

## Sosialisasi dan Edukasi Masyarakat dalam Pencegahan Penanggulangan Bencana Kebakaran di Permukiman Padat Perkotaan

Ari Sulistyanyo<sup>1</sup>, Pagi Muhamad<sup>2</sup>, Tabrani Sjahrizal<sup>3</sup>, Abdul Haris<sup>4</sup>, Dwinarko<sup>5</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Bhayangkara Jakarta

<sup>4</sup>Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Politik, Universitas Bung Karno, Jakarta

<sup>5</sup>Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta

Email: <sup>1\*</sup>ari.sulistyanto@dsn.uharajaya.ac.id

### Abstract

*Fire is one of the non-natural disasters with a high level of risk, particularly in densely populated residential areas in urban regions such as Cakung Timur Subdistrict, East Jakarta. The low level of community knowledge, skills, and preparedness in dealing with fire hazards constitutes a major problem that potentially increases the extent of losses. This community service activity aims to enhance community capacity through socialization and education on community-based fire prevention and mitigation. The methods employed include observation, material preparation, implementation of socialization and educational activities, fire response simulations, and evaluation. The results indicate a significant improvement in community knowledge, skills, and awareness regarding fire risks. This is evidenced by the increase in pre-test results from 30% to 90.5% in the post-test. Participants were able to identify the causes of fire, understand preventive measures, and demonstrate the use of fire extinguishers and evacuation procedures. In addition, the development of an understanding of emergency communication systems has improved coordination among community members in dealing with emergency situations. Therefore, an approach that integrates socialization, education, and simulation has proven effective in enhancing community-based preparedness. This activity is expected to serve as a model for fire risk mitigation that can be replicated in other areas with similar characteristics.*

**Keywords:** Residential Fires, Disaster Mitigation, Community Education, Disaster Communication, Community Preparedness.

### Abstrak

Kebakaran merupakan salah satu bencana non-alam yang memiliki tingkat risiko tinggi di wilayah permukiman padat, terutama di kawasan perkotaan seperti Kelurahan Cakung Timur, Jakarta Timur. Rendahnya tingkat pengetahuan, keterampilan, serta kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi kebakaran menjadi permasalahan utama yang berpotensi meningkatkan dampak kerugian. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat melalui sosialisasi dan edukasi mengenai pencegahan serta penanggulangan kebakaran berbasis komunitas. Metode yang digunakan meliputi observasi, penyusunan materi, pelaksanaan sosialisasi dan edukasi, simulasi penanganan kebakaran, serta evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada aspek pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat terhadap risiko kebakaran. Hal ini bisa dilihat dari hasil Pre Test sebesar 30% dan mengalami peningkatan ketika diadakan Post Test sebesar 90,5%. Hal ini memperlihatkan peserta mampu mengidentifikasi penyebab kebakaran, memahami langkah pencegahan, serta mempraktikkan penggunaan alat pemadam api ringan dan prosedur evakuasi. Selain itu, terbentuknya pemahaman mengenai sistem komunikasi darurat turut meningkatkan koordinasi antar warga dalam menghadapi situasi darurat. Dengan demikian, pendekatan yang mengintegrasikan sosialisasi, edukasi, dan simulasi terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat berbasis komunitas. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model mitigasi kebakaran yang dapat direplikasi di wilayah lain dengan karakteristik serupa.

**Kata Kunci:** Kebakaran Permukiman, Mitigasi Bencana, Edukasi Masyarakat, Komunikasi Bencana, Kesiapsiagaan Komunitas.

## A. PENDAHULUAN

Kebakaran merupakan salah satu bentuk bencana non-alam yang memiliki tingkat risiko tinggi di wilayah perkotaan, khususnya pada kawasan permukiman padat penduduk. Sesuai dengan data pada bulan Oktober 2025, tercatat sebanyak 1.200 laporan kebakaran di wilayah DKI Jakarta. Kebakaran disebabkan oleh korsleting listrik, pencurian arus di pemukiman padat penduduk (Ridwan, 2025). Dalam perspektif ilmu kebakaran (*fire science*), terjadinya kebakaran dipengaruhi oleh interaksi tiga unsur utama yang dikenal sebagai *fire triangle*, yaitu panas (*heat*), bahan bakar (*fuel*), dan oksigen (*oxygen*) (Winarti et al., 2022; Setyadi & Nanda, 2017). Ketika ketiga unsur tersebut berada dalam kondisi yang memungkinkan, maka reaksi pembakaran akan terjadi secara berantai. Pada kasus korsleting listrik, panas yang dihasilkan dari lonjakan arus dapat menjadi sumber penyulut yang kemudian memicu pembakaran pada material mudah terbakar di sekitarnya, seperti kayu, plastik, atau bahan tekstil rumah tangga. Oleh karena itu, pemahaman terhadap mekanisme ini menjadi penting sebagai dasar dalam upaya pencegahan kebakaran.

