

PELATIHAN RELAWAN TANGGAP BENCANA UNTUK PENINGKATAN KESIAPSIAGAAN LEMBAGA DESA PEDULI GAMBUT DI DESA SUNGAI RASAU, KABUPATEN MEMPAWAH

**Raudhatul Fadhilah^{1*}, Putri Yuli Utami¹, Fita Kurniasari¹, Masriani², Andi
Ihwan², Muhammad Ishak Jumarang², Tiara¹, Herniawati¹, Sultra Tari¹,
Muhammad Gibran¹, Irfan Maftuh¹**

¹Universitas Muhammadiyah Pontianak, Pontianak, Indonesia

²Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia

*Koresponden Penulis: raudhatul.fadhilah@unmuhpnk.ac.id

ABSTRAK

Desa Sungai Rasau menghadapi risiko tinggi kebakaran lahan gambut yang menyebabkan kerusakan lingkungan dan membahayakan kesehatan masyarakat. Saat ini, desa belum memiliki tim relawan yang terlatih untuk respons cepat dalam mengatasi kebakaran. Untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat, program pelatihan relawan tanggap bencana dilaksanakan, bertujuan membekali peserta dengan keterampilan teknis seperti penggunaan alat pemadam kebakaran, pemadaman kebakaran, dan koordinasi dalam situasi darurat. Pelatihan diikuti oleh 20 peserta selama satu hari, mencakup sosialisasi risiko kebakaran, praktik penggunaan alat pemadam kebakaran, simulasi kebakaran lahan, serta latihan komunikasi darurat. Hasil survei pascapelatihan menunjukkan peningkatan signifikan pada peserta: 90% lebih memahami risiko kebakaran, 80% terampil menggunakan mesin pemadam kebakaran dan 85% merasa lebih siap berkoordinasi dalam keadaan darurat. Pelatihan ini berhasil meningkatkan kesiapan relawan dalam menghadapi kebakaran lahan gambut dan memperkuat kapasitas Lembaga Desa Peduli Gambut (LDPG) serta keterlibatan masyarakat. Diharapkan, program ini menjadi model bagi desa lain dalam membangun budaya kesiapsiagaan bencana di tingkat desa.

Kata Kunci:

lahan gambut; kebakaran; mesin pemadam kebakaran; relawan tanggap bencana

PENDAHULUAN

Desa Sungai Rasau di Kabupaten Mempawah adalah wilayah yang berada dalam ekosistem gambut dengan kerentanan tinggi terhadap kebakaran hutan dan lahan. Setiap musim kemarau, risiko kebakaran di desa ini meningkat, diperburuk oleh praktik perubahan penggunaan lahan untuk pertanian, perkebunan, dan pemukiman. Karakteristik lahan gambut yang mudah terbakar membuat kebakaran di wilayah ini sulit dipadamkan dan berpotensi menyebar dengan cepat. Selain itu, kebakaran lahan gambut mengeluarkan asap pekat yang mengandung partikel berbahaya bagi kesehatan, khususnya bagi pernapasan, serta menyebabkan polusi udara yang dapat berdampak luas di wilayah sekitar. Dampak ekonomi akibat kebakaran lahan pun cukup besar, mengingat lahan yang

terbakar seringkali merupakan lahan produktif milik warga (Hadi et al., 2021; BNPB, 2022; Sari & Nugroho, 2022).

Meskipun risiko kebakaran di Sungai Rasau sangat tinggi, hingga saat ini belum ada tim relawan tanggap bencana yang siap dan terlatih untuk menangani kebakaran lahan. Warga desa, khususnya para petani yang tergabung dalam *Lembaga Desa Peduli Gambut* (LDPG), melakukan patroli secara mandiri untuk memantau potensi kebakaran di lahan gambut menggunakan kendaraan pribadi dan sumber daya sendiri. Patroli mandiri ini belum cukup efektif untuk mengantisipasi kebakaran secara cepat dan efisien. Ketergantungan pada pemadam kebakaran dari kecamatan terdekat seringkali menyebabkan respons yang lambat, membuat api sulit dikendalikan dan dampak kerusakan semakin besar (Zakaria et al., 2021).

