

Penguatan Kapasitas Komunitas Untuk Mitigasi Kebakaran Gambut Melalui Edukasi Partisipatif di Aceh Barat

Astiah Amir, Fadli Idris, Meylis Safriani, Afriani Maifizar, Rita Fazlina, Veranita, Pribadyo, Joli Supardi

Universitas Teuku Umar, Indonesia

Email Korespondensi: astiahamir@gmail.com

ABSTRAK

Kebakaran lahan gambut merupakan salah satu ancaman ekologis yang kerap terjadi di Kabupaten Aceh Barat, terutama pada musim kemarau. Kondisi ini diperparah oleh rendahnya kesadaran dan kapasitas masyarakat dalam melakukan pencegahan serta penanggulangan dini. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas komunitas lokal dalam mitigasi kebakaran gambut melalui pendekatan edukasi partisipatif. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan berbasis kelompok, pelatihan teknis, dan simulasi penanganan awal kebakaran. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat terhadap penyebab kebakaran gambut, serta tumbuhnya inisiatif lokal dalam membentuk tim siaga api dan sistem pelaporan dini. Kegiatan ini menjadi model pemberdayaan komunitas berbasis lokal yang dapat direplikasi di wilayah rawan karhutla lainnya.

Kata Kunci: Kebakaran gambut; pemberdayaan masyarakat; edukasi partisipatif; mitigasi bencana

Pendahuluan

Kebakaran hutan dan kabut asap telah menjadi salah satu permasalahan lingkungan yang terus berulang di Indonesia, khususnya di wilayah dengan ekosistem hutan tropis seperti Kalimantan dan Sumatera. Khususnya Kabupaten Aceh Barat merupakan salah satu wilayah di Provinsi Aceh yang memiliki hamparan lahan gambut cukup luas. Pada musim kemarau, daerah ini sering mengalami kebakaran lahan yang berdampak buruk terhadap kesehatan, lingkungan, dan ekonomi masyarakat. Penyebab luasnya Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) di wilayah ini tidak hanya bersumber dari faktor alam, tetapi juga akibat praktik pembukaan lahan dengan cara membakar oleh sebagian petani, serta kurangnya pengawasan dan kapasitas penanggulangan karhutla di tingkat desa.

Titik panas yang terjadi di Kabupaten Aceh Barat selama tahun 2014 sampai 2019 menunjukkan bahwa wilayah yang memiliki titik panas tertinggi adalah Kecamatan Johan Pahlawan dan Kecamatan Samatiga. Hal ini ditandai dengan jumlah titik panas dalam 6 tahun terakhir jauh lebih banyak daripada kecamatan lainnya, yaitu dengan jumlah berturut-turut sebanyak 107 titik panas dan 131 titik panas. Kedua kecamatan ini juga terdapat lahan gambut dimana aktivitas masyarakat dan perusahaan membuka lahan untuk perkebunan dengan penerapan Zero Burning masih sulit dilaksanakan bagi masyarakat umum. Sedangkan Kecamatan Pantan Reu, Pantai Ceureumen dan Woyla Timur merupakan wilayah dengan kemunculan titik panas terendah dan jarang muncul disetiap tahunnya, yaitu dengan jumlah berturut-turut sebanyak 6 titik, 17 titik dan 14 titik.

Hal ini disebabkan karena ketiga wilayah tersebut merupakan wilayah yang terdapat hutan dengan fungsi kawasan hutan lindung dan memiliki topografi yang tinggi daripada kecamatan lainnya, sehingga aktivitas masyarakat atau perusahaan yang dapat memicu kemunculan titik panas akibat pembukaan lahan dapat dihindari. Berikut Gambar kebakaran lahan Gambut di Kabupaten Aceh Barat dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kebakaran lahan gambut di Kabupaten Aceh Barat

