

Edukasi Dan Pendampingan Pengelolaan Lahan Gambut Dalam Menghadapi Ancaman Kekeringan Di Desa Rimbo Panjang Kabupaten Kampar

Erzan Syah¹, Juandi Muhammad¹, Arifudin^{1,2}, Haris Gunawan¹, Kemal¹, Yusri¹,
Saberina Hasibuan^{1,3*}, Wan Muhammad Yunus¹, Ciptati Nugraha Pratiwi²,
Dian Safitri², Phreti², Dian Diana Ananta Budiati², Naufal Arif Budiman³

¹Magister Manajemen Bencana, Program Pascasarjana, Universitas Riau

²Magister Agribisnis, Program Pascasarjana, Universitas Riau

³Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau
Saberina.hasibuan@lecturer.unri.ac.id*

Abstrak

Lahan gambut memiliki peran penting sebagai penyimpan air, pengatur hidrologi, dan pendukung ekonomi masyarakat lokal. Kekeringan dan kebakaran lahan merupakan ancaman serius terhadap keberlanjutan ekosistem gambut. Pengabdian ini bertujuan untuk menganalisis peran edukasi dan pendampingan masyarakat dalam pengelolaan lahan gambut untuk menghadapi ancaman kekeringan. Metode yang digunakan adalah pendekatan pengabdian partisipatif, meliputi penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan masyarakat dalam pemetaan dan pengelolaan lahan. Lokasi pengabdian dilakukan di Desa Rimbo Panjang Kecamatan Kampar yang dihadiri 15 orang. Hasil menunjukkan bahwa intervensi ini meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pengaturan muka air gambut, praktik pertanian ramah lingkungan, dan strategi mitigasi kebakaran. Diskusi menekankan pentingnya integrasi edukasi, partisipasi masyarakat, dan pemberdayaan ekonomi untuk pengelolaan lahan gambut berkelanjutan. Hasil kuesioner menunjukkan skor rata-rata pengetahuan partisipan mengenai risiko kekeringan, pentingnya pengaturan muka air, dan praktik pertanian ramah gambut sebesar 58%, yang mencerminkan pemahaman masyarakat yang masih rendah dan belum optimal. Setelah dilakukan serangkaian edukasi interaktif, diskusi kelompok, dan workshop, skor rata-rata meningkat menjadi 85%. Kesimpulan dari pengabdian ini menegaskan bahwa program edukasi dan pendampingan efektif meningkatkan kapasitas adaptif komunitas terhadap ancaman kekeringan, dan berdampak pada penguatan konservasi ekosistem gambut oleh masyarakat.

Kata kunci: lahan gambut, edukasi, pendampingan, kekeringan, partisipasi masyarakat

1. Pendahuluan

Lahan gambut merupakan ekosistem unik yang memiliki fungsi ekologis penting sebagai penyimpan air, pengendali hidrologi, dan pendukung kehidupan sosial ekonomi masyarakat di wilayah sekitarnya. Keberadaan gambut yang terjaga kelembapannya berperan dalam menekan risiko kekeringan dan kebakaran lahan, terutama pada wilayah tropis yang rentan terhadap fluktuasi iklim ekstrem [1].

Namun demikian, tekanan akibat alih fungsi lahan, drainase yang tidak terkendali, serta rendahnya pemahaman masyarakat terhadap karakteristik gambut menyebabkan menurunnya muka air tanah gambut dan meningkatkan kerentanan terhadap kekeringan.

Upaya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan gambut melalui kegiatan edukasi menjadi salah satu strategi yang banyak dikembangkan dalam program pengabdian kepada masyarakat. Edukasi yang menitikberatkan pada manajemen air, fungsi ekologis gambut, dan praktik pemanfaatan lahan yang sesuai terbukti mampu meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kondisi hidrologi gambut untuk mencegah kekeringan dan kebakaran [2]. Melalui pendekatan penyuluhan dan diskusi partisipatif, masyarakat mulai memahami hubungan antara penurunan muka air gambut dengan meningkatnya risiko degradasi lingkungan.

Selain edukasi, pendampingan langsung di lapangan merupakan pendekatan yang efektif untuk mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola lahan gambut. Program pendampingan pengelolaan lahan gambut tanpa bakar menunjukkan bahwa keterlibatan aktif masyarakat dalam praktik alternatif mampu mengurangi ketergantungan terhadap pembakaran sebagai metode pembukaan lahan [1]. Pendampingan ini juga membantu masyarakat mengadopsi teknik pengelolaan yang lebih adaptif terhadap kondisi kekeringan.

