia memahami konsep keamanan insani, tetapi tidak ada landasan hukum di Indonesia yang mengatur secara khusus tentang keamanan insani (Alexandra, 2015). Konsep keamanan insani di Indonesia terdapat pada Undang-Undang Dasar (UUD) 1945 pasal 28A tentang hak hidup dan mempertahankan kehidupan walaupun tidak secara eksplisit menyebutkan keamanan insani. Upaya pemerintah untuk menjamin keamanan insani masyarakat Indonesia diiringi dengan Rancangan Undang-Undang Keamanan Nasional (RUU Kamnas), tetapi pembahasannya sampai saat ini masih stagnan.

Bencana dan perubahan lingkungan termasuk abrasi dapat berdampak langsung pada inti kehidupan manusia baik jangka menengah dan jangka panjang sehingga mengancam keamanan insani baik ditingkat individu maupun komunitas (Ferris & Weerasinghe, 2020; Hobson et al., 2014). Abrasi merusak mata pencaharian sehingga menyebabkan hilangnya akses pada sumber daya alam termasuk air bersih dan makanan. Banjir berkepanjangan dan intrusi air asin di wilayah pesisir secara signifikan mempengaruhi mata pencaharian dan status pendapatan rumah tangga yang rentan tergantung pada pertanian marjinal dan buruh harian pertanian (Shams & Shohel, 2016).

Sarana dan prasarana, permukiman di daerah pesisir, budidaya perikanan terancam akibat dari naiknya permukaan air laut. Pada 2011 masyarakat pesisir Pidie Jaya dilanda banjir rob dengan ketinggian 4 (empat) meter dari bibir pantai. Fenomena ini mengakibatkan kerugian pada masyarakat, yaitu rusaknya lahan tanaman, lahan pertanian garam, tambak ikan dan udang. Selain itu, Dampak dari abrasi dapat meningkatkan migrasi penduduk akibat hilangnya lahan pemukiman. Sementara itu, sebagai pembanding ialah upaya Pemerintah Fiji yang mengumumkan bahwa mereka telah merelokasi tiga desa ke tempat lebih tinggi karena banjir berulang dan kenaikan permukaan laut, dan berencana untuk memindahkan 43 desa lainnya (Ferris & Weerasinghe, 2020). Hilangnya pulau-pulau kecil akibat abrasi berpengaruh terhadap batas negara terutama pulau-pulau terluar Indonesia.

4. KESIMPULAN

Kabupaten Pidie Jaya merupakan daerah dengan tingkat kerawanan tinggi menghadapi ancaman abrasi. Sebagian besar masyarakat pesisir Pidie Jaya memiliki penghasilan yang rendah, tingkat kemiskinan yang tinggi, tingkat pendidikan yang rendah yang menimbulkan tingkat kerawanan yang tinggi terhadap potensi bencana abrasi. Masyarakat Pidie Jaya menyadari ancaman abrasi dengan meningkatkan kapasitas berupa pembentukan peraturan dan kelembagaan, penanaman pohon mangrove, dan pemasangan Alat Pemecah Ombak (APO). Peningkatan kapasitas yang dipilih lebih mengutamakan bantuan dari pemerintah dengan penyelesaian abrasi jangka pendek. Bencana abrasi yang melanda pesisir Pidie Jaya berimplikasi terhadap keamanan insani. Bencana abrasi mengancam mata pencaharian, lahan permukiman dan kesehatan masyarakat pesisir Pidie Jaya.

