

Analisis Kapasitas Terhadap Bencana Abrasi Pantai di Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar

*Firdaus¹, Muhammad Chaerul², Sri Gusty³

¹Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

^{2,3}Program Studi Magister Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan, Universitas Fajar, Indonesia

*firdaus.yusuf@unismuh.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 15-06-2024

Disetujui: 30-08-2024

Kata Kunci:

Kapasitas

Mitigasi

Bencana

Abrasi Pantai

Galesong Utara

ABSTRAK

Abstrak: Kapasitas masyarakat erat kaitannya dengan upaya pengurangan risiko bencana, terdiri dari mitigasi, kesiapsiagaan dan kemampuan bertahan hidup. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kapasitas terhadap bencana abrasi pantai di Kecamatan Galesong Utara. Metode analisis yang digunakan adalah indeks kapasitas risiko bencana abrasi pantai yang terdiri dari regulasi, kelembagaan, sistem peringatan dini, upaya mitigasi bencana dan kesiapsiagaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan, desa-desa di wilayah pesisir Kecamatan Galesong Utara termasuk dalam kategori kapasitas rendah. tingkat kapasitas kategori rendah merupakan rendahnya kemampuan daerah dan masyarakat untuk melakukan tindakan pengurangan tingkat ancaman dan tingkat kerugian akibat bencana abrasi pantai.

Abstract: Community capacity is closely related to efforts to reduce disaster risk, consisting of mitigation, preparedness and survival ability. This study aims to determine the capacity level against coastal abrasion disasters in North Galesong District. The analytical method used is the coastal abrasion disaster risk capacity index consisting of regulations, institutions, early warning systems, disaster mitigation efforts and preparedness. The results showed that overall, villages in the coastal area of North Galesong District were included in the low capacity category. The level of capacity in the low class is the common ability of the region and the community to take action to reduce the level of threat and the level of losses due to coastal abrasion disasters.

A. LATAR BELAKANG

Saat ini banyak masyarakat yang secara tidak sadar hidup dan bertempat tinggal di daerah yang rentan terjadinya bencana, selain itu juga perilaku masyarakat tidak mencerminkan tingkat pengetahuan terhadap bencana. Salah satu daerah yang sering mengalami bencana adalah wilayah pantai, bencana yang sering terjadi pada daerah pantai ini berupa banjir, abrasi, sedimentasi, dan tsunami [1].

Abrasi menjadi permasalahan bagi ekosistem maupun pemukiman di wilayah kepesisiran. Dampak dari abrasi adalah terjadinya kemunduran garis pantai yang dapat mengancam bangunan maupun ekosistem yang berada di belakang wilayah garis pantai [2]. Upaya mitigasi perlu dilakukan untuk menghindari jatuhnya korban, serta dampak dari potensi bencana, sehingga didapatkan langkah dan kesiapsiagaan sebelum terjadinya bencana [3].

Salah satu upaya dalam mengurangi risiko bencana seperti tertuang dalam Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yaitu kegiatan mitigasi. Kegiatan mitigasi dilaksanakan sebagai upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan

peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana [4].

Karakteristik bencana dapat diketahui melalui kajian dan penilaian risiko bencana suatu wilayah dengan mempertimbangkan aspek ancaman bencana, aspek kerentanan wilayah maupun masyarakat dan aspek kapasitas dalam penanganan bencana [5].

Bencana terjadi apabila komunitas mempunyai tingkat kemampuan yang lebih rendah dibanding dengan tingkat ancaman yang mungkin terjadi padanya. Ancaman menjadi bencana apabila komunitas rentan, atau memiliki kapasitas lebih rendah dari tingkat bahaya tersebut, atau bahkan menjadi salah satu sumber ancaman tersebut [6]. Bencana dapat dikurangi apabila masyarakat dan sistem sosial yang lebih tinggi yang bekerja padanya tidak mempunyai kapasitas untuk mengelola ancaman yang terjadi padanya [7].

Kapasitas daerah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana merupakan parameter penting untuk menentukan keberhasilan untuk pengurangan risiko bencana. Kapasitas daerah dalam penanggulangan bencana harus mengacu kepada Sistem Penanggulangan Bencana Nasional yang dicantumkan dalam Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana serta turunan aturannya [8].