Implementasi kebijakan mitigasi iklim dalam mengatasi kebakaran hutan di Indonesia menghadapi berbagai permasalahan rumit yang mencakup aspek teknis, kelembagaan, sosial, hingga ekonomi. Salah satu permasalahan utama adalah lemahnya penegakan hukum. Meskipun regulasi telah dirancang untuk mencegah pembakaran lahan, praktik ilegal seperti pembukaan lahan dengan cara membakar tetap marak terjadi. Sanksi yang dijatuhkan sering kali tidak cukup memberikan efek jera, terutama kepada perusahaan besar yang memiliki sumber daya untuk menghindari tanggung jawab hukum. Hal ini diperparah oleh lemahnya koordinasi antara aparat penegak hukum di tingkat lokal dan pusat. Kurangnya kapasitas pengawasan menjadi permasalahan lain yang signifikan. Dengan luasnya wilayah Indonesia, terutama daerah-daerah yang rawan kebakaran seperti Kalimantan dan Sumatra, pengawasan langsung terhadap aktivitas pembakaran sangat sulit dilakukan. Teknologi seperti pemantauan satelit dan drone memang membantu, tetapi penggunaannya belum merata di semua daerah. Banyak wilayah terpencil yang tidak terjangkau oleh sistem ini, sehingga kebakaran sering kali baru diketahui setelah meluas dan sulit dikendalikan (Legionosuko et al., 2019).

Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Aceh adalah dokumen yang menyediakan arahan dan rencana bagi pemerintah Aceh dan Kabupaten/Kota di Aceh untuk melaksanakan berbagai kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup baik berupa kegiatan yang secara langsung dan tidak langsung dalam kurun waktu 30 tahun (2022-2052). Dasar hukum utama bagi Pemerintah Aceh untuk menyusun dokumen ini adalah Pasal 9 dan Pasal 10

Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang menjabarkan kewajiban membuat perencanaan lingkungan yang berkekuatan hukum untuk melengkapi perencanaan pembangunan (RPJP/RPJM) dan perencanaan spasial (RTRW) dan Undang Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang pemerintahan daerah yang menetapkan perencanaan lingkungan di tingkat daerah adalah urusan wajib provinsi dan kabupaten/kota.

Di sisi lain, masyarakat lokal memiliki potensi besar untuk menjadi garda terdepan dalam mitigasi kebakaran, jika diberikan edukasi dan pelatihan yang sesuai. Oleh karena itu, pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat secara langsung menjadi sangat penting dalam membangun ketahanan komunitas terhadap ancaman karhutla. Berbagai pendekatan dalam pengendalian kebakaran lahan gambut telah dilakukan melalui sosialisasi dan regulasi formal oleh pemerintah. Namun, sebagian besar pendekatan tersebut masih bersifat top-down dan kurang melibatkan komunitas secara aktif. Kebaruan dalam bentuk model edukasi partisipatif berbasis komunitas lokal, yang tidak hanya menasar peningkatan pengetahuan, tetapi juga mendorong munculnya inisiatif mandiri masyarakat dalam mitigasi kebakaran lahan gambut. Model ini dirancang sesuai dengan kondisi sosial-ekologis masyarakat di Kabupaten Aceh Barat, wilayah dengan karakteristik ekosistem gambut yang rentan.

Permasalahan utama dalam kegiatan pengabdian ini adalah rendahnya kapasitas masyarakat dalam melakukan pencegahan dan respons awal terhadap kebakaran gambut, yang berdampak pada keterlambatan penanganan dan perluasan area terdampak. Hipotesis kegiatan ini menyatakan bahwa Peningkatan kapasitas masyarakat melalui pendekatan edukasi partisipatif dapat memperkuat kesadaran, keterampilan, dan kesiapsiagaan komunitas dalam mitigasi kebakaran gambut. Penelitian terdahulu oleh Suryani et al. (2021) menunjukkan bahwa edukasi lingkungan berperan penting dalam menumbuhkan kesadaran masyarakat terhadap dampak kebakaran hutan dan lahan, namun implementasinya seringkali belum menyentuh aspek partisipasi langsung komunitas. Studi lain oleh Nugroho & Wibowo (2020) menekankan pentingnya integrasi antara pengetahuan lokal dan pelatihan teknis dalam upaya pengurangan risiko bencana di wilayah berbasis ekosistem. Sementara itu, pendekatan partisipatif dalam mitigasi bencana telah terbukti efektif dalam meningkatkan resiliensi komunitas (Maulida et al., 2022), tetapi belum banyak diterapkan secara spesifik pada konteks kebakaran lahan gambut di tingkat desa