5. REFERENSI

- Abda, M. K. (2019). Mitigasi Bencana Terhadap Abrasi Pantai di Kuala Leuge Kecamatan Aceh Timur. *Jurnal Samudra Geografi*, 02(01), 1–4.
- Abdullah, M. A. dan Tripa, S. (2006). *Selama kearifan adalah kekayaan: Eksistensi Panglima Laot di Aceh*. Banda Aceh: Lembaga Hukum Adat Laot Aceh dan Yayasan KEHATI.
- Adger, W. N., Dessai, S., Goulden, M., Hulme, M., Lorenzoni, I., Nelson, D. R., Naess, L. O., Wolf, J., & Wreford, A. (2009). Are there social limits to adaptation to climate change? *Climatic Change*, 93(3–4), 335–354. <https://doi.org/10.1007/s10584-008-9520-z>
- Alexandra, L. A. (2015). Perceptions on Human Security: An Indonesian View. *Perception of Human Security: Indonesian View, in Human Security in Practice: East Asia Experiences JICA-RI Working Paper.*, 99, 67–89. https://doi.org/10.1007/978-3-319-97247-3_4
- Andrianto, A., Qurniati, R., & Setiawan, A. (2016). Pengaruh Karakteristik Rumah Tangga Terhadap Tingkat Kemiskinan Masyarakat Sekitar Mangrove (Kasus Di Desa Sidodadi Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran). *Jurnal*

- Sylva Lestari, 4(3), 107. <https://doi.org/10.23960/jsl34107-113>
- Asrofi, A., Hardoyo, S. R., & Sri Hadmoko, D. (2017). Strategi Adaptasi Masyarakat Pesisir Dalam Penanganan Bencana Banjir Rob Dan Implikasinya Terhadap Ketahanan Wilayah (Studi Di Desa Bedono Kecamatan Sayung Kabupaten Demak Jawa Tengah). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 23(2), 125–144. <https://doi.org/10.22146/jkn.26257>
- Bainus, A., Yulianti, D., & Husin, L. H. (2020). Mitigating Natural Disaster in the Midst of Limitations: Human Security Issues in Overcoming Threat of Flood in Citarum River Basin, Indonesia. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 8(3), 859–867. <https://doi.org/10.18510/hssr.2020.8390>
- BNPB. (2021). *Indeks Risiko Bencana Indonesia Tahun 2020*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Bonnett, N., & Birchall, S. J. (2020). Coastal communities in the Circumpolar North and the need for sustainable climate adaptation approaches. *Marine Policy*, 121(March), 104175. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104175>
- Brooks, N., Adger, W. N., & Kelly, P. M. (2005). The determinants of vulnerability and adaptive capacity at the national level and the implications for adaptation. *Global Environmental Change*, 15(2), 151–163. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2004.12.006>
- Chan, N. W., Roy, R., Lai, C. H., & Tan, M. L. (2019). Social capital as a vital resource in flood disaster recovery in Malaysia. *International Journal of Water Resources Development*, 35(4), 619–637. <https://doi.org/10.1080/07900627.2018.1467312>
- Commission on Human Security (CHS). (2003). Human security now. In *Refugee Survey Quarterly* (Vol. 23, Issue 1).
