Sawala: Jurnal pengabdian Masyarakat Pembangunan Sosial, Desa dan Masyarakat	Volume 5 Nomor 2 Agustus 2024 Halaman 124-129	e ISSN: 2716-4705

PENYUSUNAN *EMERGENCY RESPONSE PLAN* DI KANTOR DESA KARANGJALADRI, KECAMATAN PARIGI, KABUPATEN PANGANDARAN, JAWA BARAT

Luthfi Thirafi[1*], Nora Akbarsyah[2], Farisadri Fauzan[3]

[1,3]Program Studi Administrasi Bisnis K. Pangandaran, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Padjadjaran

[2]Program Studi Perikanan Laut Tropis K. Pangandaran, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran

Article history
Received : 12 Desember 2023
Revised : 28 Juni 2024
Accepted : 9 Juli 2024
Published : 4 Agustus 2024

*Corresponding author
Email : [1]Luthfi.thirafi@unpad.ac.id

No. doi:
https://doi.org/10.24198/sawala.v5i2.51818

ABSTRAK

Desa Karangjaladri, Kecamatan Parigi, Kabupaten Pangandaran merupakan salah satu desa yang terletak di pesisir pantai selatan Pulau Jawa. Sebagai daerah pesisir, Desa Karangjaladri menghadapi risiko bencana khususnya tsunami. Meski menghadapi risiko yang tinggi kesiapan Desa Karangjaladri cenderung masih minim. Hal ini terlihat dari tidak adanya *Emergency Response Plan* (ERP) di Kantor Desa. Untuk itu tim berinisiasi menyusun ERP guna meningkatkan kesiapan aparatur desa dan masyarakat Desa Karangjaladri dalam menghadapi risiko bencana tsunami. Kegiatan ini dilaksanakan dalam 3 tahapan yakni survei, analisa data dan penyusunan ERP. Hasil dari kegiatan ini adalah ERP yang meliputi informasi penting mengnai jalur evakuasi, *assembly point,* denah gedung hingga nomor penting untuk dihubungi saat terjadi bencana. ERP lalu diserahkan untuk dimanfaatkan dan disosialisasikan oleh pihak Desa.

Kata kunci: *Emergency Response Plan*, Tsunami, Pangandaran

ABSTRACT

Karangjaladri Village, Parigi District, Pangandaran Regency is one of the villages located on the southern coast of Java Island. As a coastal area, Karangjaladri Village faces the risk of disasters, especially tsunamis. Despite facing high risks, Karangjaladri Village's readiness tends to be minimal. This can be seen from the absence of an Emergency Response Plan (ERP) at the Village Office. For this reason, the team took the initiative to prepare an ERP to increase the readiness of village officials and the Karangjaladri Village community in facing the risk of the tsunami disaster. This activity was carried out in 3 stages, namely survey, data analysis, and ERP preparation. The result of this activity is an ERP that includes crucial information regarding evacuation routes, assembly points, building plans and emergency numbers to contact when a disaster occurs. The ERP is handed to be utilized and disseminated by the Village.

Keyword: ERP, Tsunami, Pangandaran

PENDAHULUAN

Kesadaran akan pentingnya penanganan bencana merupakan hal yang masih banyak diabaikan saat ini. Di sisi lain masyarakat dihadapkan pada berbagai macam potensi bencana seperti kebakaran, tsunami, gempa bumi, letusan gunung berapi hingga huru-hara dan kekeringan berkepanjangan. Bencana terdiri atas bencana alam, bencana akibat kegiatan manusia serta bencana yang merupakan kombinasi alam dan kegiatan manusia (Wekke, 2021). Indonesia sendiri merupakan negara yang berada dalam garis lempeng tektonik aktif yang disebut sebagai *ring of fire*. Hal ini menjadikan kemungkinan terjadinya bencana alam menjadi semakin besar khususnya gempa dan gunung berapi (Subekti et al., 2022).