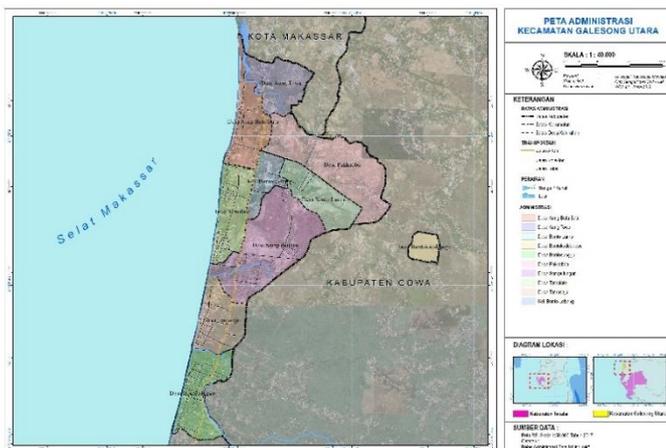
Kapasitas didefinisikan sebagai suatu kombinasi dari semua kekuatan yang ada pada suatu kelompok masyarakat, sosial atau organisasi yang dapat mengurangi dampak dari suatu resiko atau dampak dari suatu bencana [9]. Kapasitas masyarakat erat hubungannya dengan upaya untuk mengurangi risiko bencana, yang terdiri dari mitigasi, kesiapan dalam menghadapi bencana, dan kemampuan dalam bertahan hidup [10]. Penelitian mengenai tingkat kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana sangat penting dilakukan, sebagai upaya pencegahan terhadap timbulnya kerugian material maupun korban jiwa akibat bencana [11].

Setiap tahun daratan di pesisir pantai sepanjang Galesong terkikis akibat abrasi pantai. Pada awal tahun 2020 belasan rumah rusak serta pemakaman yang terbongkar akibat abrasi dan hantaman ombak [12]. Melihat tingginya potensi ancaman abrasi pantai, serta pesatnya pembangunan dan pertumbuhan penduduk di wilayah pesisir Kecamatan Galesong Utara, maka diperlukan upaya penanggulangan abrasi pantai berdasarkan karakteristik bencananya [13]. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kapasitas terhadap bencana abrasi pantai dan arahan kapasitas masyarakat menghadapi bencana abrasi pantai di Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar.

B. METODE PENELITIAN

1. Lokasi Obyek Penelitian

Lokasi obyek penelitian ini dilakukan di Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar yang berada pada garis khatulistiwa antara 5°19'30" Lintang Selatan dan 119° 21'30" Bujur Timur. Secara Administrasi Kecamatan Galesong terdiri dari 12 desa/kelurahan dengan luas wilayah daratan adalah 25,93 km² atau sekitar 4.5 % dari luas wilayah keseluruhan Kabupaten Takalar. Batas wilayah administratif adalah di sebelah Utara berbatasan dengan Kota Makassar, sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Gowa, sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Galesong dan sebelah Barat berbatasan dengan Selat Makassar.



Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Galesong Utara

2. Jenis dan Sumber Data

a. Jenis data

Untuk mendukung proses analisis, beberapa jenis data yang akan digunakan dalam penelitian ini antara lain: (1) Data primer dilakukan dengan pengambilan titik koordinat lokasi penelitian di Kecamatan Galesong Utara serta dilakukan observasi dan dokumentasi terhadap kondisi pantai di Kecamatan Galesong Utara; (2) Data-data sekunder diperoleh dari berbagai instansi dan studi literatur, terdiri dari : data citra, data tinggi gelombang, data kecepatan arus, data keberadaan vegetasi mangrove, data bentuk garis pantai dan data karakteristik pantai.

b. Sumber data

Sumber data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu antara lain: (1) Data primer yang diperoleh yaitu dengan melakukan survey lapangan melalui foto-foto kondisi pantai dan kerusakan akibat abrasi; (2) Data sekunder yang diperoleh dari kepustakaan berupa data citra dan data-data instansi yang terkait dan relevan.

3. Teknik Analisis Data

a. Analisis indeks kapasitas

Indeks kapasitas wilayah pesisir dalam kajian risiko bencana abrasi pantai terdiri dari komponen regulasi berupa peraturan, kelembagaan penanggulangan bencana dan pembangunan sistim peringatan dini bencana, komponen upaya mitigasi bencana dan komponen kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.

