

## Penguatan Kohesi Sosial dalam Upaya Meningkatkan Kesiapsiagaan Remaja dalam Menghadapi Bencana Tsunami Melalui Sosialisasi dan Edukasi

### *Strengthening Social Cohesion in Efforts to Improve Teenagers' Preparedness in Facing Tsunami Disasters through Socialization and Education*

Johan Budhiana\*, Rosliana Dewi, Waqid Sanjaya

Program Studi Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sukabumi

\*Email: johanbudhiana@dosen.stikesmi.ac.id

(Diterima 22-07-2025; Disetujui 19-09-2025)

#### ABSTRAK

Indonesia terletak pada pertemuan tiga lempeng tektonik, sehingga rawan terjadi tsunami. Penting mereduksi dampaknya melalui kesiapsiagaan. Pengoptimalan peran remaja melalui sosialisasi dan edukasi tentang kohesi sosial sangat krusial. Tujuan pengabdian kepada masyarakat adalah penguatan kohesi sosial dalam upaya meningkatkan kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana tsunami melalui sosialisasi dan edukasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dalam bentuk nonformal dengan melakukan sosialisasi dan edukasi. Kegiatan ini dilaksanakan selama sehari di SMPN 3 Surade Kabupaten Sukabumi. Sasaran adalah remaja SMPN 3 Surade Kabupaten Sukabumi sebanyak 40 orang. Instrumen adalah kuesioner kesiapsiagaan yang mengacu pada skala *guttman*. Analisis data menggunakan uji statistik *paired sample t test*. Terdapat perbedaan rata-rata skor *pretest* dan *posttest* variabel kesiapsiagaan ( $p = < 0,001$ ). Penghitungan *cohen's-d* variabel kesiapsiagaan menunjukkan nilai sebesar 5,5 yang berarti terdapat efek besar sosialisasi dan edukasi kohesi sosial dalam peningkatan kesiapsiagaan remaja. Penguatan kohesi sosial dalam upaya meningkatkan kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana tsunami melalui sosialisasi dan edukasi dinilai memiliki keefektifan besar. SMPN 3 Surade Kabupaten Sukabumi diharapkan mampu mengadakan pelatihan kesiapsiagaan secara berkala yang melibatkan simulasi bencana tsunami

Kata kunci: Edukasi, Kesiapsiagaan, Kohesi Sosial, Remaja, Sosialisasi

#### ABSTRACT

Indonesia is located at the confluence of three tectonic plates, making it prone to tsunamis. It is important to reduce its impact through preparedness. Optimizing the role of adolescents through socialization and education about social cohesion is crucial. The purpose of community service is to strengthen social cohesion in an effort to improve youth preparedness in facing tsunami disasters through socialization and education. Community service activities are carried out in a non-formal form by conducting socialization and education. This activity was carried out for one day at SMPN 3 Surade, Sukabumi Regency. The target was 40 adolescents of SMPN 3 Surade, Sukabumi Regency. The instrument was a preparedness questionnaire that refers to the *guttman* scale. Data were analyzed using *paired sample t test*. There was a difference in mean *pretest* and *posttest* scores of preparedness variables ( $p = < 0.001$ ). The calculation of *cohen's-d* of the preparedness variable shows a value of 5.5, which means that there is a large effect of socialization and social cohesion education in increasing adolescent preparedness. Strengthening social cohesion in an effort to improve the preparedness of adolescents in facing tsunami disasters through socialization and education is considered to have great effectiveness. SMPN 3 Surade in Sukabumi Regency is expected to be able to conduct regular preparedness training involving tsunami disaster simulations.

Keywords: Education, Preparedness, Social Cohesion, Socialization, Youth

#### PENDAHULUAN

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), bencana adalah kejadian atau rangkaian kejadian yang mengancam kehidupan serta pencaharian manusia. Bencana bisa berasal dari faktor alam, nonalam, atau manusia, yang berpotensi mengakibatkan korban jiwa, kerugian materi, kerusakan lingkungan, dan dampak psikologis (Danil, 2021). Tsunami, salah satu bencana yang sering terjadi, merupakan gelombang laut dengan periode panjang yang terbentuk karena pergeseran vertikal kerak bumi. Pergeseran ini menyebabkan dasar laut naik turun secara tiba-tiba, sehingga mengganggu keseimbangan massa air di atasnya. Gangguan tersebut memicu pelepasan energi air laut yang bergerak menuju daratan atau pantai (Basith et al., 2012 dalam Budhiana et al., 2021).

