



IMPLEMENTASI PROGRAM EDUKASI DAN SIMULASI UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN KEBAKARAN MASYARAKAT

Dendy Kharisna¹, Wardah¹, Naspi Yendri², Retno Nastiti¹, Nelza Rahmadani¹, Mardianti³

¹Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru, Jl. Tamtama No.6, Labuh Baru Timur, Payung Sekaki, Pekanbaru, Riau 28292, Indonesia

²Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Riau, Jl. Jend. Sudirman No.438, Tanah Datar, Pekanbaru Kota, Pekanbaru, Riau 28156, Indonesia

³Rumah Sakit Jiwa Tampan Provinsi Riau, Jl. HR. Soebrantas No.KM 12.5, Simpang Baru, Tampan, Pekanbaru, Riau 28293, Indonesia

*dendykharisna@gmail.com

ABSTRAK

Bencana kebakaran merupakan insiden yang dapat mengakibatkan kerugian besar, baik dari segi material maupun jiwa. Kebakaran tidak dapat dikendalikan, jika tidak diatasi dan dicegah dengan cara yang tepat dapat merambat dan meluas dari titik utama api muncul. Oleh karena itu diperlukan upaya pencegahan dan penanggulangan bencana kebakaran bagi masyarakat terutama bagi lingkungan sekolah dengan gedung bertingkat. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan bencana kebakaran terutama di lingkungan sekolah. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan November 2024 di SMP IT Al-Hafit Pekanbaru. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui pemberian edukasi mengenai pencegahan dan penanggulangan kebakaran, disertai dengan simulasi cara penggunaan APAR. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan penilaian menggunakan kuesioner pre dan post test. Hasil evaluasi didapatkan sebagian besar peserta laki-laki (72,5%) dan mayoritas berusia 14 tahun (90%). Peserta juga belum pernah mendapatkan informasi tentang bencana kebakaran (80%). Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta kegiatan setelah diberikan edukasi bencana kebakaran dengan nilai mean pre-test 82,4 dan post-test 96,4. Setelah diberikan edukasi didapatkan juga tingkat kesiapan peserta pada kategori sangat siap sebanyak 20% dan siap sebanyak 80%. Kegiatan pemberian edukasi dan simulasi sangat bermanfaat bagi pengetahuan dan kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana sehingga perlu dilakukan secara berkala dan disertai dengan simulasi.

Kata kunci: bencana; edukasi; kebakaran; kesiapsiagaan; simulasi

IMPLEMENTING EDUCATION AND SIMULATION PROGRAMS TO IMPROVE COMMUNITY FIRE PREVENTION AND RESPONSE CAPACITY

ABSTRACT

Fire disasters are incidents that can cause great losses, both in terms of material and life. If a fire is not controlled and prevented in the right way, it can spread and spread from the main point where the fire started. Therefore, efforts to prevent and manage fire disasters are needed for the community, especially for school environments with multi-storey buildings. The aim of this community service activity is to improve community knowledge and preparedness in preventing and managing fire disasters, especially in the school environment. This activity was carried out in November 2024 at SMP IT Al-Hafit Pekanbaru. The method used in the implementation of this community service activity is carried out through providing education on fire prevention and control, accompanied by simulations on how to use APAR. The evaluation of this activity was carried out using pre and post test questionnaires. The results showed that most of the

participants were male (72.5%) and the majority were 14 years old (90%). Participants have also never received information about fire disasters (80%). The results of this program indicated an increase in knowledge among participants after receiving fire disaster education, with a mean pre-test value of 82,4 and a post-test value of 96,4. After being educated, the level of readiness of the participants was also obtained in the category of very ready as much as 20% and ready as much as 80%. Providing educational activities are very useful for the knowledge and readiness of the community in facing disasters so that it needs to be done regularly and accompanied by simulations.

