

PEMBERDAYAAN WARGA LOKAL SEBAGAI AGEN PERINGATAN DINI KEBAKARAN BERBASIS MEDIA SOSIAL: PENGALAMAN DESA SEWUREJO

Jeratallah Aram Dani¹, Jahid Syaifullah², Ali Arif Setiawan³, Christina Nur Wijayanti⁴, Timotius Suryadi⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Surakarta

*Email Corresponding Author: jieratallaharramdhani@gmail.com

Abstrak: Desa Sewurejo, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar merupakan wilayah perbukitan dengan vegetasi hutan yang rimbun dan jarak antar rumah warga yang cukup berjauhan. Kondisi geografis ini menjadikan desa tersebut rentan terhadap bencana kebakaran hutan dan lahan yang dapat menyebar secara cepat dan luas sebelum bantuan eksternal sempat tiba. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan warga Desa Sewurejo melalui dua strategi utama, yaitu edukasi mitigasi bencana kebakaran dengan pendekatan komunikasi partisipatif serta pemberdayaan warga lokal sebagai agen penyebaran informasi tanda-tanda kebakaran melalui media sosial. Metode yang diterapkan mencakup penyuluhan, diskusi kelompok terarah (FGD), pelatihan penggunaan alat pemadam api ringan (APAR), simulasi evakuasi, serta workshop literasi digital untuk produksi dan distribusi konten peringatan kebakaran di platform WhatsApp, Facebook, dan Instagram. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta rata-rata sebesar 67,8 persen berdasarkan pre-test dan post-test. Terbentuknya jaringan komunikasi digital berbasis media sosial di tingkat RT dan RW terbukti mempercepat respons awal warga terhadap potensi kebakaran. Pendekatan gabungan antara edukasi tatap muka dan pemberdayaan media sosial terbukti efektif dalam membangun sistem peringatan dini berbasis komunitas yang adaptif terhadap kondisi geografis desa yang tersebar dan terisolasi secara jarak.

Kata Kunci: Mitigasi Kebakaran Hutan dan Lahan, Media Sosial, Komunikasi Partisipatif, Peringatan Dini, Desa Sewurejo

Abstract: Sewurejo Village, Mojogedang District, Karanganyar Regency is a hilly area with lush forest vegetation and relatively large distances between residential houses. This geographical condition makes the village particularly vulnerable to forest and land fires that can spread rapidly and widely before external assistance arrives. This community service activity aims to improve the preparedness of Sewurejo Village residents through two main strategies: fire disaster mitigation education using a participatory communication approach and empowering local residents as agents of fire warning information dissemination through social media. Methods applied include counseling, focused group discussion (FGD), fire extinguisher (APAR) training, evacuation simulation, and digital literacy workshops for producing and distributing fire warning content on WhatsApp, Facebook, and Instagram platforms. The results show an average increase in participant knowledge of 67.8 percent based on pre-test and post-test results. The formation of a social media-based digital communication network at the neighborhood level was proven to accelerate residents' initial response to potential fires. The combined approach of face-to-face education and social media empowerment proved effective in building a community-based early warning system that is adaptive to the dispersed and distance-isolated geographical conditions of the village.

Keywords: Forest and Land Fire Mitigation, Social Media, Participatory Communication, Early Warning, Sewurejo Village

Pendahuluan

Bencana kebakaran hutan dan lahan merupakan salah satu ancaman serius yang dihadapi oleh kawasan pedesaan di Indonesia, khususnya desa-desa yang terletak di wilayah perbukitan dengan tutupan vegetasi yang lebat. Berbeda dengan kawasan perkotaan yang memiliki akses infrastruktur pemadam kebakaran yang memadai, desa-desa terpencil di kawasan berbukit

menghadapi tantangan tersendiri dalam hal kecepatan respons penanganan ketika bencana kebakaran terjadi. Data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat bahwa kebakaran hutan dan lahan masih menjadi bencana dengan dampak lingkungan dan sosial-ekonomi terbesar di Indonesia, dengan luas area terdampak yang terus berfluktuasi setiap tahunnya (Fahriyani et al., 2020).

