
Literature Review: Upaya Peningkatan Kesadaran Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran

Kayla Devina¹, Aprilia Putri Batubara², Abdurrozaq Hasibuan³

^{1,2}Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

³Universitas Islam Sumatera Utara

e-mail: kayladevinaaaa@gmail.com

Corresponding Author: kayladevinaaaa@gmail.com

Informasi Artikel:

Terima: 11-06-2024

Revisi: 12-06-2024

Disetujui: 14-06-2024

ABSTRAK

Kesiapsiagaan kebakaran melibatkan pengetahuan tentang cara menghindari penyebab kebakaran, cara merespons dengan cepat dan efektif jika kebakaran terjadi, serta langkah-langkah untuk meminimalkan dampak dari kebakaran. Meningkatkan kesadaran tentang kebakaran adalah langkah penting untuk melindungi nyawa, properti, dan lingkungan, serta memastikan kesiapsiagaan yang lebih baik dalam menghadapi bencana kebakaran. Tujuan penelitian untuk meneliti upaya apa saja yang penting untuk meningkatkan kesadaran kesiapsiagaan dalam menanggulangi bencana kebakaran. Dari hasil telaah jurnal yang dilakukan beberapa upaya penting untuk peningkatan kesadaran kesiapsiagaan dalam menanggulangi bencana kebakaran yaitu mengerti risiko sekitar, memahami sistem peringatan dini, mengetahui rute evakuasi, mempunyai ketrampilan untuk mengetahui situasi secara cepat, mengurangi dampak bahaya melalui upaya mitigasi, dan berpartisipasi dalam pelatihan kesiapsiagaan tanggap darurat.

Kata Kunci: *Bencana Kebakaran, Kesadaran, Kesiapsiagaan, Tanggap Darurat.*

ABSTRACT

Fire preparedness involves knowledge of how to avoid the causes of fire, how to respond quickly and effectively if a fire occurs, and measures to minimize the impact of a fire. Raising awareness about fire is an important step towards protecting lives, property and the environment, and ensuring better preparedness for fire disasters. The purpose of the study was to examine what efforts are important to increase awareness of preparedness in dealing with fire disasters. From the results of the journal review, some important efforts to increase awareness of preparedness in dealing with fire disasters are understanding the surrounding risks, understanding the early warning system, knowing the evacuation route, having the skills to know the situation quickly, reducing the impact of hazards through mitigation efforts, and participating in emergency response preparedness training.

Keywords: *Fire Disaster, Awareness, Preparedness, Emergency Response.*

PENDAHULUAN

Kebakaran merupakan salah satu bencana yang sering terjadi, baik di kawasan perkotaan maupun pedesaan. Kebakaran dapat menyebabkan kerugian besar, baik dalam hal kehilangan nyawa, kerusakan harta benda, maupun gangguan terhadap ekosistem. Statistik menunjukkan bahwa kebakaran sering kali berakibat fatal dan merugikan

ekonomi secara signifikan. Banyak masyarakat yang belum memiliki pengetahuan yang memadai mengenai penyebab kebakaran, cara pencegahannya, dan tindakan yang harus diambil saat terjadi kebakaran. Kurangnya kesadaran ini dapat meningkatkan risiko terjadinya kebakaran dan memperburuk dampaknya (Prasetyo, 2023).

Dalam jurnal *National Fire Protection Association* (NFPA) menyebutkan pada tahun 2020 telah terjadi kebakaran sebanyak 1.338.500 kasus kebakaran yang mengakibatkan 3.500 korban jiwa dan luka-luka sebanyak 15.200 orang dengan total kerugian mencapai \$21,9 miliar. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor Per04/Men/1980 Tentang Syarat-Syarat Pemasangan Dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan, kebakaran di klasifikasikan menjadi 4, yaitu kategori A,B,C, dan D. Kategori A adalah kebakaran benda-benda padat kecuali logam, contohnya kayu, kertas dan plastik. Kategori B adalah kebakaran benda bahan bakar cair atau gas, contohnya kerosene, bensin, LPG dan minyak. Kategori C adalah kebakaran suatu instalasi listrik, contohnya *breaker* listrik, peralatan alat elektronik. Kategori D adalah kebakaran pada benda-benda logam, seperti magnesium, aluminium, natrium. Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah upaya perlindungan yang ditujukan agar tenaga kerja dan orang lainnya di tempat kerja atau perusahaan selalu dalam keadaan selamat dan sehat, serta agar setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien (Kepmenaker R.I No. Kep. 463/MEN/1993). Menurut Dessler, Gary (2015:135) keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan suatu upaya yang dilakukan perusahaan untuk memberikan perlindungan kepada tenaga kerja dari bahaya sakit, kecelakaan dan kerugian akibat melakukan pekerjaan, sehingga para pekerja dapat bekerja dengan selamat (Marintan et al., 2024).