Indonesia merupakan negara yang berada pada garis khatulistiwa dan beriklim tropis. Kondisi geologis yang dimiliki

Indonesia tidak hanya memberikan dampak positif pada berlimpahnya Sumber Daya Alam (SDA) negara ini namun juga memberikan ancaman yang tinggi terhadap bencana khususnya gempa bumi dan tsunami (Lestari et al., 2023). Hal ini tidak lepas dari fakta bahwa Indonesia terletak pada pertemuan tiga lempeng besar dunia yang sangat aktif yakni lempeng Eurasia, pasifik dan juga indo Australia (Alfaris et al., 2020). Hal ini menjadikan pulau-pulau di Indonesia mengalami frekuensi gempa bumi yang cukup banyak sebagai akibat dari pergeseran lempeng tektonik serta aktivitas gunung berapi yang masih aktif.

Bencana pada umumnya terjadi secara tiba-tiba dan sulit untuk di deteksi. Hal ini memerlukan adanya kesiapan dan manajemen penanganan tanggap darurat bencana yang baik. Terlebih beberapa bencana dapat mendorong pada terjadinya bencana lain seperti misalnya gempa bumi yang dapat memicu terjadinya tsunami. Untuk itu kita harus memiliki perencaan mengenai apa yang harus dilakukan jika terjadi bencana atau yang sering disebut sebagai *Emergency Response Plan* (ERP). Sayangnya masih banyak daerah rawan bencana yang tidak memiliki bahkan tidak mengetahui apa itu ERP.

Salah satu daerah di Indonesia yang memiliki potensi bencana yang cukup tinggi adalah Kabupaten Pangandaran. Hal ini tidak lepas dari lokasi Kabupaten Pangandaran yang berada di wilayah pesisir. Disatu sisi, pesisir pantai merupakan wilayah strategis untuk melangsungkan berbagai kegiatan seperti pelabuhan, wisata, budidaya, industri hingga permukiman (Imran & Winarto, 2023). Hanya saja segala aktivitas manusia tersebut dapat menyebabkan kerusakan disekitar pesisir pantai serta berada dibawah ancaman bencana khususnya tsunami. Kabupaten Pangandaran berada di pesisir pantai selatan Pulau Jawa serta berada pada area tumbukan Lempeng Indo-Australia dan Eurasia sehingga beresiko tinggi mengalami bencana tsunami (Lestari et al., 2023). Hanya saja kondisi ini tidak diikuti dengan kesiapan menghadapi bencana yang baik. Standar alat kebencanaan yang dimiliki Kabupaten Pangandaran jauh dibawah standar dibandingkan kabupaten/kota lain di Jawa Barat (Subekti et al., 2022).

Ketua Pelaksana Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Pangandaran mengatakan bahwa Kabupaten Pangandaran adalah wilayah rawan bencana nomor 16 dari 514 Kabupaten/Kota se-Indonesia (Subekti et al., 2022). Sebagai daerah pesisir pantai, Kabupaten Pangandaran memiliki resiko tinggi terkena bencana tsunami yang merupakan salah satu bencana yang paling banyak merenggut korban jiwa (Sandrika et al., 2020). Sebagai contoh pada tahun 2006 terjadi gempa bumi dengan magnitude 7.2 SR yang menyebabkan tsunami di Kabupaten Pangandaran (Alfaris et al., 2020). Kejadian tersebut merenggut banyak korban jiwa serta menyebabkan kerugian materiil dan non materiil yang sangat besar bagi Kabupaten Pangandaran. Kejadian ini juga sempat melumpuhkan sektor pariwisata yang menjadi sektor unggulan Kabupaten Pangandaran.

Salah satu daerah di Kabupaten Pangandaran yang berbatasan langsung dengan laut adalah Desa Karangjaladri, Kecamatan Parigi. Hal ini tercermin dari mayoritas warganya yang bekerja sebagai nelayan maupun buruh nelayan. Sebagai daerah pesisi, Desa Karangjaladri tentunya menghadapi risiko bencana tsunami. Beberapa hal nampak telah disiapkan seperti misalnya optimalisasi tanaman mangrove guna mencegh intrusi air laut serta pembangunan benteng guna memecah air laut yang menerjang daratan. Hanya saja berdasarkan observasi yang dilakukan oleh tim ke Kantor Desa Karangjaladri belum terdapat adanya ERP maupun petunjuk pendukung lain untuk menanggulangi potensi bahaya tsunami. Hal ini perlu mendapatkan perhatian mengingat Kantor Desa Karangjaladri berada di tengah permukiman serta memegang fungsi penting dalam pengelolaan Desa.