Keywords: education; disaster; fire; preparedness; simulation

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal luas sebagai negara dengan risiko bencana yang tinggi. Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan serta penghidupan masyarakat (Undang-Undang RI Nomor 24, 2007). Bencana dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain faktor alam, faktor non-alam, atau kombinasi keduanya. Dampak dari bencana meliputi korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, serta efek psikologis signifikan (Agustin et al., 2023). Salah satu jenis bencana yang sering terjadi di Indonesia yaitu kebakaran, yang dapat terjadi diberbagai lokasi, termasuk pemukiman, hutan, dan fasilitas umum seperti sekolah (Rahman et al., 2024). Kebakaran merupakan api yang tidak terkendali yang dapat menimbulkan kerugian besar. Sebagai salah satu bencana yang merugikan, kebakaran tidak hanya mengakibatkan kerugian materi tetapi juga berpotensi mengancam nyawa (Irawan et al., 2024). Penanganan kebakaran di Indonesia hingga kini masih menghadapi berbagai kendala, yang menyebabkan insiden kebakaran sering kali berakibat fatal dan berulang (Ramdan et al., 2023). Data Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan (DPKP) Kota Pekanbaru, tercatat ada sekitar 85 kejadian kebakaran di Pekanbaru mulai dari Januari hingga Agustus 2024 (PPID RIAU, 2024). Sering sekali pada kasus kebakaran belum diketahui jelas penyebab kebakaran, namun umumnya sering terjadi karena percikan api atau pun korsleting listrik (Makkulau et al., 2024).

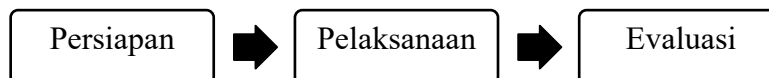
Di Kota Pekanbaru, kebakaran pada lingkungan sekolah menjadi perhatian serius, karena berdampak pada kerusakan infrastruktur sekolah, proses belajar mengajar, dan keselamatan jiwa peserta didik maupun guru dan staf sekolah. Data menunjukkan sepanjang tahun 2018 – 2024 tercatat telah terjadi kebakaran pada 4 sekolah yaitu SDN 148, SMPN 7, SDN 83 dan SDN 118 (Hidayat, 2024). Kebakaran pada 4 sekolah di Pekanbaru ini berdampak besar, mulai dari hangusnya beberapa ruangan kelas, ruangan mejelis guru, dan kerusakan barang-barang perangkat dan pendukung seperti komputer dan televisi. Hal ini tentunya sangat merugikan bagi pihak sekolah tersebut yang menjadi korban kebakaran tersebut (Berita Pemko, 2020). Oleh karena itu, perlu adanya upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran di lingkungan sekolah. Pendekatan Penanggulangan Berbasis Komunitas (PPBK) sangat penting dalam mitigasi bencana di sekolah, karena melibatkan siswa, guru, dan staf sekolah dalam membangun kesiapsiagaan bersama (Cakrawala et al., 2018). Berdasarkan kerangka kerja sekolah aman yang komprehensif, mitigasi kebakaran mencakup tiga pilar utama yaitu fasilitas sekolah aman, manajemen bencana di sekolah, dan pendidikan pencegahan risiko bencana. Pilar kedua, yaitu manajemen bencana di sekolah, menekankan pentingnya prosedur tanggap darurat, pelatihan keterampilan menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR), dan simulasi kebencanaan (Kemendikbud, 2015).

Siswa SMP, sebagai bagian dari kelompok usia remaja, memiliki kemampuan fisik dan mental yang ideal untuk dilatih dalam mitigasi bencana kebakaran (Pratama et al., 2024). Edukasi ini tidak hanya memberikan keterampilan praktis kepada siswa, tetapi juga membangun budaya