Berdasarkan data UNISDR (2013); Lovholt et al. (2014), Indonesia menempati posisi tertinggi ketiga di dunia untuk populasi terpapar tsunami. Diperkirakan sekitar 5,5 juta orang berisiko terdampak bencana tsunami sekali dalam 500 tahun (Wuwungan et al., 2021). Hampir sebesar 9% dari jumlah kejadian tsunami di dunia atau sekitar 71 kejadian tsunami, membuat Indonesia menduduki posisi kedua dalam hal kejadian tsunami terbanyak (Naryanto, 2021). Dampak yang dapat timbul karena bencana tsunami cukup besar. Kerusakan tidak hanya terjadi pada bangunan tapi juga mengganggu aspek ekonomi. Selain itu, tsunami juga menimbulkan kerusakan pada lahan pertanian dan membuat kesulitan akses pada air bersih, bahkan menimbulkan korban jiwa (Budhiana et al., 2024).

Tsunami yang terjadi di Indonesia tidak boleh diabaikan begitu saja. Masyarakat perlu meningkatkan kesiapsiagaan bencana agar dapat mengurangi kerugian, baik korban jiwa maupun kerusakan materi dan infrastruktur. Kesiapsiagaan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna (UU No. 24 Tahun 2007). Kesiapsiagaan bertujuan guna mengurangi dampak dari bahaya, krisis, atau bencana, dilakukan berbagai langkah seperti pencegahan yang efektif, respons yang tepat waktu dan memadai, efisiensi dalam penanganan darurat, serta pemberian bantuan selama bencana berlangsung (Adiwijaya, 2017).

Upaya meningkatkan kesiapsiagaan memerlukan optimalisasi peran kelompok yang terdapat di masyarakat pada setiap fase bencana, terutama prabencana. Pembentukan kelompok siap siaga, khususnya remaja, sangat penting. Karakteristik remaja yang kuat diharapkan menumbuhkan kesadaran lebih baik terhadap upaya kesiapsiagaan menghadapi ancaman kematian akibat bencana (Salasa et al., 2017). Kesiapsiagaan bergantung pada sejumlah faktor, salah satunya adalah kohesi sosial. Kohesi sosial adalah kemampuan kelompok untuk menyatu, solidaritas mekanik yang ditandai oleh tokoh masyarakat yang berpengaruh, sedangkan solidaritas organik ditunjukkan oleh ketergantungan antar individu (Asra et al., 2021).

Rasa saling percaya dan memiliki, saling memberi nasihat, serta kesepahaman mengenai berbagai hal mampu membuat remaja menyadari bahwa ia merupakan bagian dari komunitas dan dapat membentuk kohesi sosial antar individu. Kohesi sosial yang kuat berperan penting dalam mempererat hubungan antar anggota komunitas. Dengan kuatnya kohesi sosial yang dimiliki, maka upaya kesiapsiagaan menghadapi bencana akan semakin kuat, karena adanya rasa ketergantungan dan kerja sama dalam melakukan upaya tersebut (Sulaiman, 2021).

Kabupaten Sukabumi adalah salah satu kabupaten di Jawa Barat yang wilayahnya langsung berbatasan dengan Samudra Hindia, sehingga sangat dimungkinkan wilayah pesisir Kabupaten Sukabumi rentan terjadi bencana tsunami. Salah satu kecamatan yang terletak di pesisir pantai Kabupaten Sukabumi adalah Kecamatan Surade, khususnya Desa Pasiripis yang berbatasan langsung dengan Pantai Selatan. SMPN 3 Surade merupakan salah satu sekolah yang berada di daerah rawan bencana Desa Pasiripis. SMPN 3 Surade bertanggungjawab membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan guna menghadapi bencana. Tujuan pengabdian kepada masyarakat adalah penguatan kohesi sosial dalam upaya meningkatkan kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana tsunami melalui sosialisasi dan edukasi di SMPN 3 Surade Kabupaten Sukabumi.