Analisis indeks kapasitas wilayah pesisir terhadap bencana abrasi pantai dengan menggunakan tabel penilaian kapasitas yang dikeluarkan oleh Peraturan Kepala BNPB No. 1 tahun 2012 yang dimodifikasi oleh penulis. Analisis penilaian indeks kapasitas wilayah pesisir dalam menghadapi bencana dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Parameter Penilaian Indeks Kapasitas

| No. | Komponen | Indikator | Kelas Indeks | | | Bobot (%) |
|-----|------------------|---|--------------|--|--|-----------|
| | | | Rendah (1) | Sedang (2) | Tinggi (3) | |
| 1 | Regulasi | Aturan dan lembaga penanggulangan bencana | belum ada | sudah menjadi draft kebijakan | aturan dan lembaga penanggulangan bencana sudah disahkan | 25 |
| | | Penyusunan dokumen Kajian risiko bencana | belum ada | sudah ada draft kajian risiko bencana | draft kajian telah disahkan | 20 |
| 2 | Mitigasi bencana | pembangunan sistim peringatan dini | belum ada | ada perencanaan sistim peringatan dini | ada sistim sistim peringatan dini yang digunakan untuk bencana | 10 |

| No. | Komponen | Indikator | Kelas Indeks | | | Bobot (%) |
|-----|---------------|--|--|--|---|-----------|
| | | | Rendah (1) | Sedang (2) | Tinggi (3) | |
| | | Pembangunan mitigasi struktural dan non-struktural | ada rencana pembanguan mitigasi struktural | ada pembanguan mitigasi struktural | ada pembanguan mitigasi struktural | 30 |
| 3 | Kesiapsiagaan | Pendidikan dan pelatihan kebencanaan | belum ada pelatihan | aparat pemerintah dan warga mulai mengikutipelatihan | ada praktek simulasi, logistik dan peralatan untuk PB | 15 |

Sumber: Peraturan Kepala BNPB No. 1 tahun 2012 yang dimodifikasi

Untuk menghitung tingkat kapasitas masing-masing lokasi kajian dalam menghadapi ancaman bencana abrasi pantai, menggunakan persamaan sebagai berikut (Peraturan Kepala BNPB No. 2 Tahun 2012).

$$C_{Tot} = \sum_{i=1}^5 C_i = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5$$

Dimana : $C_i = S_i \times B_i$

Keterangan:

C_{Tot} = Total nilai kapasitas

C_1 = Parameter perda penanggulangan bencana

C_2 = Parameter dokumen kajian risiko bencana

C_3 = Parameter sistim peringatan dini bencana

C_4 = Parameter kegiatan mitigasi bencana

C_5 = Parameter pendidikan dan pelatihan bencana

B_i = Bobot Indikator i

S_i = Nilai Kelas Parameter i

Klasifikasi tingkat kapasitas masing-masing lokasi kajian dalam menghadapi ancaman bencana abrasi pantai disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Klasifikasi tingkat kapasitas bencana

| No. | Rentang Nilai V total | Kelas |
|-----|-----------------------|--------|
| | 1,0 - 1,66 | Rendah |
| | 1,67 - 2,34 | Sedang |
| | 2,35 - 3,0 | Tinggi |

Sumber: Peraturan Kepala BNPB No.2 Tahun 2012

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kapasitas atau ketangguhan adalah sumber daya, pengetahuan, keterampilan, dan kekuatan yang dimiliki seseorang atau masyarakat yang memungkinkan mereka untuk mempertahankan dan mempersiapkan diri, mencegah, dan memitigasi, menanggulangi dampak buruk, atau dengan cepat memulihkan diri dari bencana. Kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana menjadi faktor penting untuk mengurangi risiko bencana, baik mengurangi jumlah jatuhnya korban jiwa maupun

kerusakan dan kerugian yang ditimbulkan ketika terjadi bencana.

Dalam penelitian ini penulis mengambil beberapa parameter untuk menghitung tingkat kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana abrasi pantai di wilayah pesisir. Diantaranya adalah peraturan daerah Kabupaten Takalar yang mengatur tentang penanggulangan bencana beserta dokumen mendukung untuk kebencanaan. Selain itu, pengetahuan masyarakat dalam menghadapi bencana, infrastruktur lingkungan yang dibangun untuk mengurangi dampak bencana dan pelatihan serta sistim peringatan dini yang digunakan ketika menghadapi bencana termasuk kategori untuk menilai kapasitas suatu wilayah.