Dengan merujuk pada temuan tersebut, artikel ini mengisi celah penelitian dan praktik dengan mengembangkan pendekatan edukasi partisipatif yang adaptif terhadap konteks lokal Aceh Barat, serta menekankan penguatan aksi kolektif warga melalui pelatihan teknis dan simulasi bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis pelaksanaan model edukasi partisipatif berbasis komunitas dalam meningkatkan kapasitas masyarakat untuk mitigasi kebakaran gambut di Kabupaten Aceh Barat, serta mengevaluasi dampaknya terhadap pemahaman dan tindakan kolektif masyarakat dalam mencegah dan merespons kebakaran secara dini.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan pendekatan edukasi partisipatif berbasis komunitas, yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam seluruh tahapan program, mulai dari identifikasi masalah hingga implementasi solusi di lapangan. Metode pelaksanaan terdiri atas beberapa tahapan sebagai berikut:



Identifikasi dan Pemetaan Wilayah

Tahap awal dilakukan melalui observasi lapangan dan diskusi dengan perangkat desa dan tokoh masyarakat untuk mengidentifikasi lokasi dengan risiko tinggi kebakaran lahan gambut serta tingkat kesiapsiagaan masyarakat. Data pendukung diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dan kajian dokumen desa.

Sosialisasi Program dan Pembentukan Kelompok Sasaran

Kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi program kepada masyarakat desa melalui pertemuan warga dan forum diskusi. Kelompok sasaran ditetapkan secara partisipatif, terdiri atas perwakilan petani, pemuda, perempuan, dan relawan desa yang memiliki peran strategis dalam upaya mitigasi kebakaran. Berikut kegiatan Identifikasi dan pemetaan serta sosialisasi tentang konservasi dan mitigasi kebakaran lahan Gambut dapat dilihat pada Gambar 2.

Pelaksanaan Edukasi dan Pelatihan

Edukasi dilakukan dalam bentuk penyuluhan tematik mengenai ekosistem gambut, dampak kebakaran, serta praktik pencegahan dan penanganan dini. Materi disampaikan melalui media audio-visual, leaflet, dan diskusi. Pelatihan teknis mencakup:

1. Penggunaan alat pemadam sederhana (gembor, tangki punggung, cangkul sekat bakar)
2. Vidio Simulasi pemadaman dini
3. Sistem pelaporan dan komunikasi darurat berbasis komunitas

Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dilakukan selama dan setelah pelaksanaan program untuk menilai pemahaman, perubahan perilaku, dan efektivitas program. Evaluasi dilakukan melalui survei pre-test dan post-test, serta forum umpan balik dari peserta. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mengukur peningkatan kapasitas komunitas.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini telah berhasil dilaksanakan di salah satu desa rawan kebakaran gambut di Kabupaten Aceh Barat, dengan melibatkan 20 peserta aktif yang terdiri dari petani, tokoh masyarakat, anggota karang taruna, serta perangkat desa. Selama satu bulan pelaksanaan, kegiatan mencakup rangkaian edukasi, pelatihan teknis, dan simulasi lapangan yang secara menyeluruh bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghadapi risiko kebakaran gambut.

Salah satu hasil yang menonjol dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan peserta terhadap materi kebakaran gambut. Berdasarkan analisis pre-test dan post-test, diketahui bahwa

sebelum pelatihan hanya sekitar 28% peserta yang memahami faktor-faktor penyebab kebakaran gambut. Setelah kegiatan, tingkat pemahaman tersebut meningkat signifikan hingga mencapai 85%. Peningkatan paling terlihat pada pemahaman mengenai kelembaban gambut, dampak asap terhadap kesehatan, serta teknik pencegahan dini yang sederhana namun efektif. Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi langsung yang disesuaikan dengan konteks lokal mampu meningkatkan literasi masyarakat terhadap isu lingkungan dan kebencanaan.