Ketiadaan tim relawan yang terlatih khusus untuk menghadapi bencana ini menyebabkan desa bergantung pada bantuan eksternal dari tim pemadam kebakaran yang berada cukup jauh. Ketergantungan ini menyebabkan respons yang lambat terhadap kebakaran, sehingga api memiliki waktu untuk menyebar dan mengakibatkan kerugian yang lebih besar. Tanpa relawan tanggap bencana, masyarakat sering kali terpaksa melakukan pemantauan kebakaran secara mandiri dan terbatas, seperti patroli harian dengan kendaraan pribadi yang dibiayai sendiri. Hal ini belum efektif dalam memberikan perlindungan cepat terhadap kebakaran yang mulai menyebar di lahan gambut (Zakaria et al., 2021; Kurniawan, 2020).

Relawan tanggap bencana memainkan peran krusial dalam pengelolaan risiko kebakaran hutan di tingkat lokal. Keberadaan tim relawan yang siap dan terlatih memungkinkan desa untuk mengambil langkah mitigasi awal, seperti pemadaman dini dan pembuatan sekat bakar untuk mencegah api meluas. Menurut Harsoyo dan Nugraha (2021), pelatihan relawan yang mencakup keterampilan teknis dan penguatan kapasitas organisasi terbukti dapat meningkatkan respons cepat terhadap kebakaran. Relawan juga dapat mengedukasi masyarakat tentang langkah-langkah mitigasi dan pentingnya menjaga kelestarian lahan gambut, menciptakan budaya kesiapsiagaan yang berkelanjutan (Harsoyo & Nugraha, 2021; Pranata & Sari, 2020).

Menyikapi permasalahan tersebut, diperlukan program pelatihan khusus bagi warga desa agar dapat membentuk tim relawan tanggap bencana yang terlatih. Program Kosabangsa diinisiasi sebagai bentuk pengabdian untuk membekali masyarakat Sungai Rasau dengan keterampilan dan pengetahuan dasar dalam pencegahan, deteksi dini, dan penanganan kebakaran lahan gambut. Tujuan utama dari pelatihan ini adalah untuk mengembangkan kapasitas relawan di Desa Sungai Rasau, sehingga mereka dapat melakukan respons bencana secara mandiri dan efektif. Dalam pelatihan ini, relawan LDPG akan diajarkan keterampilan penilaian risiko kebakaran, penggunaan peralatan pemadam api, serta teknik pembuatan sekat bakar yang dapat mencegah perambatan api (Kurniawan, 2020).

Program Kosabangsa ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kesiapan relawan dalam penanggulangan kebakaran, tetapi juga mengedukasi masyarakat desa tentang pentingnya kesiapsiagaan terhadap bencana. Melalui kampanye dan lokakarya yang melibatkan masyarakat luas, program ini diharapkan mampu membangun budaya mitigasi bencana yang berkelanjutan di Desa Sungai Rasau. Dengan adanya tim relawan tanggap bencana yang terlatih dan dukungan dari warga, Desa Sungai Rasau dapat menjadi komunitas yang lebih tangguh, mandiri, dan siap menghadapi risiko kebakaran lahan di masa depan (Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi, 2022; Zaini et al., 2022).

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan untuk pelatihan relawan tanggap bencana di Desa Sungai Rasau terdiri dari beberapa tahap terstruktur yang dirancang untuk membekali anggota *Lembaga Desa Peduli Gambut* (LDPG) dengan keterampilan dan pengetahuan penting dalam mitigasi dan respons kebakaran hutan serta lahan gambut. Program ini memadukan teori dan praktik untuk memastikan bahwa relawan dapat melakukan tindakan cepat dan efektif saat terjadi kebakaran.

