

KESADARAN DAN KESIAPSIAGAAN BENCANA PADA MASYARAKAT PESISIR KALIMANTAN UTARA

¹Ahmat Pujianto, ²Maria Imaculata Ose, ³Putri Intan Baydhuri, ⁴Mellisa Chelsea Azzahra Santoso Putri

^{1,2,3,4}Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Borneo Tarakan, Indonesia
Email: ¹ahmatpujianto@borneo.ac.id

ABSTRAK

Peran *disaster awareness* dan *preparedness* dalam meningkatkan kesiapan terhadap bencana di masyarakat sangat penting. Hubungan *disaster awareness* terhadap *disaster preparedness* pada masyarakat pesisir masih belum dapat dipastikan secara langsung, sehingga diperlukan penelitian untuk menilai masalah tersebut. Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi hubungan antara *disaster awareness* dan *disaster preparedness* pada masyarakat pesisir. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan *cross sectional*. Penelitian ini melibatkan 100 responden dengan teknik sampling *convenience sampling*. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu kelurahan wilayah pesisir Kota Tarakan, Provinsi Kalimantan Utara. Proses pengumpulan data dilakukan selama bulan Oktober sampai November 2024. Instrumen penilaian kesadaran dan kesiapsiagaan bencana menggunakan kuesioner dari penelitian sebelumnya. Uji *Chi-Square* digunakan untuk melihat hubungan antara *disaster awareness* dan *disaster preparedness*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (58%), bekerja sebagai petani/nelayan (33%), lulusan SMA/SMK (41%), rata-rata usia responden adalah 37,33 tahun dengan rata-rata penghasilan Rp 1.626.000,- setiap bulan. Sebagian besar responden dengan *disaster awareness* yang rendah, memiliki *disaster preparedness* yang rendah juga (53%). Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara *disaster awareness* dengan *disaster preparedness* ($p=0.001$). Rendahnya *disaster awareness* dan *disaster preparedness* pada masyarakat pesisir, maka perlu dilakukan edukasi kebencanaan pada masyarakat agar masyarakat siap menghadapi kondisi bencana terutama di area pesisir.

Kata Kunci: *Disaster Awareness, Disaster Preparedness, Pesisir.*

ABSTRACT

The role of *disaster awareness* and *preparedness* in improving *disaster preparedness* in the community is vital. The relationship between *disaster awareness* and *disaster preparedness* in coastal communities has not been directly ascertained, so research is needed to assess the problem. The purpose of this study was to identify the relationship between *disaster awareness* and *disaster preparedness* in coastal communities. This study is a correlational and cross-sectional study. This study involved 100 respondents using an *convenience sampling* technique. This research was conducted in one of the coastal sub-districts of Tarakan City, North Kalimantan Province. The data collection process was carried out from October to November 2024. The *disaster awareness* and *preparedness* assessment instrument used a questionnaire from previous research. The *Chi-Square* test was used to see the relationship between *disaster awareness* and *disaster preparedness*. The results showed that most respondents were female (58%), worked as farmers/fishermen (33%), graduated from high school/vocational school (41%), the average age of respondents was 37.33 years with an average income of Rp1,626,000 per month. Most respondents with low *disaster awareness* also had low *disaster preparedness* (53%). The results of the *Chi-Square* test showed that there was a relationship between *disaster awareness* and *disaster preparedness* ($p = 0.001$). The low *disaster awareness* and *disaster preparedness* in coastal communities, it is necessary to provide *disaster education* to the community so that the community is ready to face disaster conditions, especially in coastal areas.

Keyword: *Disaster Awareness, Disaster Preparedness, Coastal Communities.*

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang rentan terhadap bencana. Tanpa kesadaran dan kesiapsiagaan yang memadai, masyarakat rentan mengalami kerugian besar, baik itu kehilangan nyawa, harta benda, atau dampak

psikologis yang diakibatkan karena bencana. Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI) menunjukkan bahwa sepanjang tahun 2024 terjadi 1.478 bencana di Indonesia dengan jumlah korban meninggal dunia sebanyak 363 jiwa, 52 orang dinyatakan hilang, 783

orang luka dengan total korban terdampak 4.409.360 jiwa. Sementara itu, selama tahun 2024, terjadi 7 bencana di Kalimantan Utara, dengan total 25.759 masyarakat yang terdampak, 115 jiwa harus mengungsi, 785 rumah mengalami rusak parah, dan 5.551 rumah terendam banjir (BNPB, 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa Indonesia masih tidak siap untuk menghadapi bencana karena jumlah korban jiwa dan kehilangan yang terus meningkat setiap kali bencana terjadi (Ansori and Santoso, 2020).