Kegiatan pengabdian yang menitikberatkan pada pencegahan dini kebakaran lahan gambut melalui edukasi terbukti mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai tanda-tanda awal kekeringan dan memperkuat kesiapsiagaan komunitas, khususnya pada musim kemarau [3]. Selain itu, pendampingan melalui pemetaan partisipatif kawasan gambut berkontribusi penting dalam perencanaan pengelolaan lahan yang adaptif dengan membantu masyarakat mengidentifikasi area rentan dan merancang strategi pengelolaan sesuai kondisi biofisik setempat [4]. Penguatan kapasitas komunitas melalui pendekatan partisipatif, termasuk pembentukan kelompok siaga dan pelatihan mitigasi kebakaran, meningkatkan kesiapan kolektif masyarakat dalam menghadapi risiko lingkungan [5].

Keberhasilan pengelolaan gambut juga didukung oleh integrasi kearifan lokal yang memperkuat penerimaan dan keberlanjutan praktik ramah lingkungan di tingkat masyarakat [6]. Aspek ekonomi berperan penting dalam keberlanjutan pengelolaan gambut. Pengembangan usaha produktif ramah gambut mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus mendukung restorasi dan pencegahan kekeringan melalui insentif menjaga kondisi hidrologi gambut [7]. Selain itu, agroekowisata berbasis gambut meningkatkan kesadaran lingkungan serta membuka peluang ekonomi alternatif yang berkelanjutan [8].

Penguatan modal sosial masyarakat merupakan fondasi penting dalam pengelolaan lahan gambut yang berkelanjutan. Program pengabdian yang menekankan kolaborasi dan kerja sama komunitas terbukti mempermudah pelaksanaan kegiatan pengelolaan serta mitigasi kekeringan melalui aksi kolektif [9]. Selain itu, edukasi kepada generasi muda mengenai fungsi dan konservasi gambut efektif dalam menumbuhkan kesadaran sejak dini dan berpotensi melahirkan agen perubahan yang berkelanjutan di masa depan [10].

Kondisi lahan gambut di Desa Rimbo Panjang, Kecamatan Kampar, menghadapi tekanan akibat pembangunan serta aktivitas pertanian dan perkebunan yang intensif, sehingga pengelolaan yang tidak tepat berpotensi meningkatkan risiko kekeringan dan kebakaran, terutama pada musim kemarau. Dalam konteks tersebut, edukasi dan pendampingan terintegrasi menjadi pendekatan penting untuk meningkatkan kapasitas adaptif masyarakat. Berbagai pengalaman pengabdian menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif dalam meningkatkan pemahaman teknis sekaligus memperkuat aspek sosial, ekonomi, dan kelembagaan masyarakat. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan menganalisis peran edukasi dan pendampingan sebagai strategi antisipasi kekeringan serta penguatan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan lahan gambut yang berkelanjutan.

2. Metode Kegiatan

Pengabdian ini menggunakan pendekatan pengabdian masyarakat (community service/CSR) yang fokus pada edukasi dan pendampingan dalam pengelolaan lahan gambut. Pendekatan pengabdian masyarakat dipilih karena memungkinkan partisipasi aktif komunitas lokal dalam proses identifikasi masalah, pengambilan keputusan, dan implementasi strategi pengelolaan lahan. Model partisipatif ini sejalan dengan prinsip-prinsip pengelolaan lahan gambut yang berkelanjutan, yaitu melibatkan seluruh pemangku kepentingan, khususnya masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan gambut [1], [5].

Pendekatan ini menitikberatkan pada pemberdayaan masyarakat, bukan hanya penyuluhan satu arah. Hal ini penting agar masyarakat memahami dampak aktivitas mereka terhadap kondisi hidrologi gambut dan ancaman kekeringan yang mungkin terjadi. Selain itu, metode ini mengedepankan kolaborasi lintas disiplin, melibatkan ahli lingkungan, tenaga pengabdian, dan pemuka masyarakat dalam setiap tahap kegiatan, sehingga strategi yang dihasilkan sesuai dengan kondisi biofisik, sosial, dan ekonomi setempat [2], terlihat pada Gambar 1 bagan air pengabdian di Desa Rimbo Panjang.