Tahap pertama dalam pelatihan ini adalah **sosialisasi konsep dan kesadaran bencana**. Pada tahap ini, relawan diperkenalkan dengan konsep dasar tentang jenis bencana yang mungkin terjadi di wilayah lahan gambut serta dampak lingkungan dan kesehatan yang ditimbulkan oleh kebakaran. Diskusi mengenai pola kebakaran lahan, faktor-faktor penyebab, dan tantangan unik di kawasan gambut menjadi fokus utama. Melalui sosialisasi ini, relawan mendapatkan pemahaman tentang pentingnya tindakan preventif dalam pengelolaan risiko kebakaran (Harsoyo & Nugraha, 2021).

Tahap kedua adalah **pengenalan dan pelatihan penggunaan peralatan pemadam kebakaran dan simulasi pemadaman api**. Relawan diajarkan cara mengoperasikan alat pemadam api dan teknik pemadaman api awal pada titik api kecil. Latihan ini meliputi pemadaman api menggunakan mesin, seperti semprotan air dan selang, serta teknik pembuatan sekat bakar untuk mencegah perambatan api ke area lain (Kurniawan, 2020; Pranata & Sari, 2020). Dengan pelatihan ini, diharapkan setiap relawan dapat melakukan pemadaman awal secara mandiri sebelum api meluas. Pada tahap ini juga dilakukan simulasi kebakaran di lahan gambut. Simulasi ini memberikan kesempatan bagi relawan untuk menerapkan keterampilan yang telah dipelajari dalam situasi yang mendekati kondisi riil. Relawan diajak berlatih dalam menghadapi situasi kebakaran di lahan gambut, termasuk mengenali tanda-tanda awal kebakaran, menentukan sumber api, dan melakukan pemadaman yang terarah. Simulasi ini melibatkan penggunaan alat pemadam dan penerapan teknik-teknik pengendalian api, serta koordinasi antar anggota tim dalam kondisi darurat. Tujuan dari simulasi ini adalah untuk meningkatkan respons cepat dan kemampuan kerja sama dalam situasi kritis (Hadi et al., 2021; BNPB, 2022).

Tahap terakhir adalah **pelatihan komunikasi dan koordinasi dalam penanganan darurat**. Relawan dibekali dengan keterampilan komunikasi yang efektif untuk memastikan koordinasi yang baik di lapangan saat terjadi kebakaran. Pelatihan ini mencakup peran dan tanggung jawab setiap anggota tim, teknik pelaporan kondisi darurat, dan komunikasi dengan pihak luar seperti pemadam kebakaran atau lembaga terkait lainnya. Relawan diajarkan cara menyusun laporan kejadian dan melibatkan warga desa dalam situasi kebakaran untuk mengoptimalkan proses evakuasi dan penanggulangan (Zaini et al., 2022; Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pelatihan relawan tanggap bencana di Desa Sungai Rasau diikuti oleh 20 peserta yang terdiri dari anggota *Lembaga Desa Peduli Gambut* (LDPG) dan masyarakat desa yang tertarik untuk terlibat dalam mitigasi kebakaran hutan dan lahan gambut. Pelatihan ini dilaksanakan selama 1 (satu) hari dengan durasi kegiatan sekitar 12 jam. Setiap sesi pelatihan mencakup teori dan praktik yang dirancang untuk membangun pemahaman serta keterampilan teknis para peserta secara komprehensif. Adapun hasil pelatihan sebagai berikut.