Minimnya kesiapan Desa Karangjaladri dalam mengelola rsiko tsunami perlu mendapatkan perhatian khusus, mengingat sebagai wilayah yang berada di pesisir pantai, perlu adanya kesiapsiagaan untuk menghadapi bencana (Lestari et al., 2023). Berkaca dari kondisi tersebut, diperlukan adanya upaya

meminimalisir dampak kerusakan dan korban jiwa akibat tsunami. Upaya mitigasi merupakan hal yang sangat penting dalam mengurangi risiko tersebut (Sandrika et al., 2020). Untuk itu tim berinisiasi untuk membantu Kantor Desa Karangjaladri mempersiapkan ERP yang tidak hanya berguna bagi aparatur desa namun juga bagi masyarakat sekitarnya.

KAJIAN PUSTAKA

Bencana

Bencana dapat dijelaskan sebagai serangkaian kejadian dan fakta yang memiliki konsekuensi negatif dan tidak hanya berdampak pada lingkungan namun juga pada setiap orang di muka bumi (Kumar et al., 2020). Bencana merupakan kombinasi dari tiga unsur yakni ancaman bencana, kerentanan dan kemampuan menghadapinya (Wekke, 2021). Dalam Undang-Undang No 24 Tahun 2007, bencana didefinisikan sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam serta mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat baik akibat faktor alam, non alam dan faktor manusia. Bencana alam dalam UU no 24 tahun 2007 antara lain gempa bumi, letusan gunung Merapi, longsor, angin topan, tsunami dan kekeringan. Selain yang berkaitan dengan alam dan non alam, terdapat pula bencana sosial yang berkaitan dengan kondisi-kondisi sosial yang berdampak negatif pada masyarakat. Berdasarkan penjelasan-penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa perlu adanya kemampuan untuk menghadapi bencana mengingat luasnya dampak yang dapat diakibatkan oleh bencana.

Mitigasi Bencana

BNPB menjelaskan bahwa mitigasi adalah rangkaian upaya guna meminimalisir dan mengurangi risiko yang ditimbulkan oleh bencana. Terdapat beberapa aspek dalam mitigasi yakni pembangunan fisik, penyadaran dan peningkatan kemampuan dalam menghadapi bahaya bencana. Dalam upaya mengurangi risiko tersebut perlu adanya konsep dan praktik sistematis dalam menganalisis dan mengeola faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya bencana (Raja et al., 2017). Upaya-upaya sistematis tersebut pada dasarnya merupakan upaya meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Hanya saja kesiapsiagaan masyarakat dan Pemerintah Indonesia masih kurang mumpuni. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya korban jiwa akibat berlarian ke berbagai arah dan kebingungan saat terjadi bencana. Hal ini tidak lepas dari minimnya sosialisasi, pengetahuan dan rambu-rambu mengenai jalur evakuasi yang tepat (Kurniawati, 2020). Kehadiran rambu-rambu tersebut perlu mendapat perhatian mengingat petunjuk arah diperlukan untuk meminimalisir pergerakan dalam proses perpindahan lokasi dan evakuasi (Sandrika et al., 2020). Selain itu perlu adanya zonasi rawan bencana guna memudahkan masyarakat melakukan mitigasi bencana dengan semestinya (Lestari et al., 2023).

Emergency Response Plans

Emergency Response Plans (ERP) merupakan serangkaian dokumen dan peralatan yang diperlukan saat terjadi kondisi darurat. ERP merupakan contoh perubahan paradigma dari yang asalnya menanggulangi akibat bencana (*fatalistic responsive*) menjadi menanggulangi bencana dengan membentuk kesiapsiagaan (*proactive preparedness*) (Raja et al., 2017). Oleh karenanya ERP mengutamakan keselamatan orang terlebih dahulu dibandingkan dengan bangunan. Untuk itu ERP mengandung *checklist* yang dapat membantu orang tetap tenang dan fokus serta mampu mengendalikan/mengakhiri kondisi darurat (Snedaker & Rima, 2014).