2.1. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

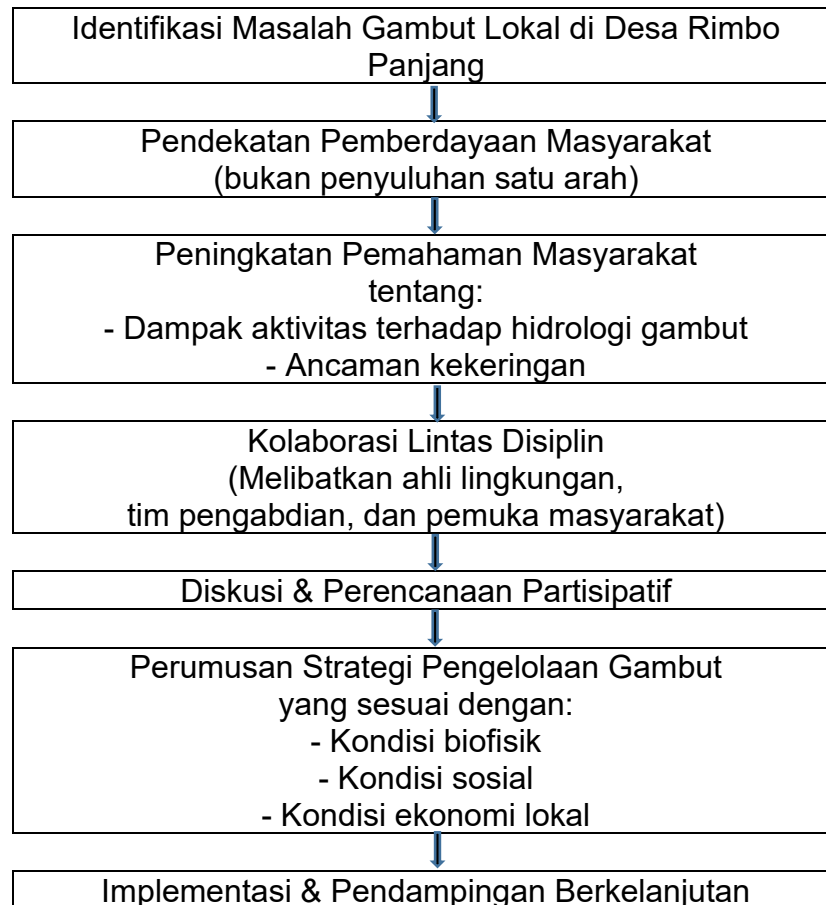
Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Rimbo Panjang, Kecamatan Kampar, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau, selama periode September hingga November 2025. Desa ini dipilih karena memiliki lahan gambut yang rentan terhadap kekeringan, terutama pada musim kemarau, serta kegiatan pertanian masyarakat yang intensif. Lahan gambut di Desa Rimbo Panjang mengalami penurunan muka air yang signifikan, sehingga menjadi lokasi strategis untuk intervensi edukasi dan pendampingan.

Selain faktor biofisik, desa ini dipilih karena komunitasnya memiliki potensi partisipasi tinggi, dengan kelompok tani yang aktif dan pemuda desa yang bersedia terlibat dalam program pengelolaan lingkungan. Lokasi ini juga mewakili karakteristik gambut di Riau, yang sering mengalami konflik penggunaan lahan antara kegiatan pertanian, perkebunan, dan konservasi ekosistem [3], [11].

2.2. Sasaran Pengabdian

Sasaran pengabdian adalah masyarakat setempat, terutama petani lahan gambut, anggota kelompok tani, dan pemuda desa yang berperan aktif dalam pengelolaan

lahan dan kegiatan ekonomi lokal. Total partisipan mencapai 15 orang, yang terlibat dalam seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari edukasi hingga evaluasi. Sasaran ini dipilih agar dampak pengabdian bersifat komprehensif, mencakup perubahan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku dalam pengelolaan lahan gambut yang adaptif terhadap kekeringan [4].



Gambar 1. Bagan air pengabdian di Desa Rimbo Panjang.

2.3. Prosedur Kegiatan

Kegiatan pengabdian terdiri dari empat tahap utama, yaitu edukasi, pelatihan teknis, pendampingan partisipatif, dan evaluasi. Setiap tahap dilakukan secara iteratif, dengan evaluasi berkelanjutan untuk memastikan strategi yang diterapkan sesuai dengan kondisi lokal.

1. Edukasi dan Penyuluhan

Edukasi diberikan melalui workshop, penyuluhan, dan diskusi kelompok, dengan materi meliputi pentingnya menjaga muka air gambut, risiko kekeringan dan kebakaran, serta praktik pengelolaan lahan yang ramah lingkungan [2], [3]. Metode ini mendorong partisipan untuk berdiskusi aktif dan mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman mereka sehari-hari. Edukasi dilakukan secara berkelanjutan, dengan sesi follow-up setiap enam bulan untuk menguatkan pemahaman dan memastikan pengetahuan diterapkan dalam praktik.

2. Pelatihan Teknis

Pelatihan difokuskan pada penerapan teknologi sederhana yang sesuai dengan kondisi lokal. Materi pelatihan mencakup: (1) Canal blocking untuk menjaga muka air gambut. Teknik ini bertujuan memperlambat aliran air, mencegah kekeringan, dan meningkatkan kelembaban tanah [1]; dan (2) Teknik usahatani ramah gambut, termasuk rotasi tanaman, sistem tanam jarak, dan pemilihan varietas yang toleran terhadap kondisi lahan basah.