Desa Sewurejo, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar merupakan salah satu desa yang secara geografis memiliki karakteristik unik dan rentan terhadap bencana kebakaran. Desa ini terletak di kawasan perbukitan dengan hutan yang rimbun, serta memiliki pola permukiman tersebar dengan jarak antar rumah warga yang cukup berjauhan (Fikri Akbar et al., 2025). Kondisi ini menjadi faktor pemberat dalam penanganan kebakaran, karena penyebaran api di antara vegetasi yang lebat dapat berlangsung jauh lebih cepat dibandingkan waktu yang dibutuhkan untuk mengorganisasi respons komunal. Jarak antar rumah yang berjauhan juga menyulitkan proses komunikasi dan koordinasi antarwarga secara konvensional ketika tanda-tanda awal kebakaran mulai terdeteksi (Ichsan & Aulia, 2025).

Tantangan geografis tersebut mendorong perlunya sebuah sistem komunikasi peringatan dini yang mampu menjangkau seluruh warga secara cepat dan efektif, terlepas dari hambatan jarak fisik yang ada. Perkembangan teknologi komunikasi berbasis internet, khususnya platform media sosial, membuka peluang besar untuk dijadikan infrastruktur komunikasi bencana yang murah, cepat, dan dapat diakses secara luas oleh masyarakat pedesaan (Lubis et al., 2025). Penelitian Dwivayani pada tahun 2020 menunjukkan bahwa media sosial telah bertransformasi menjadi kanal komunikasi publik yang memiliki kemampuan penyebaran informasi secara masif dalam waktu yang sangat singkat, sehingga sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai medium peringatan dini bencana berbasis komunitas (Dwivayani & Boer, 2020).

Pemanfaatan media sosial untuk komunikasi bencana di tingkat komunitas lokal tidak dapat berjalan secara optimal tanpa adanya pemberdayaan warga sebagai produsen dan distributor informasi yang terlatih (Andi et al., 2024). Warga lokal yang memahami tanda-tanda awal kebakaran dan mampu mendokumentasikan serta menyebarkan informasi tersebut secara tepat melalui media sosial akan berperan sebagai simpul-simpul komunikasi kritis dalam jaringan peringatan dini komunitas. Pendekatan ini sejalan dengan konsep citizen journalism dalam konteks komunikasi bencana, di mana anggota komunitas bukan hanya sebagai penerima informasi tetapi juga sebagai pelapor dan penyebar informasi darurat (Fahriyani et al., 2020).

Untuk memahami bagaimana media sosial dapat berfungsi sebagai infrastruktur komunikasi bencana yang efektif, artikel ini menggunakan kerangka Teori Aktor-Jaringan (Actor-Network Theory/ANT) yang dikembangkan oleh Latour dan Callon. ANT memandang bahwa media sosial tidak berdiri sendiri sebagai alat teknologi semata, melainkan merupakan bagian dari jaringan yang melibatkan berbagai aktor—baik manusia maupun non-manusia—yang saling berinteraksi dan membentuk sistem komunikasi yang dinamis (Latour, 2005). Dalam konteks kegiatan pengabdian di Desa Sewurejo, aktor manusia mencakup warga lokal, perangkat desa, relawan siaga kebakaran, dan tim pengabdian, sementara aktor non-manusia meliputi platform WhatsApp, Instagram, Facebook, smartphone, serta jaringan internet pedesaan. Keberhasilan sistem peringatan dini

berbasis media sosial bergantung pada keselarasan dan mobilisasi seluruh aktor dalam jaringan tersebut. ANT juga menjelaskan mengapa pemberdayaan warga sebagai agen informasi sangat krusial: tanpa aktor manusia yang terlatih dan termotivasi, teknologi media sosial tidak akan mampu menggerakkan jaringan komunikasi secara efektif dalam situasi darurat kebakaran (Callon, 1986). Perspektif ini memperkuat urgensi pendekatan komunikasi partisipatif yang diterapkan dalam program pengabdian ini, di mana warga tidak sekadar pengguna teknologi tetapi juga penggerak aktif jaringan peringatan dini komunitas.