Pengambilan data kapasitas dilakukan dengan survei langsung ke lapangan dan wawancara dengan beberapa *stakeholder* terkait. Adapun data kapasitas masyarakat di lokasi penelitian disajikan pada tabel sebagai berikut:

1. Peraturan daerah yang mengatur tentang penanggulangan bencana telah ada di Kabupaten Takalar ditandai dengan terbentuknya badan yang menangani kebencanaan yakni Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Takalar dan di buatkan juga dalam keputusan bupati tentang Pembentukan Tim Reaksi Cepat (TRC) Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Takalar Tahun 2019 .
2. Dokumen kajian risiko bencana telah disusun oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), tetapi terkhusus kajian risiko bencana Kabupaten belum di buatkan dalam peraturan daerah.
3. Seluruh desa/kelurahan pesisir Kecamatan Galesong Utara, belum ada yang membangun sistem peringatan dini menghadapi bencana abrasi pantai.
4. Beberapa desa telah membangun mitigasi struktural dan non-struktural berupa pembangunan beton/dinding pantai dan susunan batu alam.
5. Pelatihan dan pendidikan kebencanaan belum pernah dilakukan di desa/kelurahan di wilayah pesisir Kecamatan Galesong Utara.

1. Pengumpulan Data Indeks Kapasitas

Data kapasitas yang diperoleh di lapangan dengan metode wawancara *stakeholder* dan survei visual, selanjutnya diskoring dengan menggunakan tabel kapasitas. Adapun hasil analisis parameter kapasitas disajikan pada tabel sebagai berikut:

a. Aturan dan Lembaga Penanggulangan Bencana

Tabel 3. Skoring analisis parameter kapasitas aturan dan lembaga penanggulangan bencana

| No. | Desa/ Kelurahan | Peraturan dan Lembaga Penanggulangan Bencana | Nilai Skor Indeks | Nilai | Kategori |
|-----|--------------------|---|-------------------------|-------|----------|
| 1 | Bontosunggu | Keputusan bupati No. 128 Tahun 2019 | 3 | 0,75 | Tinggi |
| 2 | Tamasaju | Tentang Pembentukan Tim Reaksi Cepat (TRC) Pada Badan | 3 | 0,75 | Tinggi |
| 3 | Tamalate | Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Takalar | 3 | 0,75 | Tinggi |
| 4 | Aeng Batu-Batu | | 3 | 0,75 | Tinggi |
| 5 | Sampulungan | | 3 | 0,75 | Tinggi |

Sumber: Hasil Analisis Data, Tahun 2022

Berdasarkan hasil survey wawancara dengan pemangku kepentingan terkait didapatkan hasil yaitu aturan dan lembaga badan penanggulangan bencana di Kabupaten Takalar telah terbentuk pada tahun 2016 tentang pembentukan dan susunan perangkat daerah serta pada tahun 2019 di buatkan surat keputusan bupati tentang Pembentukan Tim Reaksi Cepat (TRC) Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Takalar yang memiliki tugas melakukan kaji cepat dan tepat terhadap cakupan lokasi bencana, jumlah korban, kerusakan sarana dan prasarana, gangguan fungsi pelayanan umum dan pemerintah, menentukan status keadaan darurat bencana serta melakukan penyelamatan dan evakuasi korban bencana di Kabupaten Takalar termasuk kecamatan Galesong Utara. Berdasarkan hal tersebut, maka seluruh wilayah pesisir Kecamatan Galesong Utara termasuk kapasitas dalam kategori tinggi.

b. Pengkajian risiko bencana

Tabel 4. Skoring analisis parameter kapasitas pengkajian risiko bencana

| No | Desa/ Kelurahan | Dokumen kajian risiko bencana | Nilai Skor Indeks | Nilai | Kategori |
|----|--------------------|-------------------------------|-------------------|-------|----------|
| 1 | Bontosunggu | Belum ada | 1 | 0,20 | Rendah |
| 2 | Tamasaju | pengesahan | 1 | 0,20 | Rendah |
| 3 | Tamalate | n | 1 | 0,20 | Rendah |
| 4 | Aeng Batu-Batu | dokumen | 1 | 0,20 | Rendah |
| 5 | Sampulungan | | 1 | 0,20 | Rendah |

