

PENINGKATAN KESIAPSIAGAAN CIVITAS AKADEMIKA MELALUI EDUKASI DAN SIMULASI PEMADAMAN KEBAKARAN API RINGAN MENGGUNAKAN APAR DI INSTITUT TORAJA RAYA INDONESIA KABUPATEN TORAJA UTARA TAHUN 2026

Hardi K¹, Lisa², Irfandi³,
Institut Toraja Raya Indonesia
hardikalmi@gmail.com

Abstrak (Indonesia)

Kebakaran merupakan salah satu bencana yang berpotensi terjadi di lingkungan perguruan tinggi dan dapat menimbulkan kerugian material maupun korban jiwa. Aktivitas akademik yang melibatkan penggunaan peralatan elektronik, instalasi listrik, serta bahan mudah terbakar meningkatkan risiko terjadinya kebakaran apabila tidak dikelola dengan baik. Risiko tersebut sering diperparah oleh kurangnya pengetahuan dan keterampilan civitas akademika mengenai pencegahan, penanggulangan, serta prosedur keselamatan saat terjadi kebakaran. Selain itu, kemampuan menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) masih relatif rendah, padahal APAR merupakan sarana penting untuk mengendalikan kebakaran pada tahap awal. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukasi dan simulasi guna meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapsiagaan civitas akademika dalam menghadapi risiko kebakaran.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan survei lapangan dan analisis kebutuhan yang dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 2026 di Institut Toraja Raya Indonesia. Survei dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan civitas akademika terhadap bahaya kebakaran serta mengevaluasi ketersediaan sarana penanggulangan kebakaran, khususnya APAR. Hasil survei menjadi dasar dalam penyusunan materi edukasi dan simulasi yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan kampus. Selanjutnya, pada tanggal 23 Mei 2026 dilaksanakan kegiatan edukasi mengenai konsep dasar kebakaran, faktor penyebab kebakaran, klasifikasi kebakaran, jenis dan fungsi APAR, serta prosedur penggunaan APAR sesuai standar keselamatan kerja. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan simulasi penggunaan APAR yang melibatkan partisipasi aktif peserta.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai potensi bahaya kebakaran, faktor penyebab, langkah-langkah pencegahan, serta pentingnya budaya keselamatan kerja di lingkungan kampus. Selain memperoleh pengetahuan teoritis, peserta juga mendapatkan keterampilan praktis dalam melakukan tindakan awal pemadaman kebakaran menggunakan APAR secara tepat dan aman. Kegiatan simulasi memberikan pengalaman langsung yang dapat meningkatkan kepercayaan diri peserta dalam menghadapi situasi darurat kebakaran.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah terlaksana dengan baik sebagai implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui kerja sama antara tim pengabdian dan Institut Toraja Raya Indonesia. Kegiatan edukasi dan simulasi penggunaan APAR memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapsiagaan civitas akademika terhadap risiko kebakaran. Diharapkan kegiatan ini dapat mendukung terbentuknya budaya keselamatan (safety culture) dan kesiapsiagaan bencana yang berkelanjutan di lingkungan kampus, sehingga risiko kerugian jiwa maupun kerugian material akibat kebakaran dapat diminimalkan.

Kata Kunci: Kesiapsiagaan, Kebakaran, APAR, Edukasi, Simulasi.

DOI :

<https://stikestanatoraja.ac.id>

Abstract (Enggris)

Fire is one of the potential disasters that can occur in higher education institutions and may result in both material losses and casualties. Academic activities involving the use of electronic equipment, electrical installations, and flammable materials increase the risk of fire if not properly managed. This risk is often exacerbated by the lack of knowledge and skills among academic communities regarding fire prevention, fire response, and safety procedures during fire emergencies. In addition, the ability to operate Fire Extinguishers (APAR/Portable Fire Extinguishers) remains relatively low, even though they are essential tools for controlling fires at an early stage. Therefore, educational and simulation activities are needed to enhance the knowledge, skills, and preparedness of the academic community in dealing with fire hazards.

This community service program began with a field survey and needs assessment conducted on May 20, 2026, at the Institute of Toraja Raya Indonesia. The survey aimed to identify the level of knowledge and preparedness of the academic community regarding fire hazards and to evaluate the availability of fire protection facilities, particularly portable fire extinguishers (APAR). The survey results served as the basis for developing educational and simulation materials tailored to the campus environment. Subsequently, on May 23, 2026, an educational session was conducted covering the basic concepts of fire, causes of fire incidents, fire classifications, types and functions of fire extinguishers, and procedures for using fire extinguishers in accordance with occupational safety standards. Following the educational session, participants engaged in demonstrations and practical simulations of fire extinguisher use, with active participation from attendees.