Sosialisasi Konsep Dasar dan Kesadaran Bencana

Pada tahap awal, para peserta mengikuti sesi sosialisasi yang bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar mengenai kebakaran hutan dan lahan gambut. Dalam sesi ini, terdiri atas 3 materi yaitu: (1) materi tentang Kebijakan Desa Tanggap Bencana dan Implementasinya di Kabupaten Mempawah oleh Kepala Bidang Penanganan Bencana Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Mempawah. Narasumber memperkenalkan konsep Desa Tangguh Bencana (Destana) yang bertujuan untuk membangun ketangguhan masyarakat desa terhadap bencana. Pendekatan Destana ini menekankan pada pengelolaan risiko bencana melalui pengurangan risiko, kesiapsiagaan, respons cepat, dan pemulihan pascabencana. Kebijakan ini mendukung integrasi sumber daya lokal, pendidikan, dan pengembangan kapasitas dalam respons bencana, yang diharapkan dapat membuat masyarakat lebih mandiri dan mampu mengatasi bahaya lokal, termasuk kebakaran lahan. Kerjasama antara pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan masyarakat setempat sangat dianjurkan untuk mendukung penilaian risiko, pelatihan, dan pembangunan berkelanjutan yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik desa. Selain itu, peserta pelatihan juga diberi penjelasan tentang faktor risiko kebakaran lahan gambut, pola kebakaran yang sering terjadi, dan pentingnya tindakan pencegahan. Peserta didorong untuk berdiskusi dan bertanya, yang meningkatkan kesadaran mereka akan pentingnya peran komunitas dalam mitigasi bencana. Aktivitas peserta pada tahap sosialisasi diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peserta sedang mendengarkan materi.

Materi kedua yaitu membangun tim relawan tanggap bencana desa yang disampaikan oleh relawan tanggap bencana Muhammadiyah Disaster Management Center (MDMC) Provinsi Kalimantan Barat. Pada materi ini, peserta diberikan pemahaman tentang pentingnya pembentukan tim relawan tanggap bencana yang terorganisir di tingkat desa untuk meningkatkan kesiapan komunitas dalam menghadapi kebakaran lahan. Dalam sesi ini juga disampaikan enam faktor motivasi yang mendorong individu untuk menjadi relawan, seperti pengembangan diri, pengembangan keterampilan, dan dukungan masyarakat. Tahapan pembentukan tim relawan mencakup penilaian risiko, identifikasi sumber daya lokal, dan keterlibatan kelompok-kelompok seperti perempuan, lansia, dan penyandang disabilitas untuk memastikan inklusivitas dalam upaya kesiapsiagaan bencana.

Materi ketiga yaitu tentang Sistem Praktis Siaga dan Tanggap Karhutla di Teluk Keramat. Pada materi ini, narasumber menunjukkan model yang berhasil dalam kesiapsiagaan masyarakat terhadap kebakaran hutan dan lahan di Teluk Keramat, sebuah kawasan ekosistem gambut di Kabupaten Sambas yang letaknya 180 Km dari Desa Sungai Rasau. Beberapa praktik utama yang diterapkan meliputi sistem peringatan dini, pemantauan titik api dan prediksi cuaca, serta koordinasi antar desa dalam upaya mitigasi kebakaran. Dalam model ini, delapan desa bekerja sama dalam patroli bersama, penyebaran informasi kebakaran melalui saluran komunikasi seperti WhatsApp dan radio, serta pelatihan penggunaan peralatan pemadam api. Koordinasi antar desa ini memungkinkan respons yang lebih cepat dan efektif dalam menghadapi potensi kebakaran, yang berdampak positif pada pengurangan kerugian lingkungan dan kesehatan (Setiawan, 2022; Zaini et al., 2022).

Pelatihan Penggunaan Peralatan Pemadam Kebakaran dan Simulasi Pemadaman Api.

Setelah sesi sosialisasi, peserta dibekali dengan keterampilan teknis dalam penggunaan mesin pemadam kebakaran. Instruktur memberikan demonstrasi cara menggunakan mesin pemadam kebakaran dengan benar, termasuk teknik pemadaman pada titik api kecil. Peserta kemudian berlatih secara langsung dengan alat-alat ini di bawah pengawasan instruktur. Latihan ini penting untuk

membangun kepercayaan diri peserta dalam menghadapi situasi kebakaran. Alat pemadam kebakaran dan demonstrasi penggunaan alat pemadam kebakaran diperlihatkan pada Gambar 2.