- Diposaptono, S. (2011). Sebuah Kumpulan Pemikiran: Mitigasi Bencana dan Adaptasi Perubahan Iklim. In *Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia* (Issue 16). Direktorat Pesisir dan Lautan Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Fedryansyah, M., Pancasilawan, R., & Ishartono. (2018). Peningkatan Kapasitas Masyarakat Dalam Manajemen Penanggulangan Bencana Banjir di Desa Cikeruh Kecamatan Jatinangor. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2).
- Ferris, E., & Weerasinghe, S. (2020). Promoting Human Security: Planned Relocation as a Protection Tool in a Time of Climate Change. *Journal on Migration and Human Security*, 8(2), 134–149. <https://doi.org/10.1177/2331502420909305>
- Geurhaneu, N. Y., & Susantoro, T. M. (2016). Coastline Changes of Putri Island-Batam City Using Satellite Image Data Year 2000-2016. *Journal of Marine Geology*, 14(2), 79–90. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32693/jgk.14.2.2016.276>
- Hamilton, L. C., Saito, K., Loring, P. A., Lammers, R. B., & Huntington, H. P. (2016). Climigration? Population and climate change in Arctic Alaska. *Population and Environment*, 38(2), 115–133. <https://doi.org/10.1007/s11111-016-0259-6>
- Hilmi, E., Hendarto, E., Riyanti, & Sahri, A. (2012). Analisis Potensi Bencana Abrasi dan Tsunami di Pesisir Cilacap. *Jurnal Penanggulangan Bencana*, 3(1), 34–42.
- Hobson, C., Bacon, P., & Cameron, R. (Eds). (2014). *Human security and natural disasters*. London, UK: Routledge.
- International Commission on Intervention and State Sovereignty (ICISS). (2002). *The Responsibility to Protect: Report of The International Commission on Intervention and State Sovereignty*. <https://doi.org/https://undocs.org/pdf?symbol=en/a/57/303>.
- Karlina, W. R., & Viana, A. S. (2020). Pengaruh Naiknya Permukaan Air Laut Terhadap Perubahan Garis Pangkal Pantai Akibat Perubahan Iklim. *Jurnal Komunikasi Hukum*, 6(2), 575–586. <https://doi.org/10.23887/jkh.v6i2.28203>
- Koem, S., Akase, N., & Muis, I. (2019). Peningkatan Kapasitas Masyarakat Dalam Mengurangi Risiko Bencana Di Desa Bandung Rejo Kabupaten Gorontalo. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 176–184. <https://doi.org/10.30651/aks.v3i2.1815>
- Kundzewicz, Z. W., Budhakooncharoen, S., Bronstert, A., Hoff, H., Lettenmaier, D., Menzel, L., & Schulze, R. (2002). Coping with variability and change: Floods and droughts. *Natural Resources Forum*, 26(4), 263–274. <https://doi.org/10.1111/1477-8947.00029>
- Lal, P. N., Mitchell, T., Aldunce, P., Auld, H., Mechler, R., Miyan, A., Romano, L. E., Zakaria, S., Dlugolecki, A., Masumoto, T., Ash, N., Hochrainer, S., Hodgson, R., Islam, T. U., Mc Cormick, S., Neri, C., Pulwarty, R., Rahman, A., Ramalingam, B., ... Wilby, R. (2012). National systems for managing the risks from climate extremes and disasters. In *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation: Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139177245.009>
- Maarif, S. (2011). Meningkatkan Kapasitas Masyarakat Dalam Mengatasi Risiko Bencana Kekeringan. *Jurnal Sains Dan Teknologi Indonesia*, 13(2), 65–73. <https://doi.org/10.29122/jsti.v13i2.886>