Sumber: Hasil Analisis Data, Tahun 2022

Hasil analisis pengkajian risiko bencana terkhusus bencana abrasi pantai belum masuk pada tahap pengesahan dokumen kajian. Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Takalar belum memiliki program khusus pengkajian risiko bencana abrasi pantai. Berdasarkan hal tersebut, maka kapasitas wilayah pesisir ditinjau dari aspek kajian dan dokumen kajian risiko bencana termasuk dalam kategori rendah. Dokumen kajian risiko merupakan aspek penting untuk merencanakan kegiatan pengurangan risiko bencana.

c. Pembangunan sistim peringatan dini

Peringatan dini merupakan sistematis dan peralatan yang digunakan untuk mengantisipasi datangnya suatu jenis bencana. Peringatan dini dapat menggambarkan tanda-tanda datangnya bencana maupun karakteristik bencana yang akan terjadi. Peringatan dini, memiliki manfaat yang besar untuk mengurangi jumlah korban terpapar ketika terjadi bencana karena masyarakat memiliki kesiapan diri yang matang untuk menyelamatkan diri dan melakukan evakuasi ketika terjadi bencana. Skoring parameter peringatan dini disajikan pada Tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Analisis Parameter Tinggi Gelombang

| No | Desa/ Kelurahan | sistim peringatan dini | Nilai Skor Indeks | Nilai Bobot | Kategori |
|----|--------------------|------------------------|-------------------|-------------|----------|
| 1 | Bontosunggu | belum ada | 1 | 0,1 | Rendah |
| 2 | Tamasaju | belum ada | 1 | 0,1 | Rendah |
| 3 | Tamalate | belum ada | 1 | 0,1 | Rendah |
| 4 | Aeng Batu-Batu | belum ada | 1 | 0,1 | Rendah |
| 5 | Sampulungan | belum ada | 1 | 0,1 | Rendah |

Sumber: Hasil Analisis Data, Tahun 2022

Dari hasil survei dan analisis, sistem peringatan dini bencana abrasi pantai untuk wilayah pesisir Kabupaten Takalar belum ada yang disahkan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Takalar. Hal ini berpengaruh pada tingkat kapasitas wilayah pesisir Kecamatan Galesong Utara ketika ditinjau dari aspek pembangunan sistim peringatan dini termasuk dalam kategori rendah.

d. Kegiatan Mitigasi Bencana

Tabel 6. Skoring analisis parameter kapasitas kegiatan mitigasi bencana

| No. | Desa/ Kelurahan | sistim peringatan dini | Nilai Skor Indeks | Nilai Bobot | Kategori |
|-----|--------------------|------------------------|-------------------|-------------|----------|
| 1 | Bontosunggu | perencanaan | 1 | 0,1 | Rendah |
| 2 | Tamasaju | ada, kegiatan | 1 | 0,1 | Sedang |
| 3 | Tamalate | ada, kegiatan | 1 | 0,1 | Sedang |
| 4 | Aeng Batu-Batu | perencanaan | 1 | 0,1 | Rendah |
| 5 | Sampulungan | perencanaan | 1 | 0,1 | Rendah |

Sumber: Hasil Analisis Data, Tahun 2022

Kegiatan mitigasi bencana di pesisir Kecamatan Galesong Utara telah dilakukan di beberapa titik di Desa Tamalate dan Desa Tamasaju, sedangkan di desa lainnya belum sepenuhnya dilakukan, namun yang menjadi tujuan pembangunan mitigasi bukan untuk menangkal datangnya bencana abrasi pantai tetapi lebih secara umum untuk mitigasi bencana. Mitigasi struktural yang telah dilakukan berupa pembangunan dinding pantai, pembangunan groin dan pemasangan batu. Berdasarkan hasil analisis sebagian besar desa/kelurahan pesisir Kecamatan Galesong Utara memiliki kapasitas rendah jika ditinjau dari aspek kegiatan mitigasi bencana. Terkecuali desa Tamasaju dan Desa Tamalate memiliki kapasitas sedang karena telah dilakukan kegiatan

mitigasi meskipun masih dalam skala kecil di beberapa titik saja sehingga masih perlu secara keseluruhan dilakukan mitigasi struktural dan non struktural agar dapat terhindar dari bencana abrasi pantai.