sadar bencana di lingkungan sekolah dan komunitas sekitarnya. Selain itu, sosialisasi berbasis komunitas memperkuat koordinasi antara warga sekolah dan pihak terkait seperti pemerintah daerah dan tim pemadam kebakaran (Kemendikbud, 2015). SMP IT Al-Hafit Kota Pekanbaru merupakan salah satu sekolah yang strategis untuk penerapan program sosialisasi ini. Permasalahan yang dihadapi SMP IT Al-Hafit Kota Pekanbaru terkait dengan kurangnya fasilitas kebencanaan seperti marka bencana, jalur evakuasi, tangga darurat, Alat Pemadam Api Ringan (APAR), serta lokasi sekolah yang dekat dengan wilayah yang rentan terhadap kebakaran. Minimnya fasilitas pendukung kebencanaan menjadi kendala serius dalam pencegahan dan penanggulangan dini kebakaran. Selain itu, siswa dan staf sekolah belum mendapatkan edukasi serta pelatihan yang memadai mengenai langkah-langkah pencegahan kebakaran, termasuk penggunaan APAR dan prosedur evakuasi darurat. Kombinasi antara kurangnya fasilitas, minimnya edukasi, dan lokasi yang dikelilingi wilayah gersang meningkatkan risiko kebakaran, yang dapat mengancam keselamatan warga sekolah serta mengakibatkan kerugian material. Oleh karena itu, diperlukan program Sosialisasi Penanggulangan Bencana Berbasis Komunitas (PPBK) yang mencakup pelatihan praktis, penyediaan fasilitas kebencanaan, dan edukasi untuk meningkatkan kesiapsiagaan warga sekolah dalam menghadapi potensi kebakaran. Berdasarkan latar belakang ini, diperlukan program Sosialisasi Penanggulangan Bencana Berbasis Komunitas (PPBK) melalui edukasi pencegahan dan penanggulangan kebakaran di SMP IT Al-Hafit Kota Pekanbaru. Tujuan dari kegiatan rogram ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa serta warga sekolah dalam menghadapi potensi kebakaran, sehingga tercipta lingkungan sekolah yang aman dan tanggap terhadap risiko bencana.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam bentuk pemberian edukasi mengenai pencegahan dan penanggulangan kebakaran dengan kelompok sasaran yaitu siswa tingkat Sekolah Menengah Pertama. Kegiatan ini diberikan pada siswa-siswi SMP IT Al-Hafit Pekanbaru di Jalan Badak Ujung No.10, Bencah Lesung, Kec.Tenayan Raya, Kota Pekanbaru. Kegiatan ini telah dilakukan pada tanggal 20 November 2024 di SMP IT Al-Hafit Pekanbaru yang dimulai dari pukul 09.00 sampai dengan 10.30 WIB. Peserta kegiatan ini melibatkan 40 orang siswa/i kelas VIII 1 SMP IT Al-Hafit Pekanbaru.



Gambar.1 Tahapan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat mengenai edukasi pencegahan dan penanggulangan bencana kebakaran ini menggunakan metode diskusi dan simulasi penggunaan APAR (Alat Pemadam Api Ringan). Tahapan yang dilakukan dalam kegiatan ini, yaitu sebagai berikut :

a. Persiapan Pelaksanaan Kegiatan :

Sebelum pelaksanaan kegiatan, maka dilakukan beberapa tahapan persiapan sebagai berikut :

- 1) Mencari referensi daftar rujukan atau literatur dari berbagai sumber terpercaya mengenai pencegahan dan penanggulangan bencana kebakaran
- 2) Melakukan studi pendahuluan dan survei pada Jumat, 15 November 2024 ke SMP IT AL-Hafit Pekanbaru guna memperoleh informasi terkait dengan pengetahuan ataupun pengalaman siswa/i dalam mengetahui informasi mengenai bencana kebakaran dan kesiapan dalam menghadapi bencana kebakaran. Kegiatan observasi ini dilakukan dengan cara wawancara kepala sekolah, guru-guru serta staff dan beberapa siswa/i.
- 3) Mempersiapkan materi yang dirancang untuk kegiatan pengabdian Masyarakat