Tingginya data frekuensi kebakaran, menuntut peningkatan kewaspadaan masyarakat dan perbaikan sistem pengamanan kebakaran di wilayah Ibukota (Hady, Nurmansyah, & Pradini, 2025). Kondisi ini menjadikan kebakaran sebagai ancaman nyata yang tidak hanya menimbulkan kerugian material, tetapi juga berdampak luas pada aspek sosial, ekonomi, dan psikologis masyarakat. Permukiman yang padat dengan jarak antar bangunan yang sempit mempercepat penyebaran api, sementara akses jalan yang terbatas seringkali menghambat mobilitas kendaraan pemadam kebakaran dalam melakukan penanganan secara cepat dan efektif (Anwar & Lukas, 2019).

Kelurahan Cakung Timur, khususnya RW.02 sebagai bagian dari wilayah Jakarta Timur memiliki karakteristik permukiman yang rentan terhadap risiko kebakaran. Misalnya, peristiwa kebakaran yang diduga akibat korsleting listrik, yang menghancurkan dua rumah warga di Kelurahan Rawa Terate, Kecamatan Cakung Timur, Jakarta Timur, pada Kamis, 2 April 2026. Kebakaran itu menyebabkan kerugian materiil sekitar Rp150 juta (Azhar, 2026). Berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan interaksi dengan masyarakat, ditemukan bahwa sebagian besar warga belum memiliki pemahaman yang memadai terkait pencegahan dan penanggulangan kebakaran (Sarwindaningrum, 2019). Masyarakat cenderung bersifat reaktif dan bergantung pada pihak eksternal ketika terjadi kebakaran, tanpa memiliki kesiapan dalam melakukan tindakan awal yang tepat (Khasanah, Fatgehipon, & Kurniawa, 2024). Misalnya, praktik penggunaan listrik yang tidak aman, seperti sambungan kabel yang tidak sesuai standar, penggunaan colokan listrik secara berlebihan, serta kurangnya perawatan instalasi listrik, masih menjadi kebiasaan yang umum ditemukan. Di sisi lain, keterbatasan akses terhadap edukasi dan pelatihan kebakaran menyebabkan masyarakat tidak memiliki keterampilan dasar dalam melakukan penanganan awal, seperti penggunaan alat pemadam api ringan atau teknik evakuasi yang aman. Kondisi ini menunjukkan bahwa permasalahan kebakaran tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis, tetapi juga erat kaitannya dengan rendahnya kapasitas pengetahuan, keterampilan, dan komunikasi dalam masyarakat. Di samping itu, belum adanya sistem komunikasi darurat yang terstruktur di tingkat komunitas menyebabkan informasi terkait kejadian kebakaran seringkali terlambat tersebar, sehingga memperbesar potensi kerugian yang ditimbulkan (Wiriyajati, et al., 2025).

Upaya penanggulangan kebakaran secara teknis pada dasarnya bertujuan untuk memutus salah satu unsur dalam *fire triangle*. Pemadaman dapat dilakukan dengan cara menurunkan suhu (*cooling*), menghilangkan oksigen (*smothering*), atau menghilangkan bahan bakar (*starvation*). Penggunaan alat pemadam api ringan (APAR), misalnya, bekerja dengan prinsip tersebut melalui media tertentu seperti serbuk kimia kering atau karbon dioksida yang mampu menghambat reaksi pembakaran. Namun demikian, efektivitas penggunaan alat ini sangat bergantung pada tingkat pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengoperasikannya secara tepat.

Dalam perspektif komunikasi bencana, efektivitas mitigasi sangat ditentukan oleh kemampuan masyarakat dalam memahami informasi risiko, mengorganisasi pesan, serta melakukan tindakan kolektif secara cepat dan tepat (Sulistyanto & Jamil, 2020). Komunikasi tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga sebagai proses sosial yang membentuk kesadaran, sikap, dan perilaku masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana (Sulistyanto, Usmar, & Hermiyetti, 2020). Namun demikian, pendekatan komunikasi dalam penanggulangan kebakaran selama ini belum menjadi fokus utama, sehingga upaya mitigasi cenderung bersifat parsial dan belum menyentuh aspek pemberdayaan masyarakat secara menyeluruh (Sulistyanto, Jamil, & Haris, 2024).