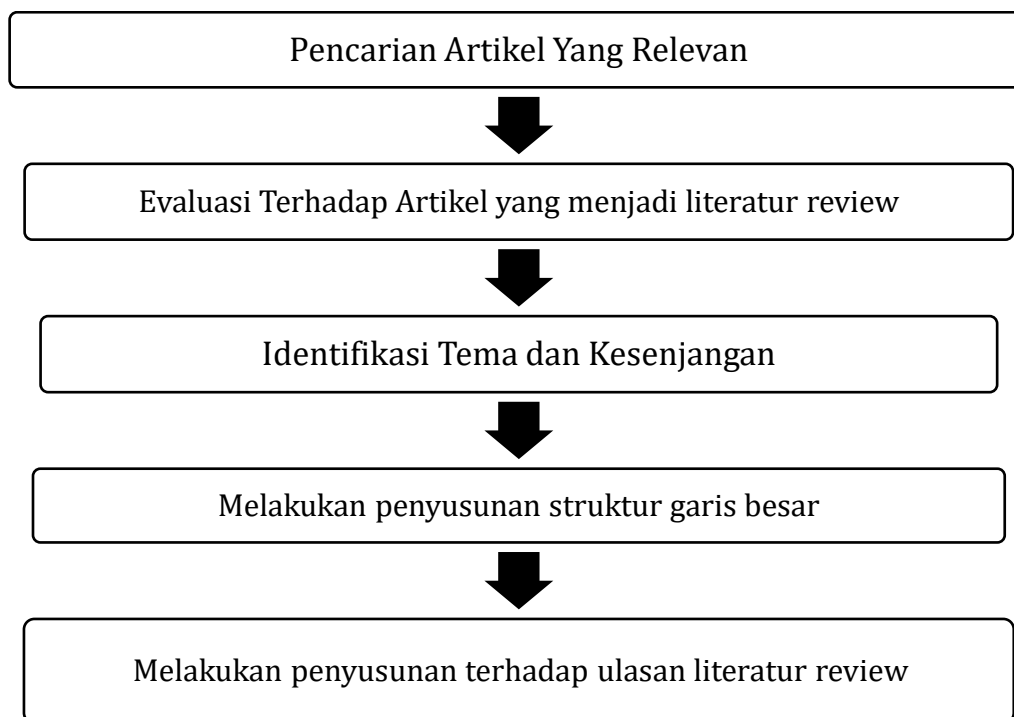
Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan penanggulangan bencana melalui tindakan kesiapsiagaan terhadap bencana tersebut. Upaya peningkatan kesiapsiagaan dapat meminimalkan kerugian yang muncul jika bencana terjadi. Kesiapsiagaan merupakan salah satu fase dalam pengelolaan bencana, yang tertuang dalam UU Nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana. Masyarakat sebagai elemen utama yang merasakan suatu bencana harus mempunyai kemandirian dalam menghadapi bencana, sebab kerugian yang ditimbulkan oleh suatu bencana sangat ditentukan oleh kesiapan, pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki masyarakat (Trifianingsih et al., 2022)

Dalam penelitian Juriansyah, V., & Fardani, I (2022), penelitian ini berupaya dengan meningkatkan kesadaran dalam menanggulangi bencana kebakaran dapat mengurangi risiko bahaya dari bencana dengan upaya tindakan mitigasi bencana kebakaran sehingga dapat membantu petugas pemadam kebakaran cukup sulit mencari sumber air terdekat yang tersedia, terlebih lagi jika terjadi kejadian kebakaran (Juriansyah & Fardani, 2023).

Dari latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk meneliti upaya apa saja yang penting untuk meningkatkan kesadaran kesiapsiagaan dalam menanggulangi bencana kebakaran.