The results of the program indicated an improvement in participants' understanding of potential fire hazards, contributing factors, preventive measures, and the importance of fostering a safety culture within the campus environment. In addition to gaining theoretical knowledge, participants acquired practical skills in carrying out initial fire suppression actions using portable fire extinguishers correctly and safely. The simulation activities provided hands-on experience that increased participants' confidence in responding to fire emergencies.

Overall, this community service activity was successfully implemented as part of the Higher Education Tri Dharma through collaboration between the community service team and the Institute of Toraja Raya Indonesia. The educational and fire extinguisher simulation activities made a positive contribution to improving the knowledge, skills, and preparedness of the academic community regarding fire risks. It is expected that this program will support the development of a sustainable safety culture and disaster preparedness within the campus environment, thereby minimizing the risk of casualties and material losses caused by fire incidents.

Keywords: Preparedness, Fire Safety, Portable Fire Extinguisher (APAR), Education, Simulation.

PENDAHULUAN

Kebakaran merupakan salah satu bencana yang dapat terjadi kapan saja dan di berbagai lingkungan, termasuk di lingkungan perguruan tinggi. Kejadian kebakaran berpotensi menimbulkan kerugian yang besar, baik berupa kerugian material, kerusakan sarana dan prasarana, gangguan terhadap proses pembelajaran, maupun korban jiwa. Risiko kebakaran di lingkungan kampus dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti korsleting listrik, penggunaan peralatan elektronik yang tidak sesuai standar, kebocoran bahan mudah terbakar, serta kelalaian manusia dalam menerapkan prosedur keselamatan. Oleh karena itu, upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran perlu menjadi perhatian bersama guna menciptakan lingkungan kampus yang aman dan kondusif (BNPB, 2023; Ramli, 2012).

Peningkatan kesiapsiagaan terhadap bencana kebakaran merupakan salah satu langkah penting dalam upaya mitigasi bencana. Kesiapsiagaan mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan individu maupun kelompok dalam menghadapi situasi darurat secara cepat, tepat, dan aman. Salah satu bentuk kesiapsiagaan yang perlu dimiliki oleh civitas akademika adalah kemampuan dalam mengenali potensi bahaya kebakaran, memahami prosedur evakuasi, serta melakukan tindakan awal pemadaman menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR). Kemampuan tersebut sangat penting untuk meminimalkan risiko kerugian yang dapat ditimbulkan apabila terjadi kebakaran (Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana; BNPB, 2023).

Alat Pemadam Api Ringan (APAR) merupakan sarana proteksi kebakaran yang berfungsi untuk memadamkan kebakaran pada tahap awal sebelum api berkembang menjadi lebih besar. Penggunaan APAR yang tepat dapat membantu mengendalikan sumber api sehingga dapat mencegah meluasnya kebakaran. Namun demikian, masih banyak anggota civitas akademika yang belum memahami jenis-jenis APAR, fungsi masing-masing APAR, maupun prosedur penggunaannya sesuai dengan standar keselamatan. Kondisi ini dapat menghambat upaya penanggulangan kebakaran secara dini ketika terjadi keadaan darurat (Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor PER.04/MEN/1980 tentang Syarat-Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan APAR; Ramli, 2010).

Berdasarkan berbagai hasil penelitian dan laporan kejadian kebakaran di lingkungan pendidikan, rendahnya tingkat pengetahuan dan keterampilan mengenai keselamatan kebakaran menjadi salah satu faktor yang menyebabkan kurang optimalnya respons awal terhadap kejadian kebakaran. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukasi dan pelatihan yang berkesinambungan guna meningkatkan kapasitas sumber daya manusia dalam menghadapi risiko bencana kebakaran. Edukasi yang disertai dengan praktik langsung melalui simulasi terbukti mampu meningkatkan pemahaman peserta sekaligus membentuk keterampilan yang diperlukan dalam situasi darurat (Nurhidayati & Ratnawati, 2021; Kurniawan et al., 2022).

Sebagai bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya dalam bidang pengabdian kepada masyarakat, tim pengabdian Institut Toraja Raya Indonesia melaksanakan kegiatan “Peningkatan Kesiapsiagaan Civitas Akademika Melalui Edukasi dan Simulasi Pemadaman Kebakaran Api Ringan Menggunakan APAR di Institut Toraja Raya Indonesia Kabupaten Toraja Utara Tahun 2026.” Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan civitas akademika dalam melakukan upaya pencegahan, penanggulangan, dan mitigasi risiko kebakaran melalui pemberian edukasi serta simulasi penggunaan APAR. Melalui kegiatan ini diharapkan tercipta budaya keselamatan (*safety culture*) yang berkelanjutan serta meningkatnya kesiapsiagaan civitas akademika dalam menghadapi potensi bencana kebakaran di lingkungan kampus.