Dalam analisis lebih lanjut, terdapat kesenjangan yang cukup signifikan antara kebutuhan masyarakat dengan pendekatan mitigasi yang selama ini dilakukan. Kesenjangan tersebut terlihat pada rendahnya pemahaman masyarakat mengenai risiko kebakaran, terbatasnya keterampilan praktis dalam penanganan

awal, belum terbentuknya sistem komunikasi darurat berbasis komunitas, serta minimnya partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan mitigasi. Program-program yang ada umumnya masih berorientasi pada penyampaian informasi secara satu arah tanpa diimbangi dengan pelatihan dan simulasi yang mampu meningkatkan kapasitas praktis masyarakat atau sistem masih bersifat top down. Akibatnya, peningkatan pengetahuan yang terjadi tidak selalu diikuti oleh perubahan perilaku dan kesiapsiagaan yang berkelanjutan.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif dan partisipatif dalam penanggulangan kebakaran, yaitu melalui pemberdayaan masyarakat berbasis komunikasi. Pendekatan ini menempatkan masyarakat sebagai subjek utama dalam mitigasi bencana, bukan sekadar sebagai objek penerima informasi. Melalui sosialisasi dan edukasi yang terstruktur, masyarakat tidak hanya diberikan pengetahuan, tetapi juga dilatih untuk memiliki keterampilan praktis serta kemampuan dalam membangun sistem komunikasi yang efektif dalam situasi darurat. Pendekatan ini sejalan dengan konsep *community-based disaster management* yang menekankan pentingnya peran aktif masyarakat dalam mengelola risiko bencana di lingkungan mereka (Nurcahyo, Setyawan, & Ansori, 2022).

Penanggulangan bencana harus dilakukan secara menyeluruh melalui tahapan pra-bencana, tanggap bencana, dan pasca-bencana, dengan komunikasi sebagai elemen kunci dalam setiap tahapan tersebut (Tian & Yang, 2022). Pada tahap pra-bencana, komunikasi berperan dalam meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat melalui edukasi dan sosialisasi (Sulistyanto, Dwinarko, et al., 2020). Pada tahap saat bencana, komunikasi menjadi alat koordinasi dalam penyampaian informasi darurat dan tindakan penyelamatan (Farrokhi et al., 2020). Sementara pada tahap pasca-bencana, komunikasi berfungsi dalam proses pemulihan dan evaluasi (Tang & Leung, 2024). Dengan demikian, penguatan komunikasi berbasis komunitas menjadi faktor strategis dalam meningkatkan efektivitas penanggulangan kebakaran.

Namun demikian, dalam konteks kebakaran permukiman padat, pendekatan komunikasi saja tidak cukup untuk menekan risiko dan dampak yang ditimbulkan. Pendekatan teknis kesiapsiagaan bencana kebakaran permukiman, kesiapsiagaan teknis masyarakat, juga menjadi faktor yang lebih menentukan dalam mengurangi risiko dan dampak kebakaran. Oleh karena itu, pendekatan yang menekankan pada peningkatan pengetahuan praktis, keterampilan teknis, serta pemahaman terhadap sistem penanganan kebakaran menjadi lebih relevan untuk diterapkan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini difokuskan pada pemberdayaan masyarakat Kelurahan Cakung Timur melalui sosialisasi dan edukasi mengenai pencegahan dan penanggulangan kebakaran. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap risiko kebakaran, mengembangkan keterampilan dalam melakukan penanganan awal, serta membangun sistem komunikasi darurat yang efektif di tingkat komunitas. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan mampu mendorong terbentuknya partisipasi aktif masyarakat melalui pembentukan kelompok siaga kebakaran sebagai bagian dari mitigasi berbasis komunitas. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya menjadi pihak yang terdampak, tetapi juga menjadi aktor utama yang memiliki kapasitas dalam mengelola dan mengurangi risiko kebakaran di lingkungan mereka.

## **B. PELAKSAAN DAN METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Cakung Timur, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur, dengan sasaran masyarakat yang terdiri dari perwakilan RT/RW, Karang Taruna, serta warga setempat yang berada di wilayah permukiman padat. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam kurun waktu kurang lebih satu bulan, yang meliputi tahapan persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan sosialisasi, edukasi, dan simulasi yang dikombinasikan dengan prinsip pemberdayaan masyarakat berbasis komunitas. Pendekatan ini dipilih untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, serta keterampilan masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran secara komprehensif.

Secara umum, tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari beberapa langkah sebagai berikut:

### **1. Observasi dan Identifikasi Permasalahan.**

Pada tahap ini kegiatan dilakukan dengan observasi lapangan dan wawancara kepada masyarakat. Tujuannya untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan, potensi risiko kebakaran, dan tingkat pengetahuan masyarakat. Melalui kegiatan ini dapat memperoleh gambaran awal mengenai permasalahan mitra sebagai upaya dalam penyusunan materi kegiatan.

## 2. Tahap Persiapan

Fase persiapan ini, materi sosialisasi dan edukasi yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Materi tersebut mencakup pemahaman tentang risiko kebakaran, faktor-faktor yang menyebabkan kebakaran, metode pencegahan dan penanganan awal kebakaran, serta sarana untuk komunikasi dan evakuasi darurat. Selain itu, masalah waktu, tempat, dan koordinasi kegiatan dilakukan dengan pihak kelurahan dan tokoh masyarakat setempat.