- McKenna, J., & Cooper, A. (2006). Sacred cows in coastal management: The need for a “cheap and transitory” model. *Area*, 38(4), 421–431. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4762.2006.00708.x>
- McKinley, E., & Fletcher, S. (2012). Improving marine environmental health through marine citizenship: A call for debate. *Marine Policy*, 36(3), 839–843. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2011.11.001>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications, Inc.
- Munandar, M., & Kusumawati, I. (2017). Studi Analisis Faktor Penyebab Dan Penanganan Abrasi Pantai Di Wilayah Pesisir Aceh Barat. *Jurnal Perikanan Tropis*, 4(1), 47–56. <https://doi.org/10.35308/jpt.v4i1.55>
- Munazir, Yusuf, Mujiburrahman, & Nur. (2017). Strategi lembaga adat Panglima Laot dalam menjaga kelestarian lingkungan maritim pesisir yang berkelanjutan di Kabupaten Pidie. *Seminar Nasional II USM 2017*, 1, 442–447.
- Munir, M., Harsasto, M., & Taufiq, A. (2017). Evaluasi Pelaksanaan Program Desa Tangguh Bencana Di Kabupaten Kendal Tahun 2016. *Journal of Politic and Government Studies*, 6(3), 421–430. <https://doi.org/https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jpgs/article/view/16746>
- Natalia, M., & Mukti, M. (2014). Kajian Kemiskinan Pesisir di Kota Semarang. *Teknik PWK*, 3(1), 50–59. <https://doi.org/https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/pwk/article/view/4384>
- Nazir, Moh. (2014). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- O’Hagan, A. M., & Ballinger, R. (2009). Coastal governance in North West Europe: An assessment of approaches to the European stocktake. *Marine Policy*, 33(6), 912–922. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2009.04.009>
- Pemerintah Kabupaten Pidie Jaya. (2019). Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Kabupaten Pidie Jaya 2019-2024. Retrived From <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/146269/perbup-kab-pidie-jaya-no-30-tahun-2019>.
- Prabowo, H., & Buchori, I. (2018). Mitigasi Yang Diinisiasi Masyarakat Akibat Abrasi Di Kawasan Pesisir Kota Semarang. *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)*, 7(1), 44–55.
- Purifyingntyas, H. Q., & Wijaya, H. B. (2016). Kajian Kapasitas Adaptasi Masyarakat Pesisir Pekalongan terhadap Kerentanan Banjir Rob. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 4(2), 81–94. <https://doi.org/10.14710/jwl.4.2.81-94>
- Rajawat, A. S., Chauhan, H. B., Ratheesh, R., Rode, S., Bhandari, R. J., Mahapatra, M., Kumar, M., Yadav, R., Abraham, S. P., Singh, S. S., Keshri, K. N., & Ajai. (2015). Assessment of coastal erosion along the Indian coast on 1: 25,000 scale using satellite data of 1989-1991 and 2004-2006 time frames. *Current Science*, 109(2), 347–353. <https://doi.org/10.18520/cs/v109/i2/347-353>
- Renwick, N. (2017). China’s Approach to Disaster Risk Reduction: Human Security Challenges in a Time of Climate Change. *Journal of Asian Security and International Affairs*, 4(1), 26–49. <https://doi.org/10.1177/2347797016689207>
- Roy, A. K., & Sharma, S. (2015). Perceptions and adaptations of the coastal community to the challenges of climate change: A case of Jamnagar City Region, Gujarat, India. *Environment and Urbanization ASIA*, 6(1), 71–91. <https://doi.org/10.1177/0975425315585182>
- Samudro, E. G., & Madjid, M. A. (2020). Pemerintah Indonesia Menghadapi Bencana Nasional Covid -19 Yang Mengancam Ketahanan Nasional. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 26(2), 132–154. <https://doi.org/10.22146/jkn.56318>
- Saravanan, S., Chandrasekar, N., Rajamanickam, M., Hentry, C., & Joevivek, V. (2014). Management of Coastal Erosion Using Remote Sensing and GIS Techniques (SE India). *The International Journal of Ocean and Climate Systems*, 5(4), 211–221. <https://doi.org/10.1260/1759-3131.5.4.211>
- Shams, S., & Shohel, M. M. C. (2016). Food security and livelihood in coastal area under increased salinity and frequent tidal surge. *Environment and Urbanization ASIA*, 7(1), 22–37. <https://doi.org/10.1177/0975425315619046>
- Silooy, M. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan Absolut Masyarakat Pesisir (Nelayan) di Desa Seilale Kecamatan Nusaniwe. 11(1), 79–84.
- Su’ud, M. M., & Bisri, M. H. (2019). Studi kapasitas masyarakat sebagai mekanisme bertahan menghadapi bencana banjir di Desa Sitarjo, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang. *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran IPS*, 4(2), 82–89. <https://doi.org/10.17977/um022v4i22019p082>
- Syarif, S.M. (2003). *Riwang U Laot: Leun Pukat dan Panglima Laot dalam Kehidupan Nelayan di Aceh*. Banda Aceh: Yayasan Rumpun Bambu dan CSSP.
- UNDRR. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030*.
- Thomas, Alice. (2015). *Philippines: Post-Typhoon Resettlement Plan Carries Risk*. *Refugees International*. <https://www.refugeesinternational.org/reports/2015/9/30/philippines-post-typhoon-resettlement-plan-carries-risks>.