## BAHAN DAN METODE

Bentuk kegiatan pengabdian masyarakat adalah pengembangan hasil penelitian dan pendidikan kepada masyarakat. Kegiatan ini merupakan pengembangan hasil penelitian Budhiana (2023) tentang Pengaruh Kohesi Sosial terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Tsunami. Sementara itu, kegiatan pendidikan pada remaja dilakukan dalam bentuk pendidikan nonformal dengan melakukan sosialisasi dan edukasi. Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 27 April 2024 di SMPN 3 Surade Kabupaten Sukabumi. Sasaran kegiatan adalah remaja SMPN 3 Surade Kabupaten Sukabumi sebanyak 40 orang. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner kesiapsiagaan yang mengacu pada skala *guttman* yang terdiri dari 25 item pertanyaan dengan pilihan jawaban ya dan tidak. Analisis data menggunakan uji statistik *paired sample t test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian masyarakat diketahuinya gambaran kesiapsiagaan remaja sebelum dan setelah diberikan sosialisasi dan edukasi dengan kuesioner mengenai kesiapsiagaan serta keefektifan sosialisasi dan edukasi terhadap peningkatan kesiapsiagaan menghadapi bencana.

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	14	35,0
Perempuan	26	65,0
Umur (Tahun)		
12	3	7,5
13	9	22,5
14	17	42,5
15	11	27,5
Kelas		
7	12	30,0
8	20	50,0
9	8	20,0
Tinggal Dengan		
Orang Tua/Kerabat	40	100,0
Sumber Informasi Bencana		
Internet	11	27,5
Keluarga/Kerabat	15	37,5
Petugas Kesehatan	8	20,0
Lainnya	6	15,0
Pernah Mengikuti Pelatihan Bencana		
Pernah	32	80,0
Tidak Pernah	8	20,0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>

Sumber: Analisis Data Primer (2024)

Berdasarkan tabel 1, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 26 orang (65,0%), berumur 14 tahun sebanyak 17 orang (42,5%), berada di kelas 8 sebanyak 20 orang (50,0%), memperoleh sumber informasi bencana bersumber dari keluarga/kerabat sebanyak 15 orang (37,5%), dan pernah mengikuti pelatihan bencana sebanyak 32 orang (80,0%), serta seluruh responden tinggal dengan keluarga/kerabat sebanyak 40 orang (100%).

**Tabel 2. Analisis Univariat**

Variabel	Mean ± SD	Min-Max
<b>Kesiapsiagaan Remaja</b>		
<i>Pretest</i>	27,2 ± 2,73	21-35
<i>Posttest</i>	38,3 ± 4,91	33-49

Sumber: Analisis Data Primer (2024)

Berdasarkan tabel 2, pada tahap *pretest* nilai rata-rata kesiapsiagaan remaja adalah 27,2 dengan simpangan baku 2,73, nilai minimum 21, dan nilai maksimum 35. Sedangkan pada tahap *posttest* nilai rata-rata kesiapsiagaan remaja adalah 38,3 dengan simpangan baku 4,91, nilai minimum 33, dan nilai maksimum 49.

**Tabel 3. Uji Hipotesis Efektivitas Edukasi Kohesi Sosial terhadap Peningkatan Kesiapsiagaan**

Variabel	N	Mean	Selisih Mean	SD	Paired T-Test	P-value	Cohen's-D
<b>Kesiapsiagaan</b>							
<i>Pretest</i>	40	26,9	-11,57	5,5	-13,31	< 0,001	5,5
<i>Posttest</i>	40	40,65					

Sumber: Analisis Data Primer (2024)

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor *pretest* dan *posttest* pada kesiapsiagaan ( $p = < 0,001$ ). Berdasarkan hasil penghitungan *cohen's-d* pada variabel kesiapsiagaan menunjukkan nilai sebesar 5,5 yang berarti terdapat efek besar sosialisasi dan edukasi kohesi sosial dalam peningkatan kesiapsiagaan menghadapi bencana tsunami pada remaja.



Gambar 1. Pembukaan Kegiatan Sosialisasi dan Edukasi

Kegiatan masyarakat mengenai penguatan kohesi sosial melalui sosialisasi dan edukasi terlaksana dan berjalan tanpa ada kendala. Antusiasme dari para peserta terlihat pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan selama 1 (satu) hari melalui motivasi dan semangat para peserta selama kegiatan dilaksanakan. Sosialisasi dan edukasi diawali dengan materi mengenai kebencanaan, kemudian dilanjutkan dengan materi yang berfokus pada kesiapsiagaan dan kohesi sosial. Setelah materi dipaparkan, sesi tanya jawab pun dimulai dengan para peserta yang hadir. Selama sesi tersebut, peserta menunjukkan minat yang besar terhadap topik kohesi sosial, karena aspek-aspek dalam kohesi sosial terasa sangat relevan dan dekat dengan pengalaman remaja sebagai bagian dari masyarakat.