ERP harus dirancang dengan mempertimbangkan keselamatan jiwa, mencegah cidera dan meminimalisir kerusakan Gedung (Timm, 2021). Oleh karenanya ERP yang baik memungkinkan orang-orang untuk merespon kondisi darurat secara efektif (Ferraro & Henderson, 2011). Terdapat dua pendekatan terhadap ERP menurut Ferraro dan Henderson (2011), antara lain:

1. *Threat Response Plans*
   Pendekatan ini menekankan rancangan tanggap bencana pada risiko terbesar yang dihadapi. Bentuk dari perencanaan yang dibuat cenderung bersifat sekensial. Sebagai contoh di wilayah Kabupaten

Pangandaran risiko bencana terbesar adalah tsunami, maka rencana evakuasi dirancang secara spesifik untuk meminimalisir dampak dan kehilangan pada saat terjadi tsunami.

2. *Management Response Plans*
   Management Response Plans (MRP) memiliki cakupan strategi yang lebih luas. Setiap individu dan kemampuannya melakukan asesmen atas kondisi yang dihadapi menjadi esensi dari MRP. Asesmen tersebut lebih banyak digunakan untuk mengurangi risiko dan melakukan pencegahan dibandingkan dengan merespon secara *real time*. MRP dapat digunakan untuk organisasi yang besar maupun yang berskala kecil. Hanya saja jika dirancang untuk organisasi yang besar maka akan cukup sulit untuk menyusun rencana yang generik untuk semua departemen.

METODE

Kegiatan ini dipusatkan pada Kantor Desa Karangjaladri, Kecamatan Parigi, Kabupaten Pangandaran, Jawa Barat. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 5 Januari hingga 6 Februari 2023. Dalam kegiatan ini melibatkan tim mahasiswa dalam proses observasi maupun penyusunan ERP. Terdapat beberapa tahapan dalam pelaksanaan kegiatan ini:

1. Survei lapangan
   Kegiatan survei diawali dengan koordinasi bersama pihak Desa Karangjaladri. Selanjutnya survei dilakukan untuk menganalisa beberapa hal seperti letak kantor desa, denah kantor desa hingga titik kumpul.
2. Analisis Data
   Analisis data bertujuan untuk menghasilkan informasi yang diperlukan untuk ERP seperti prosedur tanggap bencana, kontak darurat, jalur evakuasi dan sebaganiya. Data yang dipergunakan merupakan data yang diperoleh saat observasi lapangan.
3. Penyusunan ERP
   Tahapan terakhir adalah penyusunan ERP dengan mengkombinasikan seluruh hasil analisa data serta membuat ERP dengan menggunakan aplikasi AutoCAD.

Selanjutnya hasil penyusunan ERP diserahkan dan disosialisasikan kepada pihak desa untuk dapat dimanfaatkan.

HASIL

Tahapan dalam pembuatan *Emergency Respone Plan* ini ada tiga tahap, yaitu:

a. Survey lapangan
b. Analisis data
c. Pembuatan *Emergency Respone Plan*

Tahapan pertama yaitu survei lapangan. Kegiatan ini dilakukan dengan cara survei letak kantor desa, denah kantor desa, sampai dengan survei titik kumpul (*assembly point*). Adapun titik kumpul (*assembly point*) adalah lokasi tempat berkumpul masyarakat untuk menunggu proses evakuasi. Adapun kriteria dari titik kumpul menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat No 14 Tahun 2017 Tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung adalah tempat yang digunakan untuk mem berkumpul setelah proses evakuasi. Adapun rancangan dan penyediaan titik kumpul dilakukan dengan memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

a. Kesesuaian sebagai lokasi akhir yang dituju dalam rute evakuasi
b. Keamanan dan kemudahan akses
c. Jarak aman dari bahaya termasuk runtuhan bangunan gedung
d. Kemungkinan untuk mampu difungsikan secara komunal oleh orang banyak
e. Kapasitas titik berkumpul