e. Pendidikan dan pelatihan kebencanaan

Tabel 7. Skoring analisis parameter kapasitas pendidikan dan pelatihan kebencanaan

| No. | Desa/Kelurahan | sistim peringatan dini | Nilai Skor Indeks | Nilai Bobot | Kategori |
|-----|----------------|------------------------|-------------------|-------------|----------|
| 1 | Bontosunggu | belum pernah | 1 | 0,15 | Rendah |
| 2 | Tamasaju | belum pernah | 1 | 0,15 | Rendah |
| 3 | Tamalate | belum pernah | 1 | 0,15 | Rendah |
| 4 | Aeng Batu-Batu | belum pernah | 1 | 0,15 | Rendah |
| 5 | Sampulungan | belum pernah | 1 | 0,15 | Rendah |

Sumber: Hasil Analisis Data, Tahun 2022

Pendidikan dan pelatihan kebencanaan terkhusus bencana abrasi pantai, belum sepenuhnya dilakukan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Takalar. Dari hasil wawancara bersama stakeholder terkait, pelatihan kebencanaan belum pernah dilakukan. Berdasarkan hasil analisis, didapatkan hasil bahwa tingkat kapasitas wilayah pesisir Kecamatan Galesong Utara yang ditinjau dari aspek Pendidikan dan pelatihan kebencanaan termasuk dalam kategori rendah.

2. Penilaian Tingkat Kapasitas

Untuk mendapatkan nilai kapasitas suatu wilayah pesisir, maka hasil analisis dan skoring parameter indeks kapasitas dijumlahkan untuk mendapatkan nilai total kapasitas. Nilai total kapasitas selanjutnya akan diklasifikasi untuk menentukan tingkat kapasitas masing- masing desa/kelurahan. Adapun hasil analisis parameter indeks kapasitas dan nilai total nilai kapasitas masing-masing desa/kelurahan di wilayah pesisir Kecamatan Galesong Utara disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 8. Nilai total kapasitas wilayah pesisir Kecamatan Galesong Utara

| No. | Desa/Kelurahan | C ₁ | C ₂ | C ₃ | C ₄ | C ₅ | C _{Total} |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|
| 1 | Bontosunggu | 0,75 | 0,20 | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 1,3 |
| 2 | Tamasaju | 0,75 | 0,20 | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 1,3 |
| 3 | Tamalate | 0,75 | 0,20 | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 1,3 |
| 4 | Aeng Batu-Batu | 0,75 | 0,20 | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 1,3 |
| 5 | Sampulungan | 0,75 | 0,20 | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 1,3 |

Sumber: Analisis Data, Tahun 2022

Untuk melihat perbedaan tingkat wilayah pesisir Kecamatan Galesong Utara dalam ancaman bencana abrasi pantai, maka nilai total kapasitas masing-masing desa/kelurahan di klasifikasi ke dalam tiga kelas yaitu rendah, sedang dan tinggi. Hasil analisis dan kategorisasi tingkat kapasitas wilayah pesisir Kecamatan Galesong Utara disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 9. Tingkat kapasitas wilayah pesisir Kecamatan Galesong Utara

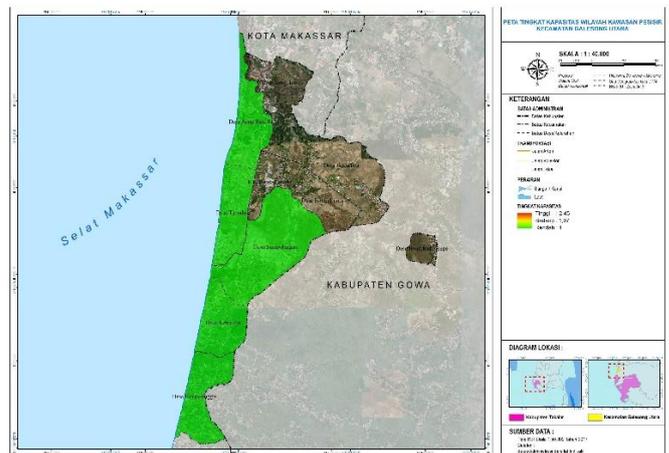
| No. | Desa/Kelurahan | Nilai Kapasitas (C _{Total}) | Kategori |
|-----|----------------|---------------------------------------|----------|
| 1 | Bontosunggu | 1,3 | Rendah |
| 2 | Tamasaju | 1,3 | Rendah |
| 3 | Tamalate | 1,3 | Rendah |
| 4 | Aeng Batu-Batu | 1,3 | Rendah |
| 5 | Sampulungan | 1,3 | Rendah |