Dampak bencana dapat dikurangi dengan upaya penanggulangan bencana yang efektif dan efisien (Khair et al., 2023). Upaya penanggulangan bencana sudah banyak dilakukan, akan tetapi masih ada sejumlah masalah dalam hal persiapan menghadapi bencana di masyarakat. Kendala dalam penanggulangan bencana diantaranya: kurangnya kesadaran dan pemahaman masyarakat terkait kebencanaan, edukasi mengenai bencana seringkali tidak memadai, keterbatasan akses ke sumber daya; tingkat pengetahuan dan keterampilan yang berbeda (Agustini et al., 2020) (Paramesti, 2011). Penanggulangan bencana yang berbasis masyarakat harus menjadi landasan bagi seluruh sistem penanggulangan bencana.

Konsep penanggulangan bencana berbasis masyarakat pada dasarnya merupakan upaya peningkatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi dan menanggulangi dampak yang ditimbulkan akibat bencana (Ali et al., 2019). Penanggulangan bencana harus melibatkan seluruh pemangku kepentingan, baik pemerintah, swasta, maupun masyarakat. Hal ini dikarenakan pemerintah memiliki keterbatasan sumber daya baik sumber daya manusia, dana, peralatan, maupun logistik. Penanggulangan bencana berbasis masyarakat pada dasarnya merupakan upaya meningkatkan kewaspadaan dan kesiapsiagaan masyarakat, khususnya di daerah rawan bencana alam, memperkuat kemampuan masyarakat dalam menanggulangi bencana dengan bekerja sama dengan pihak terkait, mengembangkan organisasi penanggulangan bencana sesuai dengan kondisi setempat, meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang edukasi kebencanaan, meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kemungkinan terjadinya bencana akibat ulah

manusia (Ali et al., 2019). Kondisi tersebut diharapkan mampu meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana.

Preparedness atau kesiapsiagaan menghadapi bencana, adalah suatu aspek kritis dalam mengurangi risiko dan dampak bencana pada masyarakat (Cvetković et al., 2019). Kesiapsiagaan pada masyarakat pada dasarnya menyiapkan masyarakat agar tidak panik saat menghadapi bencana sehingga dapat menekan kerugian akibat dampak bencana agar menjadi lebih kecil (Paramesti, 2011). Kesiapsiagaan masyarakat, terutama pada masyarakat pesisir dalam menghadapi bencana tergolong masih rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat di Kawasan Teluk Pelabuhan Ratu dalam kondisi tidak siap menghadapi potensi bencana gempa bumi dan tsunami. Ketidaksiapan tersebut dinilai berdasarkan indikator pengetahuan dan sikap, rencana tanggap darurat, kebijakan, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya saat bencana (Paramesti, 2011). Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa paradigma terhadap penanganan bencana pada masyarakat Pantai Muncar Kabupaten Banyuwangi masih dikaitkan dengan mitos. Tingkat pengetahuan dan kesadaran masyarakat pesisir tentang mitigasi bencana masih sangat rendah (Fahrurrozi and Ishardhi, 2021).

Peran disaster resilience and awareness dalam meningkatkan kesiapsiagaan terhadap bencana di masyarakat sangat penting. Awareness atau kesadaran terhadap potensi bencana dan upaya untuk membangun ketangguhan (*resilience*) masyarakat merupakan langkah kunci untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana (Saifudin, 2023). Peningkatan kesadaran (*awareness*) terhadap potensi bencana mengajak masyarakat untuk lebih memahami risiko yang dihadapi dan pentingnya persiapan sebelum bencana terjadi (Aprilin, 2018). Kesadaran ini dapat ditingkatkan melalui kampanye informasi, pendidikan, dan latihan evakuasi sehingga masyarakat dapat lebih proaktif dalam merencanakan dan melaksanakan strategi kesiapsiagaan (Suhardjo, 2015) (Aprilin, 2018) (Pahleviannur, 2019). Di sisi lain, membangun ketangguhan (*resilience*) masyarakat melibatkan pengembangan

kapasitas untuk merespon, memulihkan diri, dan membangun kembali setelah bencana. Faktor-faktor seperti infrastruktur yang kokoh, sistem peringatan dini yang efektif, dan perencanaan kesiapsiagaan yang terkoordinasi dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana. Ketahanan sosial secara lebih khusus mengacu pada bagaimana masyarakat menanggapi berbagai ancaman melalui berbagai proses: pemulihan, kontinuitas, dan pertumbuhan. Kemampuan masyarakat untuk mengatasi berbagai gangguan sehingga terbebas dari tantangan terkait erat dengan ketahanan sosial.