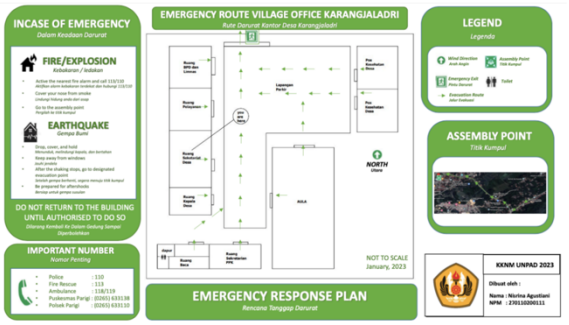
Penentuan titik kumpul juga harus memenuhi beberapa syarat teknis yaitu sebagai berikut:

a. Jarak minimum titik berkumpul dari bangunan gedung adalah 20 m untuk melindungi pengguna bangunan gedung dan pengunjung bangunan gedung dari reruntuhan atau bahaya lainnya.
b. Titik berkumpul dapat berupa jalan atau ruang terbuka
c. Lokasi titik kumpul tidak boleh menghalangi akses dan manuver mobil pemadam kebakaran.
d. Memiliki akses menuju tempat yang lebih aman, tidak menghalangi dan mudah dijangkau oleh kendaraan dan tim medis.

Pada survei ini diperoleh hasil yaitu tiitk kumpul terdekat dari kantor desa Karangjaladri adalah alun-alun Parigi dengan koordinat -7.701820, 108.494835. Alun-alun Parigi merupakan sebuah taman yang lapang, serta dekat dengan fasilitas kesehatan berupa puskesmas, serta terdapat kantor polisi di sekitarnya.

Emergency Response Plan (ERP)

Terdapat dua tahap dalam pembuatan ERP, yaitu tahapan analisis dan tahapan pembuatan. Pada tahapan analisis, kegiatan yang dilakukan adalah pembuatan prosedur pada saat terjadi bencana seperti kebakaran, gempa bumi, dll. Prosedur tanggap darurat sebaiknya dibuat seringkas mungkin dan mudah dimengerti oleh semua pembaca. Informasi tentang penanggulangan kebencanaan diharapkan dapat tersampaikan dengan baik. Salah satunya adalah dengan mengemas informasi tersebut dengan tampilan yang sederhana dan informatif.



Gambar 1. *Emergency Response Plan* Kantor Desa Karangjaladri, Kecamatan Parigi, Kabupaten Pangandaran.

Tahapan yang ketiga adalah pembuatan *Emergency Response Plan*. *Emergency Response Plan* harus memiliki unsur fungsionalitas yang meliputi proses evakuasi ke luar Gedung, pemilihan *shelter*, *reverse evacuation* jika kondisi di dalam gedung lebih aman dan titik kumpul kembali (Timm, 2021). Untuk itu *Emergency Response Plan* yang disusun meliputi hal yang perlu dilakukan saat terjadi bencana, nomor telepon penting, denah kantor desa, dan jalur evakuasi ke titik kumpul (*assembly point*). Pembuatan *Emergency Response Plan* ini dibuat dengan menggunakan aplikasi AutoCAD. Selanjutnya dilakukan prosesi penyerahan *Emergency Response Plan* kepada pihak desa untuk selanjutnya dipergunakan dan disosialisasikan.

Pada proses penyusunan ERP ini tidak ditemui hambatan dan kesulitan yang signifikan, akan tetapi ada tantangan yang dihadapi. Adapun tantangan penyusunan ERP ini yang pertama adalah pengumpulan data pada tahap awal penyusunan. Tantangan yang kedua yaitu pada saat penyesuaian alur evakuasi dengan denah bangunan. Diperlukan ketelitian dan beberapa kali penyesuaian dalam menyusun alur evakuasi. Hal ini bertujuan untuk memastikan arus pergerakan saat kondisi darurat dapat berjalan dengan baik dan tidak membahayakan orang-orang yang sedang mengevakuasi diri.

Dalam alur *Emergency Response* yang telah disusun pada Kantor Desa Karangjaladri cukup jelas dan sederhana (Gambar 1). Ruangan-ruangan yang berada pada area kantor berbentuk melingkar dengan daerah lapang berada pada bagian tengah. Hal ini memudahkan dalam proses evakuasi ketika terjadi bencana. Adapun letak kantor desa Karangjaladri berada di tengah-tengah perumahan warga. Kemudian untuk mencapai daerah yang lebih luas dalam proses evakuaasi maka dapat menuju kearah lapangan Parigi yang berjarak tidak jauh dari desa Karangjaladri.