## 3. Pelaksanaan Sosialisasi dan Edukasi.

Kegiatan dilaksanakan melalui ceramah dan diskusi interaktif. Pada tahap ini, peserta diajarkan konsep dasar tentang kebakaran, risiko yang ada di lingkungan permukiman, dan cara masyarakat dapat mencegah kebakaran secara mandiri. Tujuan dari diskusi ini adalah untuk mengeksplorasi pengalaman dan masalah yang dihadapi masyarakat terkait dengan kebakaran.

## 4. Simulasi Penanggulangan Kebakaran.

Simulasi penanganan kebakaran bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam penanganan kebakaran. Simulasi ini mencakup teknik pemadaman api dasar, penggunaan alat pemadam api ringan (APAR), dan prosedur evakuasi. Kegiatan simulasi ini diharapkan memberi peserta pengalaman langsung yang memungkinkan mereka untuk melakukan tindakan awal yang tepat dan cepat ketika terjadi kebakaran. Simulasi penanggulangan kebakaran dilaksanakan dengan pendekatan praktis yang menekankan pada penggunaan alat pemadam api ringan (APAR) secara langsung. Jenis APAR yang digunakan dalam kegiatan ini adalah APAR berbahan dry chemical powder dan karbon dioksida (CO<sub>2</sub>). Secara teknis, kedua jenis APAR tersebut dipilih karena memiliki efektivitas tinggi dalam menangani kebakaran kelas C yang disebabkan oleh instalasi listrik atau korsleting. Media dry chemical powder bekerja dengan cara menghambat reaksi kimia pada proses pembakaran, sedangkan CO<sub>2</sub> berfungsi dengan mengurangi kadar oksigen di sekitar sumber api sehingga api dapat dipadamkan tanpa meninggalkan residu yang berpotensi merusak peralatan listrik. Pemilihan jenis APAR ini disesuaikan dengan karakteristik risiko kebakaran di permukiman padat yang umumnya dipicu oleh gangguan sistem kelistrikan.

## 5. Evaluasi Kegiatan (*Pre-test dan Post-test*)

Untuk mengetahui seberapa memahami peserta sebelum dan sesudah kegiatan dilakukan evaluasi. Yaitu dengan mengadakan Pre-test untuk mengukur pemahaman awal peserta, dan Post-test dilakukan setelah kegiatan selesai untuk mengukur pemahaman peserta yang lebih baik. Hasil evaluasi ini menjadi indikator penilaian untuk mengukur seberapa efektif kegiatan pengabdian masyarakat. Evaluasi efektivitas kegiatan dilakukan melalui pengukuran pre-test dan post-test yang dianalisis secara kuantitatif. Selain menggunakan analisis persentase, pengabdian ini juga menerapkan uji statistik *paired sample t-test* untuk menguji signifikansi perbedaan tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Uji ini digunakan karena data berasal dari kelompok yang sama dengan dua kondisi pengukuran yang berbeda. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai pre-test dan post-test ( $p < 0,05$ ), yang mengindikasikan bahwa kegiatan sosialisasi, edukasi, dan simulasi yang dilakukan memiliki pengaruh nyata terhadap peningkatan pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat.

Adapun materi yang disampaikan dalam kegiatan ini serta indikator pengukuran keberhasilan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Materi dan Indikator Pengukuran

No	Materi	Indikator
	Pencegahan Kebakaran	Mampu mengidentifikasi penyebab kebakaran di lingkungan rumah tangga dan menerapkan langkah pencegahan
	Penanganan Awal Kebakaran	Mampu memahami dan mempraktikkan penggunaan alat pemadam sederhana
	Sistem Komunikasi Darurat	Mampu memahami alur komunikasi saat terjadi kebakaran dan koordinasi antar warga.
	Evakuasi dan Keselamatan	Mampu memahami jalur evakuasi dan prosedur penyelamatan diri

Melalui tahapan metode tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan mampu meningkatkan kapasitas masyarakat secara berkelanjutan dalam menghadapi risiko kebakaran, baik dari aspek pengetahuan, keterampilan, maupun komunikasi berbasis komunitas.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan edukasi mengenai pencegahan serta penanggulangan kebakaran di Kelurahan Cakung Timur, Jakarta Timur, menunjukkan hasil yang cukup menggembirakan. Secara umum, kegiatan ini mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta kesadaran masyarakat dalam menghadapi risiko kebakaran. Rangkaian kegiatan yang dimulai dari tahap observasi, penyusunan materi, pelaksanaan sosialisasi, hingga simulasi dan evaluasi, berjalan secara sistematis dan saling mendukung satu sama lain. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang menggabungkan aspek komunikasi dan pemberdayaan masyarakat dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan berbasis komunitas.