Kota Tarakan merupakan salah satu kota di Provinsi Kalimantan Utara yang sebagian besar wilayahnya berbatasan langsung dengan laut. Beberapa jenis bencana yang dapat terjadi di daerah ini yaitu banjir, longsor, dan badai tropis. Hubungan *disaster resilience* dan *disaster awareness* terhadap *disaster preparedness* pada masyarakat terutama masyarakat pesisir masih belum dapat dipastikan secara langsung, sehingga perlu dilakukan penelitian tentang *disaster awareness* dan *disaster preparedness* pada masyarakat pesisir. Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi hubungan *disaster awareness* and *disaster preparedness* pada masyarakat pesisir Kota Tarakan, Kalimantan Utara.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah pesisir Kota Tarakan, Kalimantan Utara dan melibatkan 100 responden dengan teknik *convenience sampling*. Proses pengambilan data dilakukan selama bulan Oktober-November 2024. Instrumen penilaian kesadaran dan kesiapsiagaan bencana pada masyarakat menggunakan kuesioner penelitian Hargono et al., (2023) yang diadopsi dari penelitian Tuladhar et al., (2015). Kuesioner penelitian ini terdiri dari 3 bagian, yaitu: karakteristik responden, penilaian tingkat kesadaran masyarakat saat ini terhadap bencana (*disaster awareness*), dan pengkajian kesiapsiagaan masyarakat dalam upaya kesiapsiagaan bencana (*disaster*

preparedness). Penilaian pada kuesioner menggunakan skala likert 5 poin mengacu pada pernyataan. Pernyataan positif tentang kesadaran dan kesiapsiagaan bencana akan diberi skor dari 1 hingga 5. Sebaliknya, pernyataan negatif akan diberikan skor dari 5 hingga 1. Tingkat kesadaran dan kesiapsiagaan akan dikategorikan menggunakan rumus sesuai dengan tabel 1. Skor 1 sampai 3 menunjukkan bahwa responden memiliki kesadaran dan kesiapsiagaan bencana yang rendah, sementara skor 4 sampai 5 menunjukkan bahwa responden memiliki tingkat kesadaran dan kesiapsiagaan bencana yang tinggi (Hargono et al., 2023). Uji *chi-square* digunakan untuk melihat hubungan antara *disaster awareness* dan *disaster preparedness*. Penelitian ini mendapatkan laik etik dari KEPK FIKES UBT dengan nomor 098/KEPK-FIKES UBT/IX/2024.

Tabel 1. Dasar Kategorisasi Kesadaran dan Kesiapsiagaan Masyarakat (Hargono et al., 2023)

Skor	Rumus
1	$X \leq M - 1.5SD$
2	$M - 1.5SD < X < M - 0.5SD$
3	$M - 0.5SD < X \leq M + 0.5SD$
4	$M + 0.5SD < X \leq M + 1.5SD$
5	$M + 1.5SD < X$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (58%), kemudian jika dilihat dari pekerjaan responden, sebagian besar responden bekerja sebagai petani/nelayan (33%). Pendidikan responden, sebagian besar merupakan lulusan SMA/SMK (41%). Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, pekerjaan dan tingkat pendidikan disajikan dalam tabel 2. Sementara itu, dilihat dari usia rerata usia responden 37,33 tahun, sehingga sebagian besar responden berada pada tahap perkembangan usia dewasa dengan rata-rata penghasilan Rp 1.626.000,- setiap bulan. Karakteristik responden berdasarkan usia dan tingkat pendapatan disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Responden (n=100)

No	Karakteristik Responden		f	%
1	Jenis Kelamin	Laki-laki	42	42
		Perempuan	58	58
2	Pekerjaan	Profesi lainnya	20	20
		Pelajar/Mahasiswa	4	4
		Petani/Nelayan	33	33
		Wiraswasta	13	13
		ASN/TNI/POLRI	4	4
		Ibu Rumah Tangga	26	26
3	Tingkat Pendidikan	SD	13	13
		SMP	37	37
		SMA/SMK	41	41
		Diploma/D3	1	1
		Sarjana/S1	7	7
		Tidak Sekolah	1	1