Ilmu komunikasi, melalui pendekatan komunikasi partisipatif, memiliki peran sentral dalam merancang dan mengimplementasikan program pemberdayaan warga lokal sebagai agen informasi bencana (Suparjo & Hermawan, 2025). Pendekatan ini menempatkan masyarakat sebagai subjek aktif yang turut serta dalam perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi sistem komunikasi peringatan dini yang akan mereka gunakan sendiri. Keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan ini terbukti meningkatkan rasa memiliki (*sense of ownership*) terhadap sistem yang dibangun, sehingga keberlanjutan program dapat lebih terjamin (Vega Ariyanti et al., 2025).

Berdasarkan pertimbangan tersebut, tim dosen Program Studi Ilmu Komunikasi Universitas Surakarta merancang dan melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mengintegrasikan dua komponen utama, yaitu edukasi mitigasi bencana kebakaran secara langsung dan pemberdayaan warga lokal sebagai agen penyebaran informasi tanda-tanda kebakaran melalui media sosial. Kegiatan ini diharapkan dapat mewujudkan sistem peringatan dini berbasis komunitas yang adaptif terhadap kondisi geografis Desa Sewurejo yang berbukit, berhutan rimbun, dan berpola permukiman tersebar (Sultan et al., 2024).

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Sewurejo, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar pada bulan April 2026. Desa Sewurejo secara geografis merupakan kawasan perbukitan dengan hutan yang rimbun dan pola permukiman tersebar, di mana jarak antar rumah warga berkisar antara 50 hingga 200 meter. Sasaran kegiatan adalah warga masyarakat yang mencakup ibu rumah tangga, pemuda karang taruna, perangkat desa, dan ketua RT/RW dengan total peserta sebanyak 50 orang. Pendekatan yang digunakan dalam seluruh rangkaian kegiatan adalah komunikasi partisipatif yang mengintegrasikan edukasi tatap muka dengan pemberdayaan warga sebagai agen komunikasi digital. Komunikasi partisipatif dipilih sebagai pendekatan metodologis karena terbukti efektif dalam membangun kapasitas komunitas lokal untuk menghadapi risiko bencana, sebagaimana yang dikemukakan Servaes (1999) bahwa komunikasi partisipatif menempatkan komunitas sebagai subjek aktif, bukan objek pasif, dalam proses pembangunan dan penanggulangan krisis. Pendekatan ini relevan dengan kerangka Teori Aktor-Jaringan (ANT) yang digunakan dalam studi ini, di mana pemberdayaan warga sebagai aktor aktif dalam jaringan komunikasi digital merupakan prasyarat utama bagi berfungsinya sistem peringatan dini berbasis media sosial (Latour, 2005; Andi et al., 2024).

Dari sisi teknologi dalam praktik penyampaian materi, kegiatan memanfaatkan perangkat-

perangkat teknologi seperti komputer, LCD proyektor, video dokumentasi kebakaran hutan, serta perangkat telepon pintar (smartphone) milik peserta sebagai media praktik langsung. Sebelum tim terjun mengadakan pelatihan dan pendampingan kepada warga desa, terlebih dahulu mahasiswa dibekali dengan pengetahuan praktis mengenai edukasi kebencanaan dan pembuatan konten digital yang bersesuaian dengan kebutuhan khalayak sasaran.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dimulai dengan proses asesmen kebutuhan masyarakat melalui observasi lapangan, pemetaan kondisi geografis desa, serta wawancara mendalam dengan perangkat desa dan ketua RT/RW. Proses ini menghasilkan peta risiko kebakaran sederhana yang menggambarkan titik-titik rawan kebakaran di Desa Sewurejo, jalur penyebaran api yang mungkin terjadi berdasarkan kondisi vegetasi dan arah angin dominan, serta titik-titik blank spot komunikasi konvensional akibat hambatan jarak dan topografi. Hasil asesmen ini menjadi dasar perancangan program yang kontekstual dan sesuai dengan kondisi spesifik desa.