b. Pelaksanaan Pengabdian

- 1) Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 20 November 2024 mulai pukul 09.00 – 10.30 WIB. Kegiatan ini diikuti dengan 40 siswa/i SMP IT AL-Hafit.
- 2) Kegiatan ini diawali dengan perkenalan dilanjutkan dengan pemaparan materi terkait definisi kebakaran, penyebab kebakaran, klasifikasi kebakaran, teknik memadamkan api, jenis media pemadam kebakaran, cara menggunakan APAR, SOP kedaruratan bencana kebakaran, dan cara evakuasi diri dari kebakaran gedung bertingkat. Penyampaian materi diberikan selama lebih kurang 45 menit dengan menggunakan media *power point*. Setelah diberikan penjelasan mengenai materi ini, para siswa diarahkan untuk mensimulasikan tindakan cara penggunaan APAR dan simulasi bagaimana cara menghadapi kebakaran dengan SOP yang sudah diberikan.

c. Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan melakukan penilaian menggunakan lembar kuesioner *pre* dan *post-test* yang diberikan kepada peserta kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.
Karakteristik Peserta Kegiatan Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan Informasi Bencana Kebakaran

Variabel	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	29	72,5
Perempuan	11	27,5
Usia		
14 Tahun	36	90
15 Tahun	4	10
Informasi bencana kebakaran		
Ya	8	20
Tidak	32	80

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar peserta adalah laki-laki sebanyak 29 orang (72,5%) dan belum pernah mendapatkan informasi tentang bencana kebakaran sebanyak 32 orang (80%). Selain itu, mayoritas peserta berusia 14 tahun (90%).

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Pengetahuan Peserta Terhadap Pencegahan dan Penanggulangan Bencana Kebakaran

Pengetahuan	Tingkat	f	%
<i>Pre-test</i>	Baik	34	85
	Cukup	6	15
	Kurang	0	0
<i>Post-test</i>	Baik	40	100
	Cukup	0	0
	Kurang	0	0

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi terkait pencegahan dan penanggulangan bencana kebakaran didapatkan bahwa sebagian besar peserta memiliki tingkat pengetahuan yang baik sebanyak 36 orang (85%) dan terdapat 6 orang dengan pengetahuan yang cukup (15%). Setelah diberikan edukasi, didapatkan seluruh peserta memiliki pengetahuan yang baik (100%).

Tabel 3.
Distribusi Peserta Berdasarkan Rerata Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Pemberian Edukasi Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran

Pengetahuan	Mean	Min-Mak	Median	SD	Perbedaan Rerata Pengetahuan
Nilai <i>pre test</i>	82,4	68-92	84	8,536	14
Nilai <i>post-test</i>	96,4	84-100	100	0,808	

Tabel 3 menunjukkan nilai rerata pengetahuan peserta sebelum diberikan edukasi 82,4 dan mengalami perubahan yang signifikan sesudah diberikan edukasi menjadi 96,4. Terdapat perbedaan dan peningkatan rerata nilai pengetahuan sebesar 14 poin dengan nilai minimal 84 dan maksimal 100. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan peserta sesudah diberikan edukasi.

Tabel 4.
Distribusi Frekuensi Kesiapan Peserta Terhadap Bencana Kebakaran

Kesiapan	Kategori	f	%
<i>Pre-test</i>	Sangat Siap	2	5
	Siap	38	95
	Biasa Saja	0	0
	Kurang Siap	0	0
	Tidak Siap	0	0
<i>Post-test</i>	Sangat Siap	8	20
	Siap	32	80
	Biasa Saja	0	0
	Kurang Siap	0	0
	Tidak Siap	0	0