Gambar 1. Sesi Pelatihan Pemberdayaan Masyarakat Pencegahan Bencana Kebakaran

Pada tahap awal, hasil *Pre-test* memperlihatkan bahwa tingkat pemahaman masyarakat masih relatif rendah, yaitu sebesar 35%. Prosentase ini memperlihatkan sebagian besar peserta belum sepenuhnya memahami faktor-faktor penyebab kebakaran di lingkungan rumah tangga. Misalnya, masih banyak yang belum menyadari bahwa penggunaan instalasi listrik yang tidak sesuai standar, kebiasaan menumpuk colokan listrik, serta kurangnya perhatian terhadap sumber api terbuka merupakan risiko utama terjadinya kebakaran. Kondisi ini mencerminkan bahwa masyarakat masih berada pada tahap kesadaran yang rendah dan cenderung bersikap reaktif, yaitu baru bertindak setelah kejadian terjadi, bukan melakukan pencegahan sejak dini.

Selain itu, ada kesenjangan pengetahuan tentang hal-hal yang berkaitan dengan penanganan awal kebakaran. Sebelum kegiatan, sebagian besar peserta tidak tahu cara menggunakan alat pemadam api ringan (APAR). Beberapa dari mereka bahkan mengaku belum pernah melihat penggunaan APAR secara langsung. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara kemampuan masyarakat untuk menangani situasi darurat dan tingkat risiko kebakaran yang tinggi di lingkungan permukiman padat. Selain itu, banyak orang masih kurang memahami prosedur evakuasi. Mereka belum memiliki pemahaman yang jelas tentang rute evakuasi dan cara penyelamatan diri yang aman.



Gambar 2. Sesi Pelatihan Pemberdayaan Masyarakat Pencegahan Bencana Kebakaran

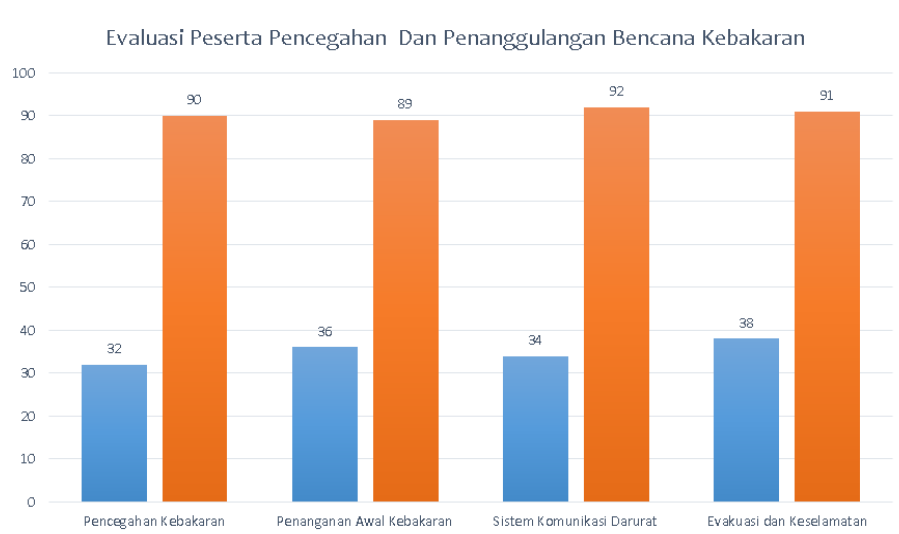
Hasil *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan, yaitu rata-rata sebesar 90,5%. Presentase sebesar itu memperlihatkan masyarakat mulai mampu mengenali berbagai potensi penyebab kebakaran serta memahami langkah-langkah pencegahan yang dapat dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, peserta menjadi lebih sadar akan pentingnya penggunaan instalasi listrik yang aman, menghindari penggunaan alat listrik secara berlebihan, serta melakukan pengecekan rutin terhadap kondisi rumah. Perubahan ini menunjukkan bahwa penyampaian materi melalui metode ceramah yang dikombinasikan dengan diskusi interaktif cukup efektif dalam membangun pemahaman dasar masyarakat. Setelah kegiatan sosialisasi dan edukasi dilaksanakan, terjadi perubahan yang cukup signifikan.

Tidak hanya pada aspek pengetahuan, peningkatan juga terlihat pada kemampuan praktis peserta. Melalui kegiatan simulasi, masyarakat mendapatkan pengalaman langsung dalam melakukan tindakan awal ketika terjadi kebakaran. Peserta dilatih menggunakan APAR, memahami teknik dasar pemadaman api, serta mempraktikkan prosedur evakuasi. Dari hasil pengamatan selama simulasi, terlihat bahwa peserta menjadi lebih percaya diri dan tidak lagi ragu dalam melakukan tindakan. Pengalaman langsung ini menjadi faktor penting karena membantu peserta memahami situasi nyata yang mungkin terjadi di lapangan.