OBSERVASI	IDENTIFIKASI MASALAH	OUTPUT
<ol style="list-style-type: none"> 1. Survey kondisi geografis desa (perbukitan, hutan, jarak rumah) 2. Diskusi dengan perangkat desa dan ketua RT/RW 3. Pemetaan titik rawan kebakaran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permukiman tersebar di perbukitan berhutan, respons lambat 2. Minimnya pengetahuan warga tentang tanda-tanda awal kebakaran 3. Belum ada sistem peringatan dini berbasis komunitas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan pengetahuan mitigasi kebakaran hutan dan lahan 2. Warga terampil mengenali tanda-tanda kebakaran dan menyebarkannya via medsos 3. Terbentuknya grup WhatsApp siaga kebakaran tingkat RT/RW 4. Terbentuknya relawan siaga kebakaran desa
PERUMUSAN MASALAH	TREATMENT (KEGIATAN)	
<p>Bagaimana upaya mitigasi kebakaran yang efektif bagi warga desa Sewurejo Mojogedang, Karanganyar yang tersebar di perbukitan dan hutan melalui media sosial dan komunikasi partisipatif?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyuluhan dan FGD mitigasi kebakaran 2. Pelatihan penggunaan APAR dan simulasi evakuasi 3. Workshop literasi digital & produksi konten peringatan kebakaran 4. Pembentukan jaringan medsos siaga kebakaran RT/RW 	
UMPAN BALIK		

Bagan 1. Kerangka Pemecahan Masalah

Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga tahapan utama. Tahap pertama adalah persiapan yang mencakup koordinasi kelembagaan dengan perangkat desa, penyusunan materi edukasi yang disesuaikan dengan konteks geografis desa perbukitan berhutan, serta persiapan peralatan simulasi termasuk APAR dan media visual panduan pengenalan tanda-tanda awal kebakaran hutan. Tahap kedua adalah pelaksanaan yang mencakup penyuluhan, FGD, pelatihan APAR, simulasi

evakuasi, dan workshop media sosial. Tahap ketiga adalah evaluasi yang dilakukan melalui pre-test, post-test, serta monitoring jaringan komunikasi digital yang terbentuk.

Komponen workshop literasi digital merupakan inovasi utama dalam kegiatan pengabdian ini. Peserta dilatih untuk mengenali dan mendokumentasikan tanda-tanda awal kebakaran hutan dan lahan, seperti kepulan asap tipis dari celah hutan, perubahan warna vegetasi akibat kekeringan ekstrem, bau terbakar tanpa sumber api yang jelas, serta aktivitas hewan yang tidak lazim sebagai respons terhadap ancaman api. Setelah mampu mengenali tanda-tanda tersebut, peserta dilatih untuk mendokumentasikannya melalui foto atau video pendek menggunakan smartphone, kemudian menyebarkannya secara cepat dan akurat melalui platform media sosial yang telah disiapkan.

Hasil dan Pembahasan

Pelatihan dan pendampingan pada kegiatan mitigasi bencana kebakaran ini menegaskan bahwa kesiapsiagaan warga di desa-desa perbukitan yang tersebar tidak dapat hanya mengandalkan kecepatan respons pemadam kebakaran dari kota. Keterbatasan akses jalan, jarak tempuh yang jauh, dan kondisi topografi yang tidak rata menjadikan sistem peringatan dini dan respons komunal sebagai lini pertahanan pertama yang paling krusial. Pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan dilaksanakan selama dua hari penuh di wilayah Desa Sewurejo, meliputi balai desa sebagai tempat penyuluhan dan workshop, serta jalur-jalur perbukitan dan lapangan terbuka desa sebagai arena simulasi lapangan.

Kegiatan hari pertama diawali dengan penyuluhan mengenai karakteristik khusus kebakaran hutan dan lahan di kawasan perbukitan. Materi penyuluhan menekankan bahwa kebakaran di wilayah berhutan seperti Desa Sewurejo dapat bergerak mengikuti arah angin dan kemiringan lereng, sehingga potensi penyebarannya jauh lebih dinamis dan sulit diprediksi dibandingkan kebakaran bangunan di permukiman padat. Peserta dikenalkan pada tanda-tanda awal kebakaran hutan yang perlu diwaspadai, yaitu: (1) munculnya kepulan asap tipis berwarna putih keabu-abuan dari dalam kawasan hutan; (2) terciumnya bau terbakar dari arah kawasan hutan, terutama pada siang hari yang berangin; (3) terlihatnya hewan-hewan hutan seperti burung dan mamalia kecil yang bergerak tidak lazim menjauhi kawasan tertentu; serta (4) perubahan warna dedaunan yang mengering secara tidak wajar pada musim kemarau sebagai indikator kondisi bahan bakar alami yang kritis.