METODE PELAKSANAAN

a. Tahapan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan survei lapangan dan analisis kebutuhan yang dilaksanakan di lingkungan Institut Toraja Raya Indonesia Kabupaten Toraja Utara pada tanggal 20 Mei 2026. Survei dilakukan oleh tim pengabdian untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan, kesadaran, dan kesiapsiagaan civitas akademika dalam menghadapi potensi bahaya kebakaran serta mengevaluasi ketersediaan sarana dan prasarana penanggulangan kebakaran, khususnya Alat Pemadam Api Ringan (APAR). Selain itu, tim pengabdian juga melakukan koordinasi dan diskusi dengan pimpinan Institut Toraja Raya Indonesia serta pihak terkait mengenai perencanaan dan pelaksanaan kegiatan edukasi dan simulasi pemadaman kebakaran api ringan. Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan dan kesepakatan bersama pihak mitra, kegiatan pengabdian kemudian dilaksanakan pada tanggal 23 Mei 2026 selama satu hari yang meliputi penyampaian materi edukasi tentang pencegahan dan penanggulangan kebakaran, pengenalan jenis dan fungsi APAR, prosedur penggunaan APAR sesuai standar keselamatan kerja, serta demonstrasi dan simulasi pemadaman kebakaran api ringan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapsiagaan civitas akademika dalam melakukan tindakan awal penanggulangan kebakaran secara cepat, tepat, dan aman sehingga dapat meminimalkan risiko kerugian jiwa maupun material akibat kebakaran di lingkungan kampus..

b. Solusi yang di tawarkan

Tim pengabdian menawarkan solusi terhadap rendahnya tingkat pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan civitas akademika dalam menghadapi potensi bahaya kebakaran melalui kegiatan edukasi dan simulasi penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR). Edukasi yang diberikan mencakup pengenalan sumber dan penyebab kebakaran, klasifikasi kebakaran, langkah-langkah pencegahan kebakaran di lingkungan kampus, prosedur evakuasi saat keadaan darurat, serta tata cara penggunaan APAR sesuai standar keselamatan dan kesehatan kerja. Selain itu, tim pengabdian menyelenggarakan pelatihan praktik dan simulasi pemadaman kebakaran api ringan menggunakan APAR guna meningkatkan kemampuan peserta dalam melakukan tindakan awal penanggulangan kebakaran secara cepat, tepat, dan aman. Kegiatan yang dilaksanakan di Institut Toraja Raya Indonesia Kabupaten Toraja Utara ini melibatkan dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa sebagai peserta. Melalui kegiatan tersebut diharapkan dapat terbentuk budaya keselamatan (safety culture), meningkatnya kesiapsiagaan bencana, serta terbangunnya kapasitas civitas akademika dalam melakukan mitigasi dan respons awal terhadap kejadian kebakaran di lingkungan kampus.

c. Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan

Taggal Pelaksanaan	: 23 Mei 2026
Pukul	: 08- Selesai
Tempat Pelaksanaan	: Institut Toraja Raya Indone

d. Rundown Kegiatan

Adapun Susunan Program kegiatan Penyuluhan

Waktu	Kegiatan	Durasi	Keterangan
08:00	Pembukaan	25 menit	Tim
08:30-08:00	Edukasi/Diskusi	45 menit	Tim
09:15-10.15	Pemberian makanan Tambahan	60 menit	Tim
10:15-10.30	Penutup	15 menit	Tim

e. Jon Desk Tim Pelaksanaan

No	Nama Tim	Keterangan
1	HARDI K, SKM.,M.Kes	Ketua Tim
2	LISA, SKM.,M.Kes	Anggota
3	IRFANDI, SKM.,M.Kes	Anggota

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa Institut Toraja Raya Indonesia (ITRI) pada Tahun 2026. Perencanaan kegiatan diawali dengan survei lapangan dan analisis kebutuhan yang dilakukan oleh tim pengabdian pada tanggal 20 Mei 2026 di lingkungan Institut Toraja Raya Indonesia Kabupaten Toraja Utara. Tim pengabdian melakukan koordinasi dan diskusi dengan pimpinan institut serta pihak terkait untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan, kesadaran, dan kesiapsiagaan civitas akademika dalam menghadapi potensi bahaya kebakaran di lingkungan kampus.