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebelum diberikan pengabdian masyarakat, mayoritas peserta menyatakan siap jika terjadi kebakaran (95%) dan hanya 2 peserta yang sangat siap (5%). Setelah diberikan kegiatan pengabdian masyarakat, terjadi peningkatan kesiapan peserta sebanyak 20% peserta sangat siap dan sebagian besar peserta menyatakan siap (80%). Kegiatan edukasi pencegahan dan penanggulangan bencana kebakaran yang dilakukan di SMP IT AL-Hafit Pekanbaru terlaksana lancar sesuai dengan rencana. Proses penyampaian materi dan tindakan secara langsung terkait simulasi penggunaan APAR berjalan dengan baik. Dalam kegiatan ini peserta menyimak dan sangat antusias terhadap materi yang diberikan. Keberhasilan dalam melaksanakan kegiatan edukasi dan simulasi cara penggunaan APAR ini, tentunya dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung. Keterbukaan dan kontribusi dari pihak guru, staff dan siswa/i SMP IT Al-Hafit ini merupakan faktor pendukung pertama. Faktor pendukung kedua yaitu terjalinnya kerjasama yang baik antara seluruh elemen dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Semua peserta dapat mengikuti kegiatan dengan baik dan memberikan senyum ceria kepada seluruh tim pengabdian masyarakat.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Situngkir et al (2024) setelah dilakukan edukasi tanggap darurat kebakaran pada siswa/i kelas XI IPS SMAN 5 Depok dengan menggunakan media *power point* (PPT) dan teka teki silang (TTS) didapatkan hasil terjadinya peningkatan pengetahuan peserta mengenai tanggap darurat saat terjadi kebakaran (Decy Situngkir et al., 2024). Hal ini disebabkan karena siswa/i belum pernah mendapatkan edukasi tentang pemahaman bencana kebakaran, baik secara umum maupun khusus. Edukasi memberikan siswa/i informasi dan pengetahuan tentang tanggap darurat pada situasi kebakaran. Peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi juga didapatkan oleh Suhelmidawati et al (2024) yang melakukan penyuluhan di SMAN 15 Padang. Setelah diberikan edukasi mengenai mitigasi bencana

kebakaran dan demonstrasi menggunakan APAR didapatkan hasil 97% siswa memahami dengan baik tentang materi yang diedukasikan (Suhelmidawati et al., 2024). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuraida et al (2024), setelah dilakukan edukasi mengenai gambaran kesiapan peserta menghadapi kebakaran, mayoritas santri pesantren Bina Insani mempunyai tingkat kesiapsiagaan kategori siap. Kesiapsiagaan para santri ini menjadi hal penting guna mengurangi resiko dan potensi korban jiwa, dan cepat memberikan informasi serta mengarahkan santri lainnya agar cepat, tepat dan tenang dalam menghadapi kebakaran (Nuraida & Prajayanti, 2024). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Diba et al (2024) dinyatakan bahwa setelah diberikan edukasi mengenai pencegahan dan penanggulangan kebakaran pada 31 peserta siswa SMPN 6 Desa Belaban Ella, didapatkan terjadi peningkatan pengetahuan siswa mengenai bencana kebakaran. Hal ini diperoleh melalui hasil kuesioner *pre test* 54% kemudian *post test* meningkat menjadi 94% (Diba et al., 2024).



Gambar 1. Pemaparan Materi dan Simulasi Penggunaan APAR



Gambar 2. Pemasangan Poster Penggunaan APAR dan Foto Bersama Peserta Kegiatan

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat edukasi mengenai pencegahan dan penanggulangan kebakaran di lingkungan sekolah SMP IT Al-Hafit Pekanbaru berjalan dengan lancar dan mencapai tujuan dari kegiatan. Terjadi peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi dan juga peningkatan kesiapan peserta. Kegiatan ini mendapat dukungan penuh dari pihak SMP IT Al-Hafit dan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru. Keberhasilan kegiatan ini juga dilihat dari partisipasi peserta yang sangat tinggi, dan seluruh peserta hadir selama acara dari awal hingga akhir. Diakhir kegiatan, semua peserta mampu menjawab pertanyaan post test dengan benar. Berdasarkan hasil yang didapat, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan berupa