Sesi Focused Group Discussion (FGD) yang dilaksanakan setelah penyuluhan menghasilkan peta risiko kebakaran partisipatif (*participatory risk mapping*) yang dibuat bersama oleh warga berdasarkan pengetahuan dan pengalaman lokal mereka. Dalam sesi ini terungkap bahwa sebagian warga senior telah memiliki kearifan lokal dalam membaca tanda-tanda alam yang mengindikasikan potensi kebakaran, namun pengetahuan tersebut belum pernah didokumentasikan dan disebarluaskan secara sistematis kepada generasi yang lebih muda. FGD menjadi wahana penting untuk menjembatani transfer kearifan lokal tersebut sekaligus mengintegrasikannya dengan pendekatan ilmiah yang lebih terstandar.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan dan Pemetaan Risiko Kebakaran Partisipatif di Balai Desa Sewurejo

Hari kedua kegiatan difokuskan pada dua blok kegiatan besar yang dilaksanakan secara berurutan. Blok pertama adalah pelatihan penggunaan APAR dan simulasi evakuasi yang dilakukan di lapangan terbuka desa. Peserta dilatih mengoperasikan APAR menggunakan metode PASS (Pull, Aim, Squeeze, Sweep) dengan simulasi pemadaman api nyata dalam skala terkendali. Simulasi evakuasi dirancang khusus sesuai kondisi geografis desa perbukitan, mencakup jalur evakuasi melalui medan berbukit, prosedur komunikasi saat evakuasi dengan mempertimbangkan jarak antar rumah yang jauh, serta titik-titik kumpul yang telah dipetakan bersama pada sesi FGD hari sebelumnya.

Blok kedua adalah workshop literasi digital untuk penyebaran informasi tanda-tanda kebakaran melalui media sosial. Workshop ini dirancang khusus untuk menjawab tantangan geografis Desa Sewurejo, di mana sistem peringatan konvensional seperti kentongan atau sirine tidak efektif menjangkau seluruh warga yang tinggal berjauhan di kawasan perbukitan. Peserta dilatih dalam tiga kompetensi utama, yaitu: pertama, kemampuan mendokumentasikan tanda-tanda kebakaran secara akurat melalui foto dan video pendek menggunakan smartphone; kedua, kemampuan menyusun pesan peringatan yang singkat, jelas, dan mengandung informasi lokasi yang tepat untuk disebarluaskan melalui media sosial; ketiga, etika dan tanggung jawab dalam penyebaran informasi bencana guna mencegah penyebaran hoaks atau informasi yang menimbulkan kepanikan tidak berdasar.

Dalam workshop tersebut, tim pengabdian mendampingi pembentukan grup WhatsApp khusus siaga kebakaran di setiap tingkat RT dan RW di Desa Sewurejo, yang seluruhnya terhubung dalam satu grup koordinasi tingkat desa. Struktur jaringan komunikasi ini dirancang secara hierarkis agar arus informasi dapat berjalan secara cepat dari tingkat yang paling bawah hingga ke perangkat desa dan pihak berwenang. Selain WhatsApp, peserta juga dilatih memanfaatkan fitur Instagram Stories dan Facebook untuk menjangkau audiens yang lebih luas di luar lingkaran warga desa, termasuk otoritas penanggulangan bencana dan komunitas peduli lingkungan di tingkat kabupaten.



Gambar 2. Workshop Literasi Digital Penyebaran Informasi Kebakaran Melalui Media Sosial

Setelah kegiatan sosialisasi selesai dilaksanakan, dilakukan evaluasi melalui posttest guna mengukur sejauh mana peningkatan pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan. Posttest menggunakan instrumen yang sama dengan pretest, terdiri dari 15 pertanyaan yang menguji pengetahuan peserta mengenai tanda-tanda awal kebakaran hutan serta strategi dan prosedur penanganan risikonya.

Hasil posttest menunjukkan peningkatan pemahaman yang sangat signifikan. Dari total 50 peserta, sebanyak 5 peserta (10%) berhasil menjawab seluruh 15 pertanyaan dengan benar, 25 peserta (50%) menjawab 13 dari 15 pertanyaan dengan benar, 16 peserta (32%) menjawab 10 pertanyaan dengan benar, dan 4 peserta (8%) menjawab 6 pertanyaan dengan benar.