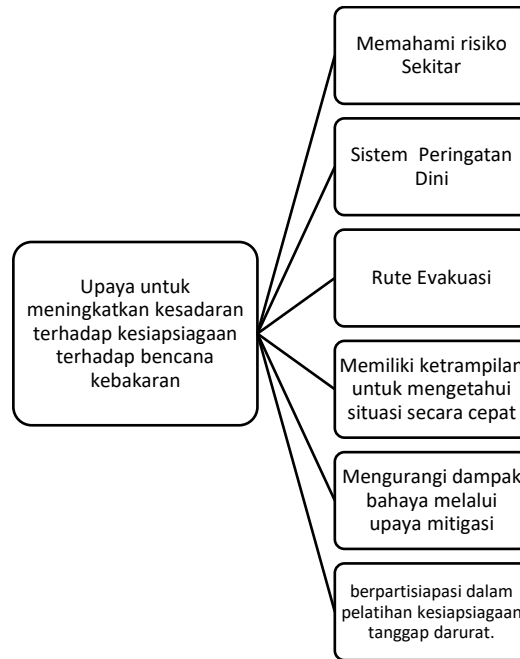
METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan meninjau berbagai jurnal sesuai dengan konteks penelitian. Metode ini adalah suatu proses yang terstruktur, rinci, dan berulang yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menyebarkan, dan mengintegrasikan temuan penelitian serta pandangan para peneliti dan praktisi. Pendekatan ini secara jelas digunakan untuk mencari, menampilkan, dan melaporkan semua pencarian yang relevan. Artikel jurnal yang disebutkan telah disitasi oleh artikel jurnal yang diindeks oleh Google Scholar dari tahun 2019 hingga 2024. Data sekunder yang dikumpulkan dari berbagai kejadian telah dijabarkan secara lebih rinci dalam penelitian ini.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

HASIL



Gambar 2. Hasil Telaah Jurnal

Dari hasil telaah jurnal yang dilakukan beberapa upaya penting untuk peningkatan kesadaran kesiapsiagaan dalam menanggulangi bencana kebakaran yaitu mengerti risiko sekitar, memahami sistem peringatan dini, mengetahui rute evakuasi, mempunyai ketrampilan untuk mengetahui situasi secara cepat, mengurangi dampak bahaya melalui upaya mitigasi, dan berpartisipasi dalam pelatihan kesiapsiagaan tanggap darurat.

Tabel 1. Hasil Review Jurnal

Variabel	Penulis (Tahun)	Hasil Review
Memahami Risiko Sekitar	Firda Muthia, Rizky Agung Laksono, Yoshua Rivaldo Gumelar, Abdillah Muslim, Jonathan Andreas Sitompul (2023)	Dalam penelitian ini menjelaskan apabila pengetahuan masyarakat akan kesiapsiagaan bencana kebakaran baik dari segi bahaya, kerentanan, risiko dan kegiatan-kegiatan pengurangan risiko cukup memadai maka akan dapat menciptakan aksi masyarakat yang efektif (baik secara sendiri maupun bekerjasama dengan para pemangku kepentingan lainnya) dalam menghadapi bencana.
Sistem Peringatan Dini	Dedi Satria (2023)	Sistem ini menunjukkan tingkat akurasi yang tinggi dalam mendeteksi bahaya, menghindari alarm palsu yang mengganggu pengguna. Respons pengguna terhadap sistem ini sangat positif, dan notifikasi SMS dianggap sangat berguna dalam memberikan peringatan dini. Keselamatan rumah tangga menjadi lebih baik berkat penggunaan teknologi ini. Selain itu, sistem ini memiliki potensi untuk pengembangan

JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
Ekonomi, Sosial Sains dan Sosial Humaniora, Koperasi, dan Kewirausahaan
(MOCCI)