Keterampilan praktis ini memiliki peran yang sangat penting dalam konteks mitigasi kebakaran. Dalam banyak kasus, keterlambatan penanganan awal seringkali menjadi penyebab utama meluasnya kebakaran. Dengan adanya kemampuan dasar yang dimiliki masyarakat, potensi kerugian dapat ditekan sejak awal. Hal ini juga menegaskan bahwa metode simulasi tidak hanya bersifat pelengkap, tetapi merupakan bagian inti dari proses pembelajaran dalam kegiatan pengabdian masyarakat.

Pada aspek komunikasi darurat, kegiatan ini juga memberikan dampak yang cukup signifikan. Sebelum kegiatan berlangsung, masyarakat belum memiliki sistem komunikasi yang jelas dalam menghadapi situasi kebakaran. Informasi seringkali terlambat tersebar, sehingga memperlambat proses penanganan. Melalui sosialisasi dan diskusi, masyarakat mulai memahami pentingnya alur komunikasi yang terstruktur, mulai dari pelaporan kejadian kepada warga sekitar hingga koordinasi dengan pihak terkait seperti pemadam kebakaran.

Selain itu, pada aspek evakuasi dan keselamatan, kegiatan ini juga menunjukkan perkembangan yang cukup signifikan. Sebelum kegiatan dilaksanakan, sebagian besar peserta belum memiliki pemahaman yang jelas mengenai prosedur evakuasi yang aman maupun langkah-langkah penyelamatan diri saat terjadi kebakaran. Setelah mengikuti sosialisasi dan simulasi, peserta mulai memahami pentingnya perencanaan jalur evakuasi, penentuan titik kumpul, serta teknik penyelamatan diri seperti menghindari paparan asap, melindungi saluran pernapasan, dan tetap tenang dalam situasi darurat. Dalam praktik simulasi, peserta mampu melakukan evakuasi secara lebih terarah dan tertib, bahkan menunjukkan kepedulian terhadap kelompok rentan seperti anak-anak dan lansia. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis praktik mampu meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat secara nyata, khususnya dalam meminimalkan risiko korban jiwa. Lebih lanjut, peningkatan kesadaran terhadap aspek keselamatan ini juga mendorong masyarakat untuk mulai merancang sistem evakuasi sederhana di lingkungan mereka, sebagai bagian dari upaya mitigasi kebakaran berbasis komunitas.



**Gambar 3.** Hasil Pre Test dan Post Test Peserta Pencegahan dan Penanggulangan Bencana Kebakaran

Lebih jauh lagi, kegiatan ini juga mendorong terbentuknya kesadaran kolektif mengenai pentingnya kerja sama antar warga. Masyarakat mulai memahami bahwa penanggulangan kebakaran bukan hanya tanggung jawab pihak tertentu, melainkan membutuhkan keterlibatan semua pihak. Dengan komunikasi yang baik, koordinasi dapat dilakukan secara lebih cepat dan terarah. Hal ini menjadi salah satu indikator bahwa pendekatan berbasis komunitas mampu memperkuat solidaritas sosial dalam menghadapi risiko bencana.

Dari sisi partisipasi, keterlibatan masyarakat dalam kegiatan ini tergolong tinggi. Peserta tidak hanya hadir secara pasif, tetapi juga aktif dalam diskusi dan simulasi. Banyak peserta yang berbagi pengalaman serta mengajukan pertanyaan terkait kondisi di lingkungan mereka. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat sebenarnya memiliki kebutuhan yang besar terhadap edukasi kebakaran, namun belum banyak difasilitasi sebelumnya. Pendekatan yang interaktif juga membuat suasana kegiatan menjadi lebih hidup dan mendorong keterlibatan aktif peserta.

Selain itu, kegiatan ini juga berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya mitigasi kebakaran. Setelah mengikuti kegiatan, masyarakat mulai melihat kebakaran sebagai risiko yang nyata dan perlu diantisipasi, bukan sekadar kejadian insidental. Kesadaran ini mendorong perubahan perilaku, seperti lebih berhati-hati dalam penggunaan listrik, menjaga lingkungan dari potensi sumber api, serta lebih peduli terhadap keselamatan bersama. Perubahan ini merupakan langkah awal yang sangat penting dalam membangun budaya kesiapsiagaan di tingkat masyarakat.