Gambar 2. (a). Mesin pemadam kebakaran; (b) peserta mencoba menggunakan mesin pemadam kebakaran.

Selanjutnya dilakukan simulasi kebakaran yang merupakan bagian yang sangat penting dalam pelatihan ini. Di sini, peserta dihadapkan pada situasi yang mendekati kondisi kebakaran sebenarnya di lahan gambut. Mereka berlatih mengenali tanda-tanda awal kebakaran, menentukan sumber api, dan melakukan pemadaman yang terarah dengan mesin pemadam kebakaran untuk menghambat penyebaran api. Kegiatan ini juga melibatkan koordinasi tim, di mana setiap anggota memiliki tugas tertentu dalam situasi darurat. Simulasi kebakaran dan koordinasi tim diperlihatkan pada Gambar 3.



Gambar 3. (a) simulasi kebakaran di lahan gambut; (b) peserta bekerja sama untuk memadamkan api dalam 1 komando; (c) pemadaman api.

Pelatihan komunikasi dan koordinasi dalam penanganan darurat

Keterampilan komunikasi sangat penting dalam penanganan darurat. Pada tahap ini, peserta dilatih untuk berkoordinasi dengan anggota tim dan menyampaikan laporan kondisi darurat ke pihak berwenang, seperti pemadam kebakaran atau lembaga terkait lainnya. Simulasi komunikasi ini membantu relawan memahami peran dan tanggung jawab masing-masing dalam situasi bencana dan mengembangkan kemampuan untuk bekerja efektif dalam tim.

Setelah pelatihan selesai, dilakukan survei kepada 20 peserta pelatihan untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta melalui angket yang mencakup pemahaman mengenai risiko kebakaran, keterampilan penggunaan alat pemadam, serta kemampuan berkomunikasi dan berkoordinasi dalam situasi darurat dengan hasil sebagai berikut:

Pemahaman tentang Risiko Kebakaran di Lahan Gambut. Sebelum pelatihan, hanya 25% peserta yang memiliki pemahaman dasar tentang penyebab dan dampak kebakaran di lahan gambut. Setelah pelatihan, pemahaman peserta meningkat hingga 90%, menunjukkan efektivitas materi pengantar yang disampaikan tentang risiko dan tanda awal kebakaran serta langkah-langkah pencegahan.

Keterampilan Penggunaan Alat Pemadam Kebakaran. Sebelum pelatihan, hanya 10% peserta yang pernah menggunakan alat pemadam kebakaran. Setelah pelatihan, 80% peserta merasa yakin dalam mengoperasikan mesin pemadam kebakaran dan teknik pemadaman awal. Latihan langsung terbukti meningkatkan keterampilan peserta dalam menghadapi kebakaran kecil, yang penting untuk respons cepat dan efektif (Kurniawan, 2020).

Kemampuan Komunikasi dan Koordinasi dalam Keadaan Darurat. Kepercayaan diri dalam komunikasi dan koordinasi meningkat dari 35% menjadi 85% setelah pelatihan. Peserta merasa lebih siap untuk bekerja sama dalam tim dan melaporkan kondisi darurat kepada pihak terkait dan dapat mengelola situasi bencana di tingkat desa.