Jika dibandingkan dengan hasil pretest, terjadi lonjakan yang cukup signifikan. Pada pretest, rata-rata peserta hanya mampu menjawab 46,3% pertanyaan dengan benar, sedangkan pada posttest rata-rata tersebut meningkat menjadi 77,7%. Artinya, terjadi peningkatan rata-rata pengetahuan sebesar 67,8% setelah kegiatan sosialisasi dilaksanakan.

Peningkatan paling signifikan terjadi pada aspek pengenalan tanda-tanda awal kebakaran hutan, dengan peningkatan pemahaman sebesar 78,4%, serta pada aspek pemahaman prosedur penyebaran informasi darurat melalui media sosial, yang meningkat sebesar 71,2%. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan peserta dalam menghadapi risiko kebakaran hutan.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Pretest dan Posttest Peserta

Pretest			Posttest		
Soal yang Benar	Jumlah Peserta	Persentase	Soal yang Benar	Jumlah Peserta	Persentase
0	4 peserta	8,0%	6	4 peserta	8,0%
5	18 peserta	36,0%	10	16 peserta	32,0%
8	20 peserta	40,0%	13	25 peserta	50,0%
12	8 peserta	16,0%	15	5 peserta	10,0%
Total	50 peserta	100%	—	50 peserta	100%
Rata-rata	—	46,3%	—	—	77,7%

Sumber: Data Primer tahun 2026

Uji coba jaringan komunikasi digital yang dilakukan pada akhir workshop menunjukkan bahwa informasi yang dikirimkan oleh satu warga di ujung perbukitan desa dapat diterima oleh seluruh peserta dalam waktu kurang dari tiga menit. Kecepatan ini secara signifikan melampaui kemampuan sistem peringatan konvensional yang tersedia di desa, sehingga memvalidasi relevansi dan urgensi program pemberdayaan media sosial untuk komunitas desa perbukitan yang tersebar seperti Desa Sewurejo. Antusiasme warga terhadap komponen workshop literasi digital ini juga terlihat dari besarnya partisipasi aktif peserta dari berbagai kelompok usia, termasuk warga usia lanjut yang awalnya diperkirakan akan kesulitan beradaptasi dengan teknologi digital. Temuan ini sejalan dengan kerangka Teori Aktor-Jaringan (ANT) yang menegaskan bahwa keberhasilan mobilisasi jaringan komunikasi tidak semata ditentukan oleh kecanggihan teknologi, melainkan oleh kemampuan aktor-aktor manusia untuk mendaftarkan diri (enroll) ke dalam jaringan dan berperan aktif sesuai peran masing-masing (Latour, 2005; Callon, 1986). Dalam konteks ini, warga usia lanjut yang awalnya skeptis terhadap teknologi digital berhasil diintegrasikan ke dalam jaringan melalui pelatihan intensif dan pendekatan berbasis kepercayaan komunitas, yang menggambarkan proses translasi dalam ANT di mana identitas dan kepentingan aktor diselaraskan untuk mendukung tujuan jaringan bersama. Selain itu, temuan peningkatan pengetahuan sebesar 67,8 persen juga relevan dengan konsep pemberdayaan komunikatif Freire (1970), yang menekankan bahwa transformasi pengetahuan yang sejati terjadi ketika komunitas tidak hanya menerima informasi secara pasif, melainkan terlibat secara dialogis dalam proses belajar. Pendekatan FGD dan workshop yang diterapkan dalam kegiatan ini mencerminkan prinsip pembelajaran dialogis tersebut, sehingga peningkatan pengetahuan yang signifikan bukan hanya bersifat kognitif tetapi juga membentuk disposisi kesiapsiagaan yang lebih kokoh (Dwivayani & Boer, 2020). Jaringan komunikasi berbasis WhatsApp yang terbentuk di tingkat RT/RW juga mencerminkan apa yang disebut Castells (2009) sebagai jaringan komunikasi massa yang terdesentralisasi, di mana setiap simpul jaringan memiliki kapasitas untuk menjadi sumber maupun penerima informasi secara bersamaan, sebuah karakteristik yang sangat sesuai dengan kebutuhan komunikasi darurat di kawasan pedesaan yang tersebar seperti Desa Sewurejo (Lubis et al., 2025).