Sumber: Analisis Data, Tahun 2022



Gambar 2. Tingkat Kapasitas Bencana Abrasi

Berdasarkan hasil analisis dan klasifikasi parameter indeks kapasitas, seluruh desa wilayah pesisir Kecamatan Galesong Utara termasuk ke dalam kapasitas dengan kategori rendah. Adapun gambaran kondisi kapasitas bencana abrasi pantai di pesisir Kecamatan Galesong Utara disajikan pada gambar sebagai berikut :



Gambar 3. Peta tingkat kapasitas wilayah pesisir Kecamatan Galesong Utara

3. Arahkan Kapasitas Masyarakat Terhadap Bencana Abrasi Pantai

a. Peningkatan Kapasitas Masyarakat

Kegiatan peningkatan kapasitas dapat dilakukan dengan membangun kesiapsiagaan dalam menghadapi ancaman bencana. Kegiatan yang dapat dilakukan adalah dengan membangun budaya siaga bencana bagi masyarakat wilayah pesisir melalui peningkatan pengetahuan terkait upaya penyelamatan diri dan upaya pengurangan risiko bencana. Peningkatan kapasitas

dapat melibatkan stakeholder terkait yang memiliki peran kunci di masyarakat pesisir Kecamatan Galesong Utara. Peningkatan kapasitas dapat dilakukan kepada masyarakat yang bermukim dan melakukan kegiatan usaha ekonomi agar tidak melakukan aktivitas pembangunan permukiman pada wilayah rawan abrasi.

b. Membangun sistim peringatan dini menghadapi bencana

Sistim peringatan dini merupakan aspek penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana. Dengan adanya peringatan dini, kejadian bencana abrasi dapat lebih awal diketahui masyarakat sehingga jatuhnya korban jiwa dan kerugian materil dapat diminimalisir. Mekanisme peringatan dini dapat disepakati oleh masyarakat bersama pemerintah melalui keputusan badan penanggulangan bencana daerah Kabupaten Takalar dan Kecamatan Galesong Utara yang diprioritaskan pada wilayah pesisir yang memiliki tingkat ancaman bencana tinggi. Peringatan dini yang dibuat, tetap memperhatikan informasi iklim dan curah hujan yang dikeluarkan oleh Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) wilayah IV Makassar mengenai peringatan tinggi gelombang dan cuaca buruk yang berbahaya bagi pelayaran.

c. Mensosialisasikan kegiatan pengurangan risiko bencana kepada masyarakat pesisir

Program kegiatan pengurangan risiko bencana perlu disebarluaskan kepada masyarakat terkhusus kelompok rentan, para nelayan dan masyarakat yang bermukim di wilayah pesisir, yang menerima dampak langsung bencana abrasi. Hal ini dimaksudkan untuk menggali dukungan dari para pihak agar ikut terlibat dan bekerjasama dalam upaya penanggulangan bencana di wilayah pesisir. Selain itu, sosialisasi juga bertujuan untuk mengurangi upaya dan kegiatan pembangunan yang dapat meningkatkan ancaman bencana di wilayah pesisir. Sosialisasi kegiatan pengurangan risiko bencana dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya:

- 1) Pemasangan papan informasi bahaya bencana abrasi pantai di wilayah yang memiliki tingkat ancaman dan risiko bencana tinggi termasuk papan informasi peringatan dini tanda-tanda datangnya bencana.
- 2) Pemasangan berita pada media cetak dan elektronik mengenai bencana abrasi pantai yang mengancam wilayah pesisir Kecamatan Galesong Utara dan berbahaya bagi nelayan yang melakukan aktivitas penangkapan ikan.
- 3) Pemerintah Kabupaten Takalar dalam hal ini badan penanggulangan bencana daerah (BPBD) Kabupaten Takalar dapat bekerja sama dengan perguruan tinggi untuk melakukan kajian-kajian kebencanaan khususnya bencana abrasi pantai.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan klasifikasi parameter indeks kapasitas, seluruh desa di wilayah pesisir Kecamatan Galesong Utara termasuk ke dalam kapasitas dengan kategori rendah. tingkat kapasitas kategori rendah merupakan rendahnya kemampuan daerah dan masyarakat untuk melakukan tindakan pengurangan tingkat ancaman dan tingkat kerugian akibat bencana abrasi pantai di Kecamatan Galesong Utara.