Tabel 3. Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Usia dan Pendapatan (n=100)

Karakteristik Responden	Mean	Min	Max	Std. Deviation
Usia	37.33	18	63	9.019
Pendapatan	1.626.000	0	5.000.000	1.161.209,749

Hubungan *Disaster Awareness* dan *Disaster Preparedness* pada Masyarakat Pesisir

Tabel 4. Hubungan *Disaster Awareness* dan *Disaster Preparedness* pada Masyarakat Pesisir (n=100)

Variabel	<i>Disaster Preparedness</i>						Signifikansi
	Rendah	%	Tinggi	%	Total	%	
<i>Disaster Awareness</i>							
Rendah	53	53	13	13	66	66	p=0.001
Tinggi	16	16	18	18	34	34	
Jumlah	69	69	31	31	100	100	

Keterangan: Chi square, signifikan jika $p < 0,05$

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki *disaster awareness* yang rendah (66%). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Hargono et al., 2023) yang menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Indonesia memiliki tingkat kesadaran bencana yang rendah (65.5%). Hasil penelitian lain yang dilakukan di wilayah pesisir Banten menunjukkan hasil yang sebaliknya. Sebagian besar masyarakat pesisir Banten memiliki tingkat kesadaran bencana yang tinggi (86.1%) (Suryaratri et al., 2020). Hasil penelitian lain yang dilaksanakan pada siswa sekolah menengah di Philipina menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kesadaran responden mengenai bencana sebesar 2,79, yang berarti bahwa responden memiliki tingkat kesadaran bencana yang cukup (Arcegoni et al., 2024).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa *disaster preparedness* pada responden tergolong rendah (69%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan

oleh (Agustini et al., 2020) yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden (56,0%) memiliki pengetahuan tentang kesiapan bencana yang rendah. Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa 69.8% masyarakat Indonesia memiliki kesiapan menghadapi bencana yang rendah (Hargono et al., 2023). Temuan pada penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Arcegoni et al., 2024) di Philipina yang menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kesiapsiagaan menghadapi bencana pada keseluruhan responden sebesar 2.75, yang berarti bahwa responden dalam kondisi yang cukup siap menghadapi bencana.

Hasil penelitian ini menunjukkan hubungan yang signifikan antara *disaster awareness* dengan *disaster preparedness* ($p=0.001$). Penelitian ini juga menunjukkan bahwa, mayoritas responden yang memiliki kesadaran bencana yang rendah, juga memiliki kesiapsiagaan bencana yang rendah

(53%). Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa kesadaran bencana mempengaruhi kesiapsiagaan bencana pada masyarakat pesisir Banten ($p=0.000$) (Suryaratri et al., 2020). Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hargono et al., 2023) juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kesadaran bencana dengan kesiapsiagaan bencana pada masyarakat Indonesia ($p=0.001$). Penelitian lain yang dilakukan oleh (Arcegono et al., 2024) juga menemukan adanya hubungan positif yang sangat signifikan antara kesadaran terhadap bencana dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana dan juga perilaku pengurangan risiko bencana pada masyarakat.

Pengetahuan dan pemahaman bencana di masyarakat merupakan salah satu faktor penting yang dapat meminimalkan dampak bencana (Ali et al., 2019). Hasil temuan dalam penelitian ini yang menunjukkan tingkat kesadaran dan kesiapsiagaan pada masyarakat pesisir rendah mungkin disebabkan karena pengetahuan dan pemahaman bencana di masyarakat yang masih rendah. Hal ini ditunjukkan dengan pengakuan dari masyarakat yang mengatakan bahwa mereka belum pernah diberikan pelatihan tentang kebencanaan di wilayah mereka. Masyarakat pesisir seharusnya diberikan pendidikan tentang kebencanaan karena keberhasilan penanggulangan bencana salah satunya bergantung pada kesiapsiagaan individu dan juga keluarga dalam menghadapi bencana.

4. KESIMPULAN

Hasil uji *chi-square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara *disaster awareness* dengan *disaster preparedness* ($p=0.001$). Rendahnya *disaster awareness* dan *disaster preparedness* pada masyarakat pesisir, maka perlu dilakukan edukasi kebencanaan pada masyarakat agar masyarakat siap menghadapi kondisi bencana terutama di area pesisir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Borneo Tarakan yang telah mendanai kegiatan penelitian ini sehingga terlaksana dengan baik. Selain itu penulis juga

mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden yang terlibat dalam penelitian ini.