Berdasarkan hasil identifikasi masalah, ditemukan bahwa sebagian civitas akademika masih memiliki pengetahuan dan keterampilan yang terbatas mengenai upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran, termasuk dalam penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR). Selain itu, pemahaman mengenai klasifikasi kebakaran, prosedur evakuasi darurat, serta langkah-langkah penanganan awal ketika terjadi kebakaran masih perlu ditingkatkan. Kondisi tersebut berpotensi menghambat proses mitigasi dan respons awal apabila terjadi insiden kebakaran di lingkungan kampus.

Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, tim pengabdian menawarkan solusi berupa kegiatan edukasi dan simulasi pemadaman kebakaran api ringan menggunakan APAR. Program ini dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan civitas akademika dalam melakukan tindakan pencegahan serta penanggulangan kebakaran secara tepat dan aman. Solusi yang ditawarkan mendapat dukungan dan persetujuan dari pihak Institut Toraja Raya Indonesia untuk dilaksanakan sebagai bagian dari upaya peningkatan budaya keselamatan dan kesiapsiagaan bencana di lingkungan kampus.

Tahap pelaksanaan kegiatan dilaksanakan pada tanggal 23 Mei 2026 melalui penyampaian materi edukasi mengenai konsep dasar kebakaran, faktor penyebab kebakaran, klasifikasi kebakaran, prosedur evakuasi darurat, jenis dan fungsi APAR, serta tata cara penggunaan APAR sesuai dengan standar keselamatan kerja. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan simulasi pemadaman kebakaran api ringan yang melibatkan partisipasi aktif dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan peserta mengenai pencegahan dan penanggulangan kebakaran. Peserta mampu memahami prosedur penggunaan APAR dengan benar serta melakukan praktik pemadaman kebakaran api ringan secara mandiri dan aman. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan kesadaran civitas akademika akan pentingnya penerapan budaya keselamatan (*safety culture*) dan kesiapsiagaan bencana sebagai bagian dari upaya mitigasi risiko kebakaran di lingkungan Institut Toraja Raya Indonesia.

Luaran

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, tim pengabdian mengembangkan dan mendistribusikan media edukasi berupa leaflet yang memuat informasi mengenai pencegahan dan penanggulangan kebakaran di lingkungan kampus, klasifikasi kebakaran, prosedur evakuasi darurat, serta tata cara penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) sesuai dengan standar keselamatan kerja. Selain itu, kegiatan edukasi juga menekankan pentingnya peran aktif civitas akademika dalam membangun budaya keselamatan (*safety culture*) dan meningkatkan kesiapsiagaan terhadap potensi bencana kebakaran di lingkungan perguruan tinggi. Upaya edukatif tersebut diharapkan dapat memperkuat pemahaman peserta mengenai pentingnya mitigasi risiko kebakaran sebagai bagian dari sistem keselamatan kampus.

Kegiatan ini juga dirancang untuk meningkatkan partisipasi dan keterlibatan aktif dosen, tenaga kependidikan, serta mahasiswa dalam upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran melalui penguatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang relevan. Melalui pemberian materi edukasi dan pelaksanaan simulasi penggunaan APAR, peserta memperoleh pengalaman belajar yang bersifat teoritis dan praktis dalam menghadapi situasi darurat kebakaran. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan kapasitas civitas akademika dalam melakukan tindakan mitigasi dan respons awal terhadap kejadian kebakaran, serta mendukung terwujudnya lingkungan Institut Toraja Raya Indonesia yang aman, tanggap, dan berkelanjutan dalam aspek keselamatan dan kebencanaan.



KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Institut Toraja Raya Indonesia Kabupaten Toraja Utara melalui edukasi dan simulasi pemadaman kebakaran api ringan menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) mampu meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan civitas akademika dalam upaya pencegahan, penanggulangan, dan mitigasi risiko kebakaran. Melalui kegiatan ini, peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai potensi bahaya kebakaran, prosedur keselamatan, teknik evakuasi darurat, serta tata cara penggunaan APAR yang sesuai dengan standar keselamatan kerja.

Selain meningkatkan kapasitas individu dalam menghadapi keadaan darurat, kegiatan ini juga berkontribusi dalam membangun budaya keselamatan (*safety culture*) dan meningkatkan kesiapsiagaan bencana di lingkungan kampus. Dengan adanya edukasi dan simulasi yang dilakukan secara langsung, civitas akademika diharapkan mampu melakukan tindakan respons awal secara cepat, tepat, dan aman ketika terjadi kebakaran, sehingga risiko kerugian jiwa maupun kerugian material dapat diminimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ramli, S. (2012). *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Republik Indonesia. (2007). *Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (1980). *Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.04/MEN/1980 tentang Syarat-Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)*. Jakarta: Kementerian Tenaga Kerja Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Suma'mur, P.K. (2014). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Jakarta: Sagung Seto.
- Tarwaka. (2017). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Pres