Gambar 3. Simulasi Mitigasi Bencana Akibat Api

Kegiatan pengabdian ini juga berhasil mendorong terbentuknya kelompok relawan siaga kebakaran desa yang terdiri dari 15 orang warga dari berbagai RT/RW, yang bersedia menjadi kader utama dalam sistem peringatan dini dan penanganan awal kebakaran di Desa Sewurejo. Setiap relawan dibekali dengan pemahaman mendalam mengenai tanda-tanda kebakaran, prosedur pelaporan melalui media sosial, dan keterampilan dasar pemadaman api. Pembentukan kelompok relawan ini diharapkan menjadi tulang punggung keberlanjutan program setelah kegiatan pengabdian resmi berakhir.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa mitigasi bencana kebakaran hutan dan lahan di Desa Sewurejo, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar telah dilaksanakan dalam tiga tahap yang terintegrasi, yakni tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kondisi geografis Desa Sewurejo sebagai wilayah perbukitan berhutan rimbun dengan pola permukiman tersebar menjadi faktor kontekstual utama yang menentukan desain program. Dua strategi utama yang diterapkan, yaitu edukasi mitigasi kebakaran berbasis komunikasi partisipatif dan pemberdayaan warga lokal sebagai agen penyebaran informasi tanda-tanda kebakaran melalui media sosial, terbukti saling melengkapi dan memperkuat satu sama lain dalam membentuk sistem kesiapsiagaan bencana yang komprehensif.

Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta rata-rata sebesar 67,8 persen, dengan peningkatan terbesar pada aspek pengenalan tanda-tanda awal kebakaran hutan dan prosedur penyebaran informasi darurat melalui media sosial. Terbentuknya jaringan komunikasi digital berbasis grup WhatsApp di tingkat RT/RW yang terhubung dalam satu koordinasi desa, disertai dengan kemampuan peserta dalam memproduksi dan mendistribusikan konten peringatan kebakaran melalui Instagram dan Facebook, merupakan capaian konkret yang dapat segera berfungsi sebagai sistem peringatan dini komunitas. Pembentukan 15 orang relawan siaga kebakaran desa menjadi jaminan keberlanjutan sistem yang telah dibangun. Secara teoritis, keberhasilan ini menjawab rumusan masalah kegiatan bahwa upaya mitigasi kebakaran yang efektif bagi komunitas desa tersebar di perbukitan dapat diwujudkan melalui mobilisasi jaringan aktor-manusia dan non-manusia dalam kerangka ANT, di mana media sosial berfungsi bukan sekadar sebagai alat transmisi informasi, melainkan sebagai infrastruktur jaringan yang memungkinkan terjadinya koordinasi darurat berbasis komunitas secara cepat dan merata. Melalui kegiatan ini, Desa Sewurejo diharapkan dapat menjadi model desa tangguh bencana berbasis komunitas yang memanfaatkan media sosial sebagai infrastruktur komunikasi darurat yang adaptif terhadap tantangan geografis kawasan perbukitan. Namun demikian, kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, evaluasi dilakukan hanya dalam jangka pendek melalui pretest dan posttest, sehingga belum dapat mengukur keberlanjutan pengetahuan dan perubahan perilaku warga dalam jangka panjang. Kedua, efektivitas jaringan komunikasi media sosial yang terbentuk belum diuji dalam situasi kebakaran nyata, sehingga validitas sistem peringatan dini dalam kondisi darurat aktual masih memerlukan pemantauan lebih lanjut. Ketiga, keberhasilan program ini sangat bergantung pada ketersediaan jaringan internet di kawasan

perbukitan Desa Sewurejo, yang dapat menjadi kendala signifikan apabila infrastruktur telekomunikasi mengalami gangguan pada saat kejadian bencana. Keterbatasan-keterbatasan ini membuka ruang bagi penelitian dan kegiatan pengabdian lanjutan yang dapat mengkaji efektivitas jangka panjang sistem peringatan dini berbasis media sosial di komunitas pedesaan yang rentan terhadap bencana kebakaran hutan dan lahan.