ISSN: 3024-8264

Vol. 2 No. 2 (Juni-September) 2024, hal: 146-154

		lebih lanjut dan integrasi dengan sistem keamanan rumah tangga yang ada. Kesimpulannya, Sistem Peringatan Dini ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan keselamatan dan keamanan
Rute Evakuasi	Alfanan, Azir Lustiyati, Elisabeth D (2020)	Dalam penelitian ini upaya yang dilakukan menyediakan sarana proteksi kebakaran aktif berupa APAR dan sarana proteksi kebakaran pasif berupa jalur evakuasi dan titik kumpul yang aman, serta simulasi kebakaran. Fasilitas pelayanan kesehatan perlu meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi bencana dan kebakaran sebagai salah satu standar K3 yang wajib dilaksanakan berdasarkan Permenkes Nomor 52 Tahun 2018.
Memiliki keterampilan untuk mengetahui situasi secara cepat	Erwin, Isna Rofiatul Mubayanah, Ramdanil Mubarok, Aham Mutasyarifin (2024)	Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan peserta terkait pencegahan kebakaran, reaksi cepat saat kebakaran terjadi, penggunaan alat pemadam kebakaran, dan prosedur evakuasi
Mengurangi dampak bahaya melalui upaya mitigasi	La Asiri (2020)	Dalam upaya mencegah atau meminimalkan potensi dampak bencana kebakaran pada masa mendatang diperlukan perencanaan program pelaksanaan mitigasi dan kesiagaan terhadap bencana kebakaran. Pelaksanaan mitigasi adalah upaya menurunkan/meminimalkan resiko bahaya bencana, pada populasi yang rentan terhadap lingkup mitigasi meliputi eliminasi dan resiko serta transmisi tanggung jawab.
Berpartisipasi dalam pelatihan kesiapsiagaan tanggap darurat.	Fachrudin Nur Fadlillah Alfauzi, Detri Viantika, Muhammad Chaerul Ihsan, Budi Waluyo (2023)	Dalam rangka meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi risiko kebakaran, pengabdian melalui kegiatan pelatihan tanggap bencana kebakaran telah terbukti sangat berharga. Pelatihan ini membekali masyarakat dengan pengetahuan tentang faktor-faktor pemicu kebakaran, cara-cara pencegahan, serta tindakan cepat dan tepat saat kebakaran terjadi. Kesadaran yang ditanamkan melalui pelatihan ini menghasilkan dampak positif dalam mengurangi kerugian materiil dan korban jiwa akibat bencana kebakaran

Pembahasan

Memahami Risiko Sekitar

Memahami risiko juga penting untuk melindungi keselamatan masyarakat secara umum. Dengan menyebarkan pengetahuan tentang risiko dan langkah-langkah pencegahan kepada orang lain, seseorang dapat membantu membangun kesadaran masyarakat dan mengurangi dampak bencana kebakaran secara keseluruhan. Analisis dan pengukuran skenario risiko sangat penting untuk pengambilan keputusan yang tepat, memberikan prioritas program dan pembuatan rencana untuk langkah-langkah pengurangan risiko bencana (pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan dan tanggap bencana). Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan Firda Muthia, dalam penelitian ini menjelaskan apabila

pengetahuan masyarakat akan kesiapsiagaan bencana kebakaran baik dari segi bahaya, kerentanan, risiko dan kegiatan-kegiatan pengurangan risiko cukup memadai maka akan dapat menciptakan aksi masyarakat yang efektif (baik secara sendiri maupun bekerjasama dengan para pemangku kepentingan lainnya) dalam menghadapi bencana. (Firda Muthia et al., 2023)

Sistem Peringatan Dini

Sistem peringatan dini yang efektif untuk mencegah bencana telah dikembangkan di berbagai negara. Sistem ini biasanya menggunakan kombinasi sensor dan teknologi seperti seismometer, pengukur deformasi tanah, kamera termal, dan radar cuaca. Data dari sensor tersebut diolah dan dianalisis untuk mendeteksi tanda-tanda aktivitas gunung berapi yang dapat memicu letusan (Zamil et al., 2019). Seperti halnya menurut Biggs et al. (2021) dengan sistem pemantauan InSAR (*Interferometric Synthetic Aperture Radar*). Sistem ini menggunakan data satelit untuk mengukur deformasi tanah di sekitar gunung berapi. Penelitian yang dilakukan Dedi Satria (2023), Bahwa sistem tingkat akurasi yang tinggi dalam mendeteksi bahaya, menghindari alarm palsu yang mengganggu pengguna. Respons pengguna terhadap sistem ini sangat positif, dan notifikasi SMS dianggap sangat berguna dalam memberikan peringatan dini. Keselamatan rumah tangga menjadi lebih baik berkat penggunaan teknologi ini. Selain itu, sistem ini memiliki potensi untuk pengembangan lebih lanjut dan integrasi dengan sistem keamanan rumah tangga yang ada. Kesimpulannya, Sistem Peringatan Dini ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan keselamatan dan keamanan. (Satria, 2023).