Dalam hal ini keberhasilan implementasi terhadap *emergency response* diharapkan dapat dengan mudah dilaksanakan. Sosialisasi intensif secara berkala kepada masyarakat sekitar menjadi keharusan untuk dilakukan. Harapan kedepan resiko yang disebabkan oleh bencana alam di Desa Karangjaladri dapat berkurang secara signifikan.

PENUTUP

Kantor Desa Karangjaladri yang terletak di kawasan yang dekat dengan Pantai Bojongsalawe. Hal ini memungkinkan terjadinya berbagai bencana, mulai dari kebakaran, gempa bumi, hingga tsunami. Untuk itu dibuatlah Emergency Response Plan. Titik kumpul (Assembly Point) didapatkan di Alun-alun Parigi, yang merupakan sebuah taman yang lapang, serta dekat dengan fasilitas kesehatan berupa puskesmas, serta terdapat kantor polisi di sekitarnya.

DAFTAR PUSTAKA

Alfaris, L., Baswantara, A., & Suhernalis. (2020). Numerical Analysis Of Pangandaran Tsunami. *Marine and Fisheries Science Technology Journal*, *1*(1), 39–45.

Ferraro, J., & Henderson, J. (2011). Identifying features of effective emergency response plans. *Journal of the American Institute for Conservation*, *50*(1), 35–48. https://doi.org/10.1179/019713611804488946

Imran, & Winarto, S. (2023). Analisis Potensi Bencana Gelombang Laut Ekstrim dan Abrasi Pantai Di Wilayah Pesisir Kabupaten Pasangkayu, Sulawesi Barat. *Bandar: Journal of Civil Enginering*, *5*(1), 1–7.

Kumar, P. G., Tejaswini, V., Rao, P. K., & Jaya Shankar, G. (2020). Disaster mitigation and its strategies in a global context - a state of the art. *Materials Today: Proceedings*, *45*, 6488–6492. https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.11.369

Kurniawati, D. (2020). Komunikasi Mitigasi Bencana sebagai Kewaspadaan Masyarakat Menghadapi Bencana. *Jurnal Simbolika*, *6*(April), 51–58.

Lestari, A. S., Muzani, M., & Setiawan, C. (2023). Mitigasi Bencana Tsunami Pantai Pangandaran, Jawa Barat. *JPIG (Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Geografi)*, *8*(1), 55–62. https://doi.org/10.21067/jpig.v8i1.7435

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No 14 Tahun 2017 Tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung, (2017).

Raja, Z. D. G., Hendarmawan, H., & Sunardi, S. (2017). UPAYA PENGURANGAN RISIKO DAN KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT TERHADAP ANCAMAN BENCANA TANAH LONGSOR (Desa Ndito Kecamatan Detusoko Kabupaten Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur). *Jurnal Lingkungan Dan Bencana Geologi*, *8*(2), 103–116. https://doi.org/10.34126/jlbg.v8i2.176

Sandrika, H. P., Maarif, S., & Supriyatno, M. (2020). Analisis Penentuan Posisi Selter Alternatif dan Pemodelan Jalur Evakuasi Bencana Tsunami Berbasis Geospatial Intelligence (Studi Kasus: Kabupaten Pangandaran). *Jurnal Teknologi Penginderaan*, *2*(1), 79–90. https://www.bps.go.id/statictable

Snedaker, S., & Rima, C. (2014). *Business Continuity and Disaster Recovery Planning for IT Professionals*. Elsevier.

Subekti, P., Atwar Bajari, Dadang Sugiana, & Hanny Hafiar. (2022). Peningkatan Pengetahuan Kebencanaan Masyarakat Pangandaran Dalam Mewujudkan Masyarakat Tahan Bencana. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *6*(2), 346–352. https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i2.8203

Timm, P. (2021). School Security: How to Build and Strengthen a School Safety Program. In *Butterworth Heinemann*. Butterworth-Heinemann. https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85266-1.00007-4

Wekke, I. S. (2021). *Mitigasi Bencana*. Penerbit Adab.