pemberian edukasi dapat bermanfaat bagi peningkatan pengetahuan dan kesiapan siswa dalam menghadapi bencana kebakaran di lingkungan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, S., Novelia, E., Fadhlullah, W. N., Kusuma, S., Salmadiina, A., Fauzan, M. I., Putrinismara, M., Aziz, S. A., & Setyowati, E. (2023). Simulasi Pengenalan Evakuasi Dini terhadap Bencana Kebakaran Guna Meningkatkan Edukasi Siswa SD Labschool UPI Purwakarta Berbasis Internet of Things.
- Berita Pemko. (2020, May 13). SMPN 7 Pekanbaru Dilanda Musibah Kebakaran . Pekanbaru.Go.Id.
- Decy Situngkir, Eka Cempaka Putri, Ira Marti Ayu, Cut Alia Keumala Muda, & Ning Setianti. (2024). Penyuluhan Tanggap Darurat Kebakaran pada Siswa/i Kelas XI IPS SMA N 5 Depok. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 5(2), 457–466. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v5i2.1667>
- Diba, F., Arbiastutie, Y., & Mangurai, S. U. N. M. (2024). Sosialisasi Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran Hutan pada Anak-Anak di Desa. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 110–117. <https://doi.org/10.37478/abdika.v4i1.3668>
- Hidayat, R. (2024, July 12). Pasca Terbakar Tahun Lalu, SD Negeri 83 Pekanbaru Belum Bisa Difungsikan. Pekanbaru (Cakaplah).
- Irawan, B., Handayani, N., & Qurrotaini, L. (2024). Edukasi Mitigasi Bencana Kebakaran di Sekolah Dasar Islam Plus Baitul Maal. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(2), 272–278. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i2.5933>
- Kemendikbud. (2015a). MODUL 1 PILAR 1-Fasilitas Sekolah Aman (1st ed.). Biro Perencanaan dan Kerjasama Luar Negeri, Sekretariat Jenderal Kemendikbud.
- Kemendikbud. (2015b). MODUL 2 PILAR 2-Manajemen Bencana di Sekolah. Biro Perencanaan dan Kerjasama Luar Negeri, Sekretariat Jenderal Kemendikbud.
- Makkulau, A., Pasra, N., Fernandez, A., Mauriraya, K. T., Afrianda, R., Suryana, N., & Arvio, Y. (2024). Edukasi Listrik Sehat Untuk Mencegah Bahaya Kebakaran Pada Perumahan Padat Penduduk di Jakarta Barat. *Minda Bharu*, 8(1), 189. <https://doi.org/10.33373/jmb.v8i1.5886>
- Nuraida, S. A., & Prajayanti, E. D. (2024). Gambaran Tingkat Kesiapan Santri Dalam Menghadapi Benana Kebakaran di Pondok Pesantren Bina Insani Kota Salatiga. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, 2(4), 709–717. <https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJOHhttps://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJOH>
- PPID RIAU. (2024, August 30). Di Pekanbaru Ada 85 kejadian Kebakaran dari Januari Hingga Agustus 2024, Ini Penyebabnya. PPID Provinsi Riau.
- Pratama, M., Wahyudi, W., & Studi Manajemen Bencana, P. (2024). Developing a Disaster Preparedness Attitude Through Light Fire Extinguishing Training for SMAN 2 Tanjungpinang Students. 2(6), 215–228. <https://doi.org/10.61132/aspirasi.v2i6.1169>
- Rahman, A., Pratama, R., & Marsin. (2024). Menumbuhkan Sikap Siaga Bencana Melalui

Pelatihan Pemadaman Api Ringan Bagi Siswa SMAN 2 Tanjungpinang. *Aspirasi : Publikasi Hasil Pengabdian Dan Kegiatan Masyarakat*, 2(6), 215–228.

Suhelmidawati, E., Guspari, O., Hadi, R., Syofiardi, S., & Faizi, A. A. (2024). Penyuluhan dan Pelatihan Mitigasi Bencana Gempa dan Kebakaran di SMAN 15 Padang. *Jurnal Pustaka Mitra (Pusat Akses Kajian Mengabdikan Terhadap Masyarakat)*, 4(2), 71–76. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakamitra.v4i2.704>

Undang-Undang RI Nomor 24. (2007). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007.