REFERENCES

- Agustini SY, Prawesti A, Pebrianti S. 2020. Gambaran Pengetahuan Masyarakat Terhadap Kesiapan Bencana (Disaster Preparedness). Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (JIKPI), 1(2). <https://doi.org/10.57084/jikpi.v1i2.494>.
- Ali MSS, Arsyad M, Kamaluddin A, Busthanul N, Dirpan A. 2019. Community based disaster management: Indonesian experience. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 235: 012012. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/235/1/012012>.
- Ansori MH, Santoso MB. 2020. Pentingnya Pembentukan Program Sekolah Siaga Bencana bagi Kabupaten Bandung Barat. Prosiding Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, 6(3): 307. <https://doi.org/10.24198/jppm.v6i3.22975>.
- Aprilin H. 2018. Kesiapsiagaan Sekolah Terhadap Potensi Bencana Banjir di SDN Gebangmalang Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto. Jurnal Biosains Pascasarjana, 20(2): 133–145. <https://doi.org/10.20473/jbp.v20i2.2018.133-145>.
- Arcegono WJ, Olorga AV, Sumandal MB. 2024. Disaster Awareness and Preparedness and Disaster Risk Reduction Practices among Secondary Schools. International Journal of Education and Teaching Zone, 3(1): 94–106. <https://doi.org/10.57092/ijetz.v3i1.149>.
- BNPB. 2024. Statistik Bencana, Korban dan Kerusakan Menurut Wilayah. .
- Cvetković VM, Öcal A, Ivanov A. 2019. Young adults' fear of disasters: A case study of residents from Turkey, Serbia and Macedonia. International Journal of Disaster Risk Reduction, 35: 101095. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101095>.
- Fahrurrozi M, Ishardhi M. 2021. Community-Based Disaster Mitigation System In Muncar Beach, Banyuwangi Regency. Journal of Aquaculture

- Science, 6(1IS): 157–163.
<https://doi.org/10.31093/joas.v6i1IS.168>.
- Hargono A, Artanti KD, Astutik E, Widodo PP, Trisnawati AN, Wardani DK, Lioni E. 2023. Relationship between disaster awareness and disaster preparedness: online survey of the community in Indonesia. *Journal of Public Health in Africa*, 14(9): 2376.
<https://doi.org/10.4081/jphia.2023.2376>.
- Khair MA, Nayoan F, Palawa MR. 2023. Pemberdayaan Masyarakat dalam Pembuatan Rencana Penanggulangan Bencana Partisipatif Melalui Project Disaster Risk Resilience di Desa Lompio Kecamatan Sirenja Kabupaten Donggala. *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 3(4).
- Pahleviannur MR. 2019. Edukasi Sadar Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa Terhadap Mitigasi Bencana. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 29(1): 49–55.
<https://doi.org/10.23917/jpis.v29i1.820>.
- Paramesti CA. 2011. Kesiapsiagaan Masyarakat Kawasan Teluk Pelabuhan Ratu Terhadap Bencana Gempa Bumi dan Tsunami. *Journal of Regional and City Planning*, 22(2): 113–128.
- Saifudin IMMohY. 2023. Disaster Health Literacy, Risk Perception, and Preparedness towards Resilience in a Volcano-Prone Community: A Cross-sectional Study in Yogyakarta, Indonesia. *Journal of Community Empowerment for Health*, 6(3): 154.
<https://doi.org/10.22146/jcoemph.8634>.
- Suhardjo D. 2015. Arti Penting Pendidikan Mitigasi Bencana dalam Mengurangi Resiko Bencana. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, (2).
<https://doi.org/10.21831/cp.v0i2.4226>.
- Suryatri RD, Akbar Z, Ariyani M, Purwalatia AT, Wahyuni LD. 2020. The Impact of Disaster Awareness towards Household Disaster Preparedness among Families on the Coast of Banten, Sumur District, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing, 448(1): 012122.
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/448/1/012122>.
- Tuladhar G, Yatabe R, Dahal RK, Bhandary NP. 2015. Disaster risk reduction knowledge of local people in Nepal. *Geoenvironmental Disasters*, 2(1): 5.
<https://doi.org/10.1186/s40677-014-0011-4>.