Jika dilihat dari perspektif komunikasi bencana, hasil kegiatan ini memperlihatkan bahwa komunikasi memiliki peran yang sangat strategis dalam proses mitigasi. Komunikasi tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun pemahaman bersama dan mendorong perubahan perilaku. Melalui komunikasi yang efektif, masyarakat dapat lebih cepat memahami risiko serta mengambil tindakan yang tepat dalam situasi darurat. Hal ini sejalan dengan konsep komunikasi krisis yang menekankan pentingnya informasi yang jelas, cepat, dan terkoordinasi.

Dalam konteks tahapan penanggulangan bencana, kegiatan ini berkontribusi pada fase pra-bencana, yaitu meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat sebelum kejadian terjadi. Sosialisasi berperan dalam membangun kesadaran, sementara simulasi berfungsi sebagai latihan praktis dalam menghadapi situasi darurat. Kombinasi keduanya menjadi pendekatan yang cukup efektif dalam meningkatkan kesiapan masyarakat secara menyeluruh.

Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan yang mengintegrasikan sosialisasi, edukasi, dan simulasi mampu memberikan dampak yang lebih komprehensif dibandingkan metode yang hanya berfokus pada penyampaian informasi. Peningkatan yang terjadi tidak hanya terbatas pada aspek pengetahuan, tetapi juga mencakup keterampilan, komunikasi, dan kesadaran. Hal ini menunjukkan bahwa pengabdian masyarakat yang dirancang secara partisipatif memiliki potensi untuk menciptakan perubahan yang lebih berkelanjutan.

Meskipun demikian, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk pengembangan kegiatan ke depan. Salah satunya adalah pentingnya keberlanjutan program melalui pelatihan lanjutan atau pendampingan masyarakat. Tanpa adanya tindak lanjut, pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh berpotensi menurun seiring waktu. Selain itu, dukungan dari pemerintah dan pihak terkait juga diperlukan, terutama dalam penyediaan sarana pendukung seperti alat pemadam dan sistem komunikasi darurat yang lebih baik.

Dengan demikian, kegiatan ini dapat menjadi salah satu model yang relevan dalam pengembangan mitigasi kebakaran berbasis masyarakat. Pendekatan yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama terbukti mampu meningkatkan kesiapsiagaan serta memperkuat kemampuan kolektif dalam menghadapi bencana. Ke depan, model ini dapat direplikasi di wilayah lain dengan karakteristik yang serupa, sehingga upaya pengurangan risiko kebakaran dapat dilakukan secara lebih luas dan berkelanjutan.

#### **D. PENUTUP**

##### **Simpulan**

Kegiatan sosialisasi, edukasi, dan simulasi penanggulangan kebakaran di Kelurahan Cakung Timur terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat secara komprehensif. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh hasil pengukuran pre-test dan post-test yang mengalami kenaikan signifikan, serta didukung oleh uji statistik *paired sample t-test* yang mengonfirmasi adanya perbedaan bermakna secara matematis.

Selain peningkatan pengetahuan, kegiatan ini juga berhasil memperkuat keterampilan teknis masyarakat, khususnya dalam memahami risiko kelistrikan sebagai penyebab utama kebakaran, serta dalam penggunaan alat pemadam api ringan (APAR) yang sesuai dengan karakteristik kebakaran akibat korsleting listrik. Dengan demikian, pendekatan yang mengintegrasikan edukasi berbasis komunikasi dan penguatan kapasitas teknis terbukti mampu meningkatkan kemampuan masyarakat dalam melakukan tindakan awal secara cepat dan tepat.

Temuan ini menegaskan bahwa kesiapsiagaan bencana kebakaran di kawasan permukiman padat memerlukan kombinasi antara pemahaman konseptual dan keterampilan praktis yang berorientasi pada aspek teknis. Oleh karena itu, model kegiatan ini berpotensi untuk direplikasi sebagai strategi mitigasi berbasis masyarakat dalam upaya mengurangi risiko dan dampak kebakaran secara berkelanjutan.

### Saran

Secara keseluruhan, pendekatan yang menggabungkan sosialisasi, edukasi, dan simulasi terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas masyarakat secara menyeluruh. Oleh karena itu, kegiatan serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan dan diperluas jangkauannya, agar semakin banyak masyarakat yang memiliki kesiapan dan kemampuan dalam mencegah serta menanggulangi bencana kebakaran secara mandiri dan bersama-sama.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Bhayangkara Jakarta dan Universitas Bung Karno Jakarta atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Apresiasi juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga kegiatan sosialisasi dan edukasi pencegahan serta penanggulangan kebakaran ini dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat bagi masyarakat.