Bencana adalah peristiwa yang mengakibatkan kerusakan, gangguan ekologi, korban jiwa, atau penurunan layanan kesehatan dalam skala yang memerlukan bantuan eksternal. Penyebabnya bisa berasal dari alam, nonalam, maupun ulah manusia (Rahim et al., 2023). Bencana alam merupakan salah satu peristiwa alam yang memiliki dampak yang sangat merugikan bagi masyarakat atau komunitas di seluruh dunia. Bencana alam dapat mengakibatkan korban jiwa, kerusakan infrastruktur, gangguan ekonomi, dan masalah kesehatan bagi masyarakat (Unmehopa, 2024).

Bencana alam dapat diklasifikasikan dalam berbagai contoh, salah satunya tsunami. Tsunami merupakan salah satu bencana alam yang mengerikan dan umum terjadi di kawasan pesisir. Bencana ini dapat dipicu oleh berbagai peristiwa, seperti gempa bumi, letusan gunung berapi, atau longsor bawah laut, yang menyebabkan pergeseran besar di dasar laut dan memicu gelombang laut yang sangat kuat. Bahaya tsunami tidak hanya terjadi secara lokal, namun dapat meluas secara regional maupun sampai internasional jika bencana alam terjadi dalam secara besar. Dampak bencana alam dapat direduksi dengan meningkatkan mitigasi bencana melalui peningkatan kesiapsiagaan terhadap bencana (Latue & Latue, 2023).

Kesiapsiagaan merupakan rangkaian tindakan untuk mengantisipasi bencana melalui langkah-langkah yang tepat dan efektif sesuai dengan kategorinya. Pelaksanaannya menjadi hal penting bagi setiap individu dengan cara mempersiapkan hal-hal yang diperlukan dan ditaruh di satu tempat untuk memudahkan Ketika bencana terjadi, barang-barang berharga yang penting disiapkan, seperti dokumen penting, senter, makanan instan, pakaian, persediaan air bersih untuk tiga hari, dan kotak P3K (Husniawati & Herawati, 2023). Kesiapsiagaan yang tinggi membuat masyarakat dapat menyusun tindakan preventif dan responsif yang berguna dalam menghadapi potensi bencana dan mengurangi kerugian yang ditimbulkan, baik secara korban jiwa maupun infrastruktur (Ristiani, 2020).

Faktor yang dapat meningkatkan kesiapsiagaan adalah kohesi sosial. Kohesi sosial dipahami sebagai suatu interpretasi yang didasarkan pada pengalaman empirik yang dialami oleh pelaku di lembaga yang termotivasi karena rasa tanggung jawab untuk mencari solusi dari konflik yang terjadi di masyarakat (Azizah et al., 2021). Kohesi sosial merupakan proses komunikasi dan pembentukan nilai bersama antar anggota komunitas, dapat meningkatkan kesiapsiagaan dengan memperkecil kesenjangan dan menumbuhkan rasa keterlibatan dalam menghadapi tantangan bersama, terutama saat terjadi bencana (Budhiana, 2024). Dengan demikian, kohesi sosial yang terbangun dalam komunitas tidak hanya meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi bencana, tetapi juga menjadi

landasan penting bagi keterlibatan aktif masyarakat dalam tahap pemulihan pasca bencana. Peran aktif masyarakat dalam tahap pemulihan setelah bencana dapat mempercepat proses rehabilitasi dan rekonstruksi. Komunitas yang terlibat cenderung memiliki solidaritas tinggi, yang berperan penting dalam memulihkan kehidupan sosial dan ekonomi. Keterlibatan ini juga mendorong pemberdayaan serta meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menghadapi tantangan mendatang, sekaligus memperkuat kerja sama di situasi darurat (Huda & Hidayat, 2023).