Ucapan Terima Kasih

Dengan terlaksananya kegiatan mitigasi bencana kebakaran hutan dan lahan berbasis komunikasi partisipatif dan media sosial di Desa Sewurejo ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Sewurejo beserta seluruh perangkat desa dan ketua RT/RW yang telah memberikan izin, dukungan data, serta akses lapangan dalam pelaksanaan seluruh rangkaian kegiatan. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga disampaikan kepada seluruh warga Desa Sewurejo yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap sesi penyuluhan, FGD, pelatihan, dan workshop, serta kepada tim mahasiswa Universitas Surakarta yang telah membantu proses pendampingan sehingga seluruh rangkaian kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik, lancar, dan penuh antusiasme.

Referensi

- Andi, A., Zaenab, S., & Dewi, N. L. S. A. R. (2024). Transformasi Media Sosial Sebagai Sarana Komunikasi, Informasi Dan Edukasi Dalam Mitigasi Bencana Di Lombok Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ilmu Komunikasi : Gelis*, 1(2), 122–138. <https://doi.org/10.63577/lis.v1i2.125>
- Dwivayani, K. D., & Boer, K. M. (2020). Gerakan Komunikasi Mitigasi Bencana Dalam Upaya Meminimalkan Dampak Bencana Pada Masyarakat Kota Samarinda. *PLAKAT (Pelayanan Kepada Masyarakat)*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.30872/plakat.v2i1.3816>
- Fahriyani, S., Harmaningsih, D., & Yunarti, S. (2020). Penggunaan Media Sosial Twitter Untuk Mitigasi Bencana Di Indonesia. *Journal IKRA-ITH Humaniora*, 4(2), 56–65. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-humaniora/article/download/556/408/>
- Fikri Akbar, M., Lestari, D. A., Allifiansyah, S., Yuliani, H., Romli, N. A., & Apriadi, E. A. (2025). Integrasi Nilai Kearifan Lokal Dalam Komunikasi Risiko Bencana Desa Pesisir di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Ilmu Sosial (SNIS)*, 4(4), 1185–1194.
- Ichsan, M. N., & Aulia, S. (2025). Literasi Media Digital Sebagai Strategi Mitigasi Bencana Pada Lembaga Pemerintah Melalui Instagram. *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisiplin*, 9(5), 12–47.
- Lubis, Z. N. S., Rahmawati, S., & Faisal, F. Hh. (2025). Peran Media Sosial dalam Edukasi dan Mitigasi Bencana di Era Digital. *Warta Dharmawangsa*, 19(1), 23–33. <https://doi.org/10.46576/wdw.v19i1.5683>
- Sultan, U., Tirtayasa, A., Abdillah, Z. M., Sultan, U., Tirtayasa, A., Lesmana, I. S., Sultan, U., Tirtayasa, A., & Serang, K. (2024). *Pengaruh Media Sosial Dalam Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Pesisir Terhadap Bencana Alam*. 1.
- Suparjo, & Hermawan, D. (2025). Sosialisasi Mitigasi Bencana Banjir Melalui Pendidikan Kebencanaan Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Inovasi Masyarakat Terupdate*, 2(1), 3–7. <https://doi.org/10.31983/jimat.v2i1.14369>
- Vega Ariyanti, Binta Atiul Azka, & Dany Miftah M. Nur. (2025). Mitigasi Bencana Berbasis Budaya Lokal: Adaptasi Komunitas Desa Tempur Terhadap Bencana Banjir. *SABANA: Jurnal Sosiologi*,

- Antropologi, Dan Budaya Nusantara*, 4(2), 235–241. <https://doi.org/10.55123/sabana.v4i2.5168>
- Callon, M. (1986). Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St. Brieuc Bay. In J. Law (Ed.), *Power, action and belief: A new sociology of knowledge?* (pp. 196–233). Routledge & Kegan Paul.
- Castells, M. (2009). *Communication power*. Oxford University Press.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. Herder and Herder.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to Actor-Network Theory*. Oxford University Press.
- Servaes, J. (1999). *Communication for development: One world, multiple cultures*. Hampton Press.