KESIMPULAN

Program pelatihan relawan tanggap bencana di Desa Sungai Rasau telah berhasil meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi risiko kebakaran lahan gambut. Melalui kombinasi sesi teori dan praktik yang menyeluruh seperti penggunaan alat pemadam kebakaran dan simulasi penanganan kebakaran, para peserta memperoleh wawasan dan keterampilan penting untuk merespons secara efektif. Hasil angket setelah pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan kesiapan peserta: 90% peserta menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang risiko kebakaran, 80% merasa terampil dalam menggunakan alat pemadam kebakaran, dan 85% peserta merasa lebih siap dalam berkoordinasi dan berkomunikasi selama keadaan darurat. Pelatihan ini memperkuat peran *Lembaga Desa Peduli Gambut* (LDPG) dan mengajak masyarakat lebih aktif dalam upaya pencegahan serta respons terhadap kebakaran. Diharapkan model pelatihan ini dapat diterapkan di desa-desa lain yang memiliki risiko kebakaran serupa, membentuk budaya kesiapsiagaan dan ketahanan di tingkat masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana Kosabangsa mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, Pengabdian Kepada Masyarakat Kemdikbudristek atas dana yang diberikan dengan Grant Number: 015/E5/PG.02.00/KOSABANGSA/2024. Terima

kasih pula tim pelaksana sampaikan kepada Kepala Desa Sungai Rasau, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah yang telah memfasilitasi transportasi dan akomodasi selama pelaksanaan program Kosabangsa 2024.

DAFTAR RUJUKAN

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2022). *Laporan Tahunan Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia*. Jakarta: BNPB.
- Harsoyo, A., & Nugraha, R. (2021). *Peningkatan Kapasitas Masyarakat dalam Mitigasi Kebakaran Lahan Gambut*. Jurnal Kebencanaan, 8(3), 45-56.
- Hadi, S., Mulyadi, R., & Utami, T. (2021). *Efek Asap Kebakaran Hutan Terhadap Kesehatan Pernapasan Masyarakat di Wilayah Gambut*. Jurnal Kesehatan, 12(4), 33-40.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi. (2022). *Panduan Pelatihan Tanggap Bencana bagi Masyarakat Desa*. Jakarta: Kemendesa PDTT.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Kebijakan Pengelolaan Lahan Gambut untuk Mencegah Kebakaran*. Jakarta: KLHK.
- Kurniawan, S. (2020). *Strategi Penanggulangan Kebakaran Lahan Gambut di Wilayah Rawan Bencana*. Jurnal Lingkungan, 5(2), 67-75.
- Membangun Pengembangan Tim Relawan Desa. (2024). *Dokumen Refleksi Relawan Bergerak di Desa Sungai Rasau*. Kementerian Desa Tangguh Bencana.
- Nugraha, B., Setiawan, A., & Putri, D. (2020). *Implementasi Sistem Deteksi Dini Kebakaran Hutan Berbasis Teknologi Sensor*. Jurnal Teknologi Lingkungan, 9(1), 56-63.
- Pranata, A., & Sari, D. (2020). *Partisipasi Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Kebakaran di Wilayah Lahan Gambut*. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 11(1), 20-28.
- Sari, N., & Nugroho, H. (2022). *Analisis Risiko Kebakaran di Wilayah Gambut dan Implikasinya bagi Kesehatan*. Jurnal Epidemiologi, 7(2), 45-59.
- Setiawan, R. (2022). *Pengembangan Sistem Peringatan Dini untuk Kebakaran Lahan di Kawasan Gambut*. Jurnal Pengembangan Teknologi, 15(3), 99-105.
- Yusuf, R., Pranata, A., & Sari, D. (2022). *Efektivitas Penggunaan Teknologi Sensor dalam Deteksi Dini Kebakaran Lahan Gambut*. Jurnal Teknologi Lingkungan, 12(1), 30-40.
- Zaini, A., Nugroho, P., & Fadilah, S. (2022). *Model Kesiapsiagaan Berbasis Komunitas dalam Penanggulangan Bencana Kebakaran Hutan*. Jurnal Manajemen Bencana, 13(2), 50-66.
- Zakaria, M., Prasetyo, D., & Rahmadani, L. (2021). *Peningkatan Ketahanan Masyarakat di Daerah Rawan Kebakaran Hutan*. Jurnal Sosial Masyarakat, 10(2), 77-88.