Sebagai bentuk keberlanjutan dari program, masyarakat secara aktif merancang dan membentuk Tim Siaga Api Desa yang terdiri dari 10 relawan. Tim ini diberikan pelatihan khusus terkait deteksi dini titik api, penggunaan alat pemadam sederhana, serta prosedur pelaporan kepada perangkat desa dan instansi terkait. Pembentukan tim ini menandai upaya awal dalam membangun sistem peringatan dini berbasis komunitas, yang diharapkan dapat mempercepat respons jika terjadi kebakaran lahan di masa depan.

Simulasi tanggap darurat yang dilakukan dalam bentuk video skenario kebakaran di lahan kebun masyarakat menjadi bagian penting dari proses pembelajaran praktik. Dalam simulasi tersebut, peserta mempraktikkan koordinasi lintas warga, penggunaan alat pemadam sederhana, serta pembuatan sekat bakar manual. Evaluasi menunjukkan bahwa 95% peserta mampu menjalankan peran mereka dengan baik. Namun demikian, kegiatan ini juga mengungkap adanya kendala dalam aspek komunikasi darurat, terutama karena keterbatasan alat komunikasi yang tersedia di tingkat desa.

Pasca kegiatan, terjadi perubahan sikap yang positif dalam masyarakat. Warga mulai menunjukkan inisiatif menjaga kelembaban lahan gambut, misalnya dengan tidak mengeringkan parit terlalu dalam. Selain itu, terdapat peningkatan kesadaran untuk melaporkan aktivitas pembakaran liar serta inisiatif menyusun rencana tanggap darurat di tingkat dusun. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif yang digunakan dalam program pengabdian ini berhasil membangkitkan rasa tanggung jawab dan kepemilikan terhadap upaya pencegahan kebakaran. Hal ini sejalan dengan temuan Maulida et al. (2022) yang menegaskan bahwa pendekatan berbasis komunitas lebih efektif dalam membangun ketangguhan masyarakat terhadap bencana dibandingkan pendekatan top-down yang bersifat instruktif.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan pengetahuan teknis, tetapi juga mendorong terbentuknya struktur sosial dan sikap yang mendukung pencegahan kebakaran gambut secara berkelanjutan. Keberhasilan ini menjadi model potensial untuk direplikasi di desa-desa lain yang memiliki kerentanan serupa.

Kesimpulan

Kebakaran lahan gambut di Aceh Barat merupakan ancaman serius terhadap keberlanjutan lingkungan, kesehatan masyarakat, dan ekonomi lokal. Melalui pendekatan edukasi partisipatif, artikel ini menunjukkan bahwa penguatan kapasitas komunitas dapat menjadi kunci utama dalam upaya mitigasi yang berkelanjutan dan berbasis lokal. Program-program penyadartahuan, pelatihan pemantauan dan pengendalian kebakaran, serta pelibatan masyarakat dalam perencanaan tata guna lahan terbukti mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan warga dalam menghadapi risiko kebakaran gambut. Keterlibatan aktif masyarakat tidak hanya meningkatkan efektivitas intervensi teknis, tetapi juga membangun rasa kepemilikan dan tanggung jawab bersama terhadap sumber daya alam yang dimiliki. Edukasi partisipatif berperan penting dalam menjembatani pengetahuan ilmiah dengan kearifan lokal, menciptakan sinergi antara pemangku kepentingan, dan membentuk sistem kewaspadaan dini berbasis komunitas.

Sebagai penutup, upaya mitigasi kebakaran gambut di Aceh Barat tidak cukup hanya mengandalkan pendekatan struktural atau kebijakan top-down. Diperlukan kolaborasi yang inklusif, berkelanjutan, dan adaptif, dengan menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam perlindungan ekosistem gambut. Dengan penguatan kapasitas yang berkelanjutan melalui edukasi partisipatif, komunitas lokal diharapkan mampu menjadi garda terdepan dalam menjaga dan merawat lingkungan gambut dari ancaman kebakaran di masa mendatang.