Kegiatan peningkatan kapasitas dapat dilakukan dengan membangun kesiapsiagaan dalam menghadapi ancaman bencana. Kegiatan yang dapat dilakukan adalah dengan membangun budaya siaga bencana bagi masyarakat wilayah pesisir melalui peningkatan pengetahuan terkait upaya penyelamatan diri dan upaya pengurangan risiko bencana selain itu perlu juga membangun sistim peringatan dini menghadapi bencana serta mensosialisasikan kegiatan pengurangan risiko bencana kepada masyarakat pesisir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih atas kerjasama dan kolaborasi penelitian dengan program studi magister rekayasa infrastruktur dan lingkungan Universitas Fajar Makassar khususnya Bapak Dr. Muhammad Chaerul dan Ibu Dr. Sri Gusty, yang telah banyak berdiskusi dan membimbing dalam mendalami ilmu rekayasa lingkungan dan mitigasi bencana.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] K. Triyatno and Sutarman, "Prediksi Kerugian Bencana Alam Abrasi Pantai Sasak Kabupaten Pasaman Barat Sumatera Barat," *J. Geogr.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–10, 2017, doi: <https://doi.org/10.24036/geografi/vol6-iss1/173>.
- [2] M. K. Abda, "Mitigasi Bencana Terhadap Abrasi Pantai Di Kuala Leugekecamatan Aceh Timur," p. 4, 2019.
- [3] M. Mubekti, "Mitigasi Daerah Rawan Tanah Longsor Menggunakan Teknik Pemodelan Sistem Informasi Geografis; Studi Kasus: Kecamatan Sumedang Utara Dan Sumedang Selatan," *J. Teknol. Lingkung.*, vol. 9, no. 2, Sep. 2011, doi: [10.29122/jtl.v9i2.452](https://doi.org/10.29122/jtl.v9i2.452).
- [4] N. A. Rumata and D. H. Hakim, "Sosialisasi Penataan Ruang Untuk Pengurangan Risiko Bencana Di Desa Tamasaju Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar," vol. 7, no. 1, p. 7, 2022.
- [5] BNPB, *Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), 2012.
- [6] F. G. Prihananto and L. Muta'ali, "Kapasitas Masyarakat Dalam Upaya Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas (PRBBK) Di Desa Wonolelo Kecamatan Pleret Kabupaten Bantul," p. 9, 2013.
- [7] M. R. Lessy and J. Bemba, "Pemberdayaan Masyarakat Rentan Bencana Melalui Sosialisasi Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas Di Desa Daruba Pantai Kabupaten Pulau Morotai," p. 11, 2019.
- [8] A. Z. Rahman, "Kapasitas Daerah Banjarnegara Dalam Penanggulangan Bencana Alam Tanah Longsor," *J. ILMU Sos.*, vol. 16, no. 1, p. 1, Nov. 2017, doi: [10.14710/jis.16.1.2017.1-8](https://doi.org/10.14710/jis.16.1.2017.1-8).
- [9] UN-ISDR, (United Nation secretariat of the, International Strategy for Disaster, and Reduction), *Living with risk :*

- A global review of disaster reduction initiatives*. Geneva: UN Publications, 2004.
- [10] K. D. Priyono and P. D. Nugraheni, "Kajian Kapasitas Masyarakat Dalam Upaya Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas Di Kecamatan Kotagede Kota Yogyakarta," p. 7, 2016.
- [11] H. Setiawan and J. P. K. Km, "Analisis Tingkat Kapasitas Dan Strategi Coping Masyarakat Lokal Dalam Menghadapi Bencana Longsor- Studi Kasus Di Tawangmangu, Karanganyar, Jawa Tengah," vol. 11, no. 1, p. 12, 2014.
- [12] Humas SETDA Kabupaten Takalar, "atasi abrasi pantai pemerintah bangun tanggul 430 meter di galesong," <http://humassetdatakalar.com/news-21>, Kabupaten Takalar, 2020.
- [13] M. Chaerul, "Analisis Pengurangan Risiko Bencana Abrasi Pantai Di Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar," *Syntax Lit. J. Ilm. Indones.*, vol. 7, no. 4, p. 13, 2022, doi: <http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i4.6726>.