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi dan Edukasi Penguatan Kohesi Sosial

Salah satu komponen pembentuk kohesi sosial adalah *psychological sense of community* yang mempengaruhi kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. *Psychological sense of community* mengacu pada persepsi individu terhadap keterkaitan dan ketergantungan mereka dengan komunitas tempat mereka tinggal. Ketika individu merasa memiliki hubungan yang kuat dengan anggota komunitasnya, mereka cenderung lebih bersedia bekerjasama dalam situasi darurat. *Sense of community* menciptakan fondasi emosional dan psikologis yang penting untuk mendukung solidaritas dalam menghadapi bencana. Saat individu merasa memiliki keterikatan satu sama lain, mereka cenderung lebih siap untuk saling membantu dan memberikan dukungan ketika dibutuhkan (Cooper et al., 2023).

Sosialisasi dan edukasi kepada remaja menjadi langkah penting agar remaja memahami prosedur yang perlu dilaksanakan ketika bencana terjadi. Melalui edukasi yang tepat, remaja dapat memahami risiko yang ada di lingkungan sekitar mereka, mengetahui langkah-langkah penyelamatan diri, serta mengenali prosedur evakuasi dan penanganan darurat yang sesuai. Namun, efektivitas dari edukasi ini tidak hanya bergantung pada materi yang disampaikan, tetapi juga pada sejauh mana remaja dapat saling terhubung dan bekerjasama di lingkungannya. Dalam konteks ini, optimalisasi kohesi sosial memegang peranan penting. Kohesi sosial yang kuat menciptakan lingkungan komunitas remaja yang saling percaya, terbuka dalam komunikasi, dan memiliki semangat gotong royong. Ketika nilai-nilai ini terbangun dengan baik, proses edukasi menjadi lebih mudah diterima dan diterapkan secara kolektif. Remaja yang memiliki keterikatan sosial yang baik akan lebih antusias mengikuti pelatihan kebencanaan, menyebarkan informasi yang diterima kepada anggota lain, serta saling mengingatkan dalam penerapan langkah-langkah kesiapsiagaan (Shalahuddin et al., 2022).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penguatan kohesi sosial berperan dalam meningkatkan kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi ancaman bencana tsunami melalui sosialisasi dan edukasi dinilai efektif. Hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan terdapat efek besar sosialisasi dan edukasi kohesi sosial dalam peningkatan kesiapsiagaan menghadapi bencana tsunami pada remaja. SMPN 3 Surade Kabupaten Sukabumi diharapkan mampu mengadakan pelatihan kesiapsiagaan secara berkala yang melibatkan simulasi bencana tsunami. Selain itu, pihak sekolah dapat bekerjasama dengan pihak-pihak luar, seperti pemerintah daerah, lembaga bencana, dan organisasi nonpemerintah untuk mendukung program pendidikan dan pelatihan di sekolah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sukabumi dan SMPN 3 Surade Kabupaten Sukabumi atas dukungan penuh yang diberikan terhadap pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan edukasi ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiwijaya, C. (2017). Pengaruh Pengetahuan Kebencanaan dan Sikap Masyarakat terhadap Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Tanah Longsor (Studi di Kelurahan Lawanggintung, Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor). *Jurnal Prodi Manajemen Bencana*, 3(2), 81–101. <https://doi.org/https://core.ac.uk/download/pdf/288021853.pdf>
- Asra, Khairulyad, & Nusuary, F. M. (2021). Analisa Kohesi Sosial antara Penduduk Lokal (Suku Gayo) dengan Penduduk Pendetang (Suku Aceh) di Kampung Mutiara Pondok Baru Kecamatan Bandar Bener Meriah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FISIP Unsyiah*, 6(2), 1–10.
- Azizah, N., Sudirman, S., & Susanto, B. (2021). Resiprositas tradisi membalas amplop pesta pernikahan “tompangan” terhadap peningkatan kohesi sosial. *Jurnal Al-Ijtima'iyyah*, 7(1), 39–64. <https://doi.org/10.22373/al-ijtima'iyyah.v7i1.9517>
- Budhiana, J. (2024). The Influence of Social Cohesion Oncommunity Preparedness in the Face of Tsunami Disaster in Pasiripis Village, Surade Sub District, Sukabumi District. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 10(1), 95–107. <https://doi.org/10.33755/jkk.v10i1.656>
- Budhiana, J., Amelia, R., Janatri, S., Melinda, F., & Permana, I. (2024). Faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana tsunami. *Journal of Health Research Science*, 4(2), 212–221. <https://doi.org/10.34305/jhrs.v4i2.1340>
- Budhiana, J., Ede, A. R. La, Dipura, R. M., & Janatri, S. (2021). Hubungan Pengetahuan Masyarakat tentang Kesiapsiagaan Bencana dengan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Tsunami di Desa Bayah Barat Wilayah Kerja Puskesmas Bayah Kabupaten Lebak. *Journal Health Society*, 10(1), 75–83. <https://doi.org/https://doi.org/10.62094/jhs.v10i1.28>
- Cooper, K., Russell, A. J., Lei, J., & Smith, L. G. (2023). The Impact of a Positive Autism Identity and Autistic Community Solidarity on Social Anxiety and Mental Health in Autistic Young People. *Autism*, 27(3), 848–857. <https://doi.org/10.1177/1362361322111835>
- Danil, M. (2021). Manajemen Bencana. *Prosiding Mitigasi Bencana, Universitas Dharmawangsa*, 1, 7–14. <https://doi.org/https://proceeding.dharmawangsa.ac.id/index.php/PROSUNDHAR/article/view/2/25>
- Huda, H., & Hidayat, M. N. (2023). Peran Gondek Tanggap Bencana ( Gotana ) Dalam Penanggulangan Bencana Di Desa Gondek Kabupaten Jombang. *JOURNAL OF PUBLIC POWER*, 7(1), 1–12. <https://doi.org/10.32492/jpp.v7i1.7103>
- Husniawati, N., & Herawati, T. M. (2023). Pengaruh Pengetahuan dan Peran Individu terhadap Kesiapsiagaan Bencana Banjir pada Masyarakat. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 11–19. <https://doi.org/10.33221/jikm.v12i01.1751>
- Latue, T., & Latue, P. C. (2023). Analisis Spasial Prediksi Bahaya Tsunami di Kecamatan Salahutu Pulau Ambon. *Buana Jurnal Geografi, Ekologi Dan Kebencanaan*, 1(1), 21–30. <https://doi.org/10.56211/buana.v1i1.342>
- Naryanto, H. S. (2021). Analisis Sumber Tsunami Untuk Pertimbangan Perencanaan Jalur Kabel Inacbt di Selat Makasar. *Jurnal Alami*, 5(1), 8–18. <https://doi.org/10.29122/alami.v5i1.4736>
- Rahim, A., Rifai, A., Soleha, A., Fauziah, H. J., & Syain, M. (2023). Peran Pemerintah Daerah dalam Penanggulangan Bencana Banjir Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Indramayu No. 3 Tahun 2016. *Jiip-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2160–2163. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1841>
- Ristiani, I. Y. (2020). Manajemen kesiapsiagaan dalam menghadapi potensi bencana di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Pemerintahan Dan Keamanan Publik (JP Dan KP)*, 2(2), 126–138. <https://doi.org/10.33701/jpkp.v2i2.1113>