Daftar Pustaka

- Ashari, A.M., 2024. Sosialisasi dan Edukasi Mitigasi Bencana Kebakaran Hutan pada Siswa SMPN 5 Kubu Raya. *Sasambo: Jurnal Abdimas*, 6(2), pp.296-305.
<https://doi.org/10.36312/sasambo.v6i2.1936>
- Darmawan, A. and Fitriani, R., 2021. Persepsi Masyarakat terhadap Kebakaran Gambut di Ogan Komering Ilir. *JPSL: Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 10(4), pp.568-583.
- Hartati, L., 2020. Pemanfaatan Lahan Gambut oleh Masyarakat di Desa Pangkalan Damai, Ogan Komering Ilir. *Jurnal Global Sustainable Agriculture*, 1(1), pp.14-18.
- Hidayat, A., 2021. Tingkat Kerawanan dan Mitigasi Bahaya Kebakaran Hutan: Studi Kasus di KHDTK Sawala Mandapa. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 18(2), pp.109-123.
- Idris, M. et al., 2023. Mitigasi Bencana Kebakaran Lahan Gambut dengan Menggunakan Alat Penggali Air In Situ dan Peran Masyarakat di Desa Rimbo Panjang. *Jurnal Selodang Mayang*, 5(2), pp.17-25.
- Maulana, R., 2022. Komunikasi Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan Berbasis Masyarakat: Studi Kasus Desa Sepahat, Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 7(1), pp.42-55.
- Novita, I. et al., 2021. Studi Daerah Rawan Kebakaran Lahan Gambut Berdasarkan Keetch Byram Drought Index di Kalimantan Barat. *Prisma Fisika*, 10(3), pp.1-6.
- Prasetyo, W. et al., 2022. Strategi Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan di KPH Kubu Raya, Ketapang, Kalimantan Barat. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 25(2), pp.213-223.
<https://doi.org/10.18343/jipi.25.2.213>
- Rahman, F. and Saputra, H., 2020. Partisipasi Masyarakat dalam Pencegahan Kebakaran Lahan Gambut di Kabupaten Mempawah, Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 12(1), pp.1-11. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v12i1.11323>
- Ridwan, M. and Nasution, A., 2022. Identifikasi dan Mitigasi Kebakaran Hutan dan Lahan melalui Teknologi Geospasial. *Widya Bhumi*, 3(1), pp.13-30.
<https://doi.org/10.31292/wb.v3i1.53>
- Saputra, A. and Handayani, D., 2021. Kebijakan Kelembagaan dalam Mitigasi dan Penanganan Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera Selatan. *Jurnal Hutan Tropis*, 21(3), pp.1-10.
<https://doi.org/10.20527/jht.v21i3.19025>
- Sari, D.K., 2021. Partisipasi Masyarakat Dalam Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Lahan Gambut di Hutan Lindung Gambut (HLG) Londerang Provinsi Jambi. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 2(1), pp.16-39. <https://doi.org/10.22437/jpb.v2i1.6435>
- Sitanggang, I.A. and Mulyadi, T., 2022. Pelatihan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan Tingkat Dasar. *Jurnal DLHK Aceh*, [online] Available at:
<https://dlhk.acehprov.go.id/2022/09/dlhk-aceh-gelar-pelatihan-pengendalian-kebakaran-hutan-dan-lahan-tingkat-dasar/>

- Sugianto, A. and Zainuddin, M., 2021. Regenerasi Hutan Gambut di Lahan Bekas Terbakar, Kalimantan Barat. *Research Fellowship Pantau Gambut*, Universitas Tanjungpura.
- Sutrisno, E., 2020. Kehilangan Biomassa Gambut Akibat Kebakaran Hutan. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(3), pp.824–830.
- Widodo, A., 2020. Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran Lahan Gambut dan Hutan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 21(1), pp.1–12. <https://doi.org/10.14710/jil.21.1.1-12>
- Wulandari, S., 2022. Peran Masyarakat dan Pemerintah pada Lahan Gambut: Upaya Pencegahan Kebakaran. *Jurnal Lingkungan dan Kebijakan Publik*, 4(1), pp.31–40.
- Yuliana, R., 2022. Pengetahuan dan Keterlibatan Perempuan Dalam Mitigasi Kebakaran di Kawasan Hutan Lindung Gambut (HLG) Londerang. *BIODIK*, 9(2), pp.1–7. <https://doi.org/10.22437/bd.v9i2.41635>