Pelatihan dilakukan secara praktik lapangan, sehingga partisipan dapat langsung mengaplikasikan teknik yang diajarkan dan mendapatkan bimbingan langsung dari tenaga pendamping.

Pendampingan partisipatif meliputi: (1) Pemetaan lahan dengan partisipasi warga untuk mengidentifikasi area rentan kekeringan dan lokasi strategis canal blocking [4]; (2) Penetapan strategi pengelolaan komunitas, termasuk pembagian tugas dan jadwal pemeliharaan kanal serta rotasi tanam; dan (3) Monitoring bersama, di mana masyarakat diajak untuk melakukan pengukuran muka air, dokumentasi pertumbuhan tanaman, dan pencatatan kondisi lahan.

Pendampingan ini bertujuan untuk menumbuhkan rasa kepemilikan masyarakat terhadap program pengelolaan lahan gambut dan memastikan keberlanjutan intervensi [5], [6].

2.4. Evaluasi dan Monitoring

Evaluasi dilakukan melalui kombinasi metode kualitatif dan kuantitatif, yaitu: (1) Wawancara mendalam dengan pemangku kepentingan lokal untuk mengevaluasi perubahan perilaku dan pemahaman; (2) Kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat sebelum dan sesudah kegiatan; (3) Observasi lapangan untuk menilai penerapan teknik pengelolaan, seperti canal blocking, pemupukan organik, dan pola tanam; dan (4) Focus Group Discussion (FGD) untuk memperoleh masukan mengenai strategi lokal pengelolaan gambut yang lebih efektif [9].

Monitoring dilakukan secara periodik setiap bulan, sehingga setiap hambatan atau masalah dapat diidentifikasi dan diselesaikan secara cepat.

2.5. Instrumen Pengabdian

Instrumen yang digunakan meliputi: (1) Kuesioner: Mengukur pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap pengelolaan lahan gambut sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian; (2) Panduan observasi lapangan: Memantau implementasi teknik pengelolaan, seperti perbaikan kanal, pembuatan kompos, dan praktik pertanian ramah gambut; dan (3) FGD: Mengumpulkan masukan dari masyarakat mengenai pengalaman, tantangan, dan saran terkait pengelolaan lahan gambut.

2.6. Analisis Data

Data dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang mencakup: (1) Menggambarkan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lahan gambut; (2) Membandingkan perubahan sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian untuk menilai efektivitas program; dan (3) Mengidentifikasi

kendala dan solusi lokal yang muncul selama implementasi, sehingga dapat dijadikan rekomendasi bagi pengembangan program serupa di desa lain [10], [8].

Pendekatan ini memungkinkan evaluasi menyeluruh terhadap aspek teknis, sosial, dan kelembagaan dari program pengabdian, serta menekankan keberlanjutan intervensi berdasarkan keterlibatan masyarakat sebagai subjek utama pengelolaan lahan gambut.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat

Kegiatan edukasi dan penyuluhan yang dilaksanakan di Desa Rimbo Panjang menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan lahan gambut. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat

Sebelum program pengabdian, hasil kuesioner menunjukkan skor rata-rata pengetahuan partisipan mengenai risiko kekeringan, pentingnya pengaturan muka air, dan praktik pertanian ramah gambut sebesar 58%, yang mencerminkan pemahaman masyarakat yang masih rendah dan belum optimal. Setelah dilakukan serangkaian edukasi interaktif, diskusi kelompok, dan workshop, skor rata-rata meningkat menjadi 85%, menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat sebesar 27 poin [2], [11].

Selain kuantitatif, wawancara mendalam dan diskusi kelompok menegaskan bahwa masyarakat kini lebih menyadari pentingnya menjaga muka air gambut untuk mencegah kekeringan dan kebakaran lahan. Beberapa peserta menyatakan bahwa sebelumnya mereka hanya mengandalkan pengalaman lokal, sedangkan melalui program ini, mereka memahami konsep ilmiah di balik pengelolaan lahan gambut, termasuk dampak drainase yang berlebihan dan praktik pertanian yang tidak ramah lingkungan terhadap degradasi gambut. Hal ini sejalan dengan temuan [11] yang menekankan bahwa edukasi berbasis komunitas dapat meningkatkan kesadaran ekologis masyarakat di kawasan lahan gambut.

3.2. Implementasi Praktik Pengelolaan Ramah Gambut

Setelah edukasi, masyarakat mulai menerapkan praktik pengelolaan ramah gambut, seperti canal blocking, pembuatan kompos dari limbah pertanian, dan pola tanam

yang mempertahankan kelembaban tanah. Implementaasi praktik pengelolaan ramah gambut dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut.



Gambar 3. Implementasi praktik pengelolaan ramah gambut