- Salasa, S., Murni, T. W., & Emaliyawati, E. (2017). Pemberdayaan pada Kelompok Remaja melalui Pendekatan Contingency Planning dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan terhadap Ancaman Kematian Akibat Bencana. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 3(2), 154–166. <https://doi.org/10.17509/jpki.v3i2.9421>
- Shalahuddin, I., Maulana, I., Pebrianti, S., & Eriyani, T. (2022). Efektifitas pendidikan kebencanaan terkait kesiapsiagaan penduduk di daerah rawan gempa: Studi literatur. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 16(2), 128–141. <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i2.2079>
- Sulaiman, E. S. (2021). *Pemberdayaan Masyarakat di Bidang Kesehatan: Teori dan Implementasi*. Gajdah Mada University.
- Unmehopa, Y. F. (2024). Pengaruh Fasilitas dan Infrastruktur Serta Kebijakan Pemerintah Terhadap Kesiapsiagaan Petugas Kesehatan. *Journal of Public Health Innovation (JPHI)*, 5(1), 58–66. <https://doi.org/10.34305/jphi.v5i01.1341>
- UU No. 24 Tahun. (2007). *Tentang Penanggulangan Bencana*.
- Wuwungan, C., Pasau, G., & Tongkukut, S. H. J. (2021). Pemodelan Perambatan Gelombang Tsunami di Laut Banda Berdasarkan Skenario Gempa 8.0 dan 9.0 Mw. *Jurnal MIPA*, 10(2), 51–54. <https://doi.org/10.35799/jmuo.10.2.2021.34006>