Rute Evakuasi

Pengetahuan tentang rute evakuasi dapat mengurangi kepanikan selama kebakaran. Orang-orang yang mengetahui kemana harus pergi lebih cenderung tetap tenang dan mengikuti prosedur evakuasi dengan tertib. Perencanaan komprehensif dapat membantu mengatasi situasi darurat dengan lebih baik. Hal ini meliputi pembuatan rencana darurat, mengidentifikasi jalur evakuasi, serta mempersiapkan diri dengan peralatan yang diperlukan. Penelitian yang dilakukan Alfanan, Azir Lustiyati, Elisabeth D (2020), Dalam penelitian ini upaya yang dilakukan menyediakan sarana proteksi kebakaran aktif berupa APAR dan sarana proteksi kebakaran pasif berupa jalur evakuasi dan titik kumpul yang aman, serta simulasi kebakaran. Fasilitas pelayanan kesehatan perlu meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi bencana dan kebakaran sebagai salah satu standar K3 yang wajib dilaksanakan berdasarkan Permenkes Nomor 52 Tahun 2018. (Alfanan & Lustiyati, 2020).

Memiliki Keterampilan Untuk Mengetahui Situasi Secara Cepat

Memiliki pemahaman cepat tentang situasi membantu memberikan informasi yang akurat kepada petugas pemadam kebakaran saat mereka tiba. Informasi seperti lokasi api, keberadaan orang terperangkap, dan bahan-bahan berbahaya di lokasi bisa

mempercepat penanganan dan meningkatkan efektivitas pemadaman. Masyarakat memiliki peran dalam mengurangi risiko kebakaran. Komunitas dan masyarakat perlu memperkuat dan meningkatkan kemampuan dalam kesiapsiagaan bencana ada daerah dan tingkat komunitasnya. Penelitian yang dilakukan Erwin, Isna Rofiatul Mubayanah, Ramdanil Mubarok, Aham Mutasyarifin (2024), Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan peserta terkait pencegahan kebakaran, reaksi cepat saat kebakaran terjadi, penggunaan alat pemadam kebakaran, dan prosedur evakuasi. (Erwin et al., 2024).

Mengurangi Dampak Bahaya Melalui Upaya Mitigasi

Mitigasi bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (Pasal 1 ayat 6 PP No 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana). Mitigasi didefinisikan sebagai upaya yang ditujukan untuk mengurangi dampak dari bencana, Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risikobencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. (UU No 24 Tahun 2007, Bab I Ketentuan Umum, Pasal 1 angka 9) (PP No 21 Tahun 2008, Bab I Ketentuan Umum, Pasal 1 angka 6). Mitigasi juga istilah yang digunakan untuk menunjuk pada semua tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak suatu bencana sebelum bencana terjadi, termasuk persiapan dan tindakan untuk mengurangi resiko terkait bahaya buatan manusia dan bencana alam yang diketahui, serta proses perencanaan bencana. Dalam penelitian La Asiri (2020), dengan ada upaya mitigasi mencegah atau meminimalkan potensi dampak bencana kebakaran pada masa mendatang diperlukan perencanaan program pelaksanaan mitigasi dan kesiagaan terhadap bencana kebakaran. Pelaksanaan mitigasi adalah upaya menurunkan/meminimalkan resiko bahaya bencana, pada populasi yang rentan terhadap lingkup mitigasi meliputi eliminasi dan risiko serta transmisi tanggung jawab. (Asiri, 2020).

Berpartisipasi Dalam Pelatihan Kesiapsiagaan Tanggap Darurat

Kegiatan pelatihan tanggap bencana kebakaran merupakan suatu upaya pemberdayaan dan pendidikan yang ditujukan kepada masyarakat guna memberikan pemahaman mendalam tentang cara menanggulangi kebakaran serta keterampilan praktis dalam menghadapi dan merespons bencana kebakaran. Melalui pelatihan ini, masyarakat dapat belajar bagaimana mengidentifikasi risiko kebakaran, mengambil tindakan pencegahan, dan merespons dengan cepat dan efektif saat bencana terjadi. Dengan ada kegiatan berpartisipasi dalam pelatihan kesiapsiagaan tanggap darurat seperti penelitian yang dilakukan Fachrudin Nur Fadlillah Alfauzi, Detri Viantika, Muhammad Chaerul Ichsan, Budi Waluyo (2023), rangka meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi

risiko kebakaran, pengabdian melalui kegiatan pelatihan tanggap bencana kebakaran telah terbukti sangat berharga. Pelatihan ini membekali masyarakat dengan pengetahuan tentang faktor-faktor pemicu kebakaran, cara-cara pencegahan, serta tindakan cepat dan tepat saat kebakaran terjadi. Kesadaran yang ditanamkan melalui pelatihan ini menghasilkan dampak positif dalam mengurangi kerugian materiil dan korban jiwa akibat bencana kebakaran. (Bangak et al., 2023).