### E. DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Y., & Lukas. (2019). KERENTANAN KEBAKARAN PERMUKIMAN PADAT DIKELURAHAN SIDODAMAI KECAMATAN SAMARINDA ILIRKOTA SAMARINDA. *Jurnal Azimut*, 2(2), 121–132. Retrieved from <https://ojs.units-pdg.ac.id/index.php/azimut>
- Azhar, M. S. (2026). Kerugian Akibat Kebakaran Rumah di Cakung Tembus Rp150 Juta. Retrieved from Metronews.com website: <https://www.metrotvnews.com/read/NA0CrGB8-kerugian-akibat-kebakaran-rumah-di-cakung-tembus-rp150-juta>
- Farrokh, A., Shirazi, F., Hajli, N., & Tajvidi, M. (2020). Using artificial intelligence to detect crisis related to events: Decision making in B2B by artificial intelligence. *Industrial Marketing Management*, 91, 257–273. <https://doi.org/10.1016/J.INDMARMAN.2020.09.015>
- Hady, B. H., Nurmansyah, R. A., & Pradini, P. S. (2025). Kepadatan Penduduk dan Permukiman yang Tidak Tertata di Pademangan Timur. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2).
- Khasanah, W. N., Fatgehipon, A. H., & Kurniawa, N. (2024). Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Kebakaran Di RT.016/RW.04 Kelurahan Rawa Buaya Kota Jakarta Barat. *WISSEN: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 2(2), 207–222. Retrieved from <https://doi.org/10.62383/wissen.v2i2.114>
- Nurchahyo, M., Setyawan, A., & Ansori, T. (2022). Manajemen Pengurangan Resiko Bencana Berbasis Komunitas. *Journal of Community Development and Disaster Management*, 4(2). Retrieved from <https://doi.org/10.37680/jcd.v4i2.2071>
- Ridwan, A. (2025). Ada 371 Kebakaran di Jakarta pada Semester I 2025. Retrieved from Databoks website: <https://databoks.katadata.co.id/lingkungan/statistik/688826f83be74/ada-371-kebakaran-di-jakarta-pada-semester-i-2025>
- Sarwindaningrum, I. (2019). Bahaya Kebakaran Terus Bayangi Ibu Kota. Retrieved from Kompas.id website: <https://www.kompas.id/artikel/tanpa-pencegahan-mendasar-bahaya-kebakaran-terus-bayangi-ibu-kota>

- Setyadi, P., & Nanda, F. Y. (2017). Karakteristik Penyebaran Api Ketika Terjadi Kebakaran Berbasis MetodeFDS (Fire Dynamics Simulator) pada Parkiran Sepeda Motor Kampus AUniversitas Negeri Jakarta. *Jurnal Konversi Energi Dan Manufaktur UNJ*, 4(2).
- Sulistyanto, A., Dwinarko, Muhamad, P., Sjahrizal, T., Jamil, A., & Haris, A. (2020). Pelatihan Masyarakat dalam Komunikasi Mitigasi Bencana Tanah Longsor Desa Ponggang, Kec. Serangpanjang, Kab. Subang. *Jurnal Abdidas*, 1(3), 149–156. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102112>
- Sulistyanto, A., & Jamil, A. (2020). *Communication Gaps in Crisis Communication Management: Study at the Ministry of Transportation*. 459(Jcc), 41–47. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200818.010>
- Sulistyanto, A., Jamil, A., & Haris, A. (2024). Pelatihan Kewaspadaan Bencana Banjir Pada Karang Taruna Kelurahan Marga Mulya, Kota Bekasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(5), 1302–1309.
- Sulistyanto, A., Usmar, & Hermiyetti. (2020). Model of Crisis Communication Management in the Perspective of Situational Crisis Communication Theory at the Transportation Ministry. *Jurnal Komunikasi Ikatan Sarjana Komunikasi Indonesia*, 5(2), 232–242. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.25008/jkiski.v5i2.408>
- Tang, G., & Leung, D. K. K. (2024). Normalisation of crisis communication in post-crisis times: examining the Facebook page of Hong Kong police force during and after radical protests. *Policing and Society*, 34(10), 1074–1090. <https://doi.org/10.1080/10439463.2024.2363922>
- Tian, Y., & Yang, J. (2022). Deny or bolster? A comparative study of crisis communication strategies between Trump and Cuomo in COVID-19. *Public Relations Review*, 48(2). <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2022.102182>
- Winarti, A. (2022). SIMULASI PENANGGULANGAN KEBAKARAN DENGAN ALAT SEDERHANA PADA SISWASISWI MI MUHAMMADIYAH KALIKOTES KLATEN. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1). Retrieved from <https://doi.org/10.53625/jabdi.v2i1.2260>
- Wiryajati, I. K., Adnyan, I. A. S., Putra, I. K. P., Joniarta, I. W., & Maryati, S. (2025). Komunitas Radio Amatir sebagai Agen Mitigasi Bencana: Sosialisasi dan Pelatihan Penggunaan APAR. *Jurnal Gema Ngabdi*, 7(1), 38–46. Retrieved from <https://doi.org/10.29303/jgn.v7i1.551>