KESIMPULAN

Dari analisis beberapa artikel yang dilakukan mengenai upaya peningkatan kesadaran terhadap kesiapsiagaan bencana kebakaran didapatkan upaya untuk meningkatkan kesadaran dalam kesiapsiagaan bencana kebakaran yaitu, memahami risiko sekitar, mempelajari sistem peringatan dini, memahami rute evakuasi, memiliki ketrampilan untuk mengetahui situasi secara cepat, mengurangi dampak bahaya melalui upaya mitigasi, dan berpartisipasi dalam pelatihan kesiapsiagaan tanggap darurat. Kesadaran akan bahaya kebakaran dan cara-cara menghadapinya dapat mengurangi risiko cedera dan kematian. Ketika masyarakat mengetahui tindakan yang harus diambil saat kebakaran terjadi, mereka dapat bertindak cepat dan tepat untuk menyelamatkan diri dan orang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfanan, A., & Lustiyati, E. D. (2020). Kesiapsiagaan Menghadapi Kondisi Darurat Bencana Dan Kebakaran Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. *In Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu*, 2(1), 297–303.
<http://prosiding.respati.ac.id/index.php/PSN/article/view/292/284>
- Asiri, L. (2020). Pelaksanaan Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Buton. *Kybernan: Jurnal Studi Pemerintahan*, 3(2), 28–40.
<https://doi.org/10.35326/kybernan.v3i2.843>
- Bangak, D., Tengah, J., Nuur, F., Alfauzi, F., Viantika, D., & Ichsan, M. C. (2023). *Pelatihan Tanggap Bencana Kebakaran oleh Kelompok KKN 86 UNS di*. 2(7), 164–168.
- Erwin, Mubayanah, I. R., Mubarok, R., & Mutasyarifin, A. (2024). Pelatihan Kesiapsiagaan Kebakaran Di Permukiman Desa Tepian Makmur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat P3M STAI Sangatta*, 01(01), 25–37.
- Firda Muthia, Rizky Agung Laksono, Yoshua Rivaldo, Gumelar Abdillah Muslim, & Jonathan Andreas Sitompul. (2023). Penilaian pengetahuan, sikap, dan perilaku mahasiswa terhadap kesiapsiagaan bencana di dalam mencegah kebakaran kelas C. *BEMAS: Jurnal Bermasyarakat*, 4(1), 110–116.

<https://doi.org/10.37373/bemas.v4i1.660>

- Juriansyah, V., & Fardani, I. (2023). Pemetaan Tingkat Bahaya Bencana Kebakaran Sebagai Dasar Upaya Mitigasi Bencana Kebakaran. *Bandung Conference Series: Urban & Regional Planning*, 3(2), 942–948. <https://doi.org/10.29313/bcsurp.v3i2.9426>
- Marintan, S., Hidayat, W., Manurung, J., Nababan, D., & Saragih, F. L. (2024). Kesiapsiagaan Penghuni Apartemen The Reiz Condo Dalam Menghadapi Keadaan Darurat Kebakaran Tahun 2023. *Jurnal Ners*, 8(1), 901–909.
- Prasetyo, S. Y. J. (2023). *Modul Pembelajaran Matakuliah Pemodelan dan Simulasi*. [https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/29808/1/BOOK_Sri Yulianto JP_Modul Pembelajaran Matakuliah.pdf](https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/29808/1/BOOK_Sri%20Yulianto%20JP_Modul%20Pembelajaran%20Matakuliah.pdf)
- Satria, D. (2023). Sistem Peringatan Dini Kebakaran Dan Kebocoran Gas LPG Berbasis Notifikasi SMS Gateway. *Jurnal Informatika*, 2(2), 9–13. <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/JI>
- Trifianingsih, D., Agustina, D. M., & Tara, E. (2022). KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BENCANA KEBAKARAN DI KOTA BANJARMASIN (Community Preparedness to Prevent Fire Disaster in the City of Banjarmasin). *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 7(1), 7–11. <https://doi.org/10.51143/jksi.v7i1.301>
- Zamil, A. A. H., Tutut Nurita, N. I. F., & Presiden, P. (2019). Kajian Literatur Berbasis Sistem Peringatan Dini Mitigasi Bencana Gunung Meletus. *Jurnal Multidisiplin Saintek*, 3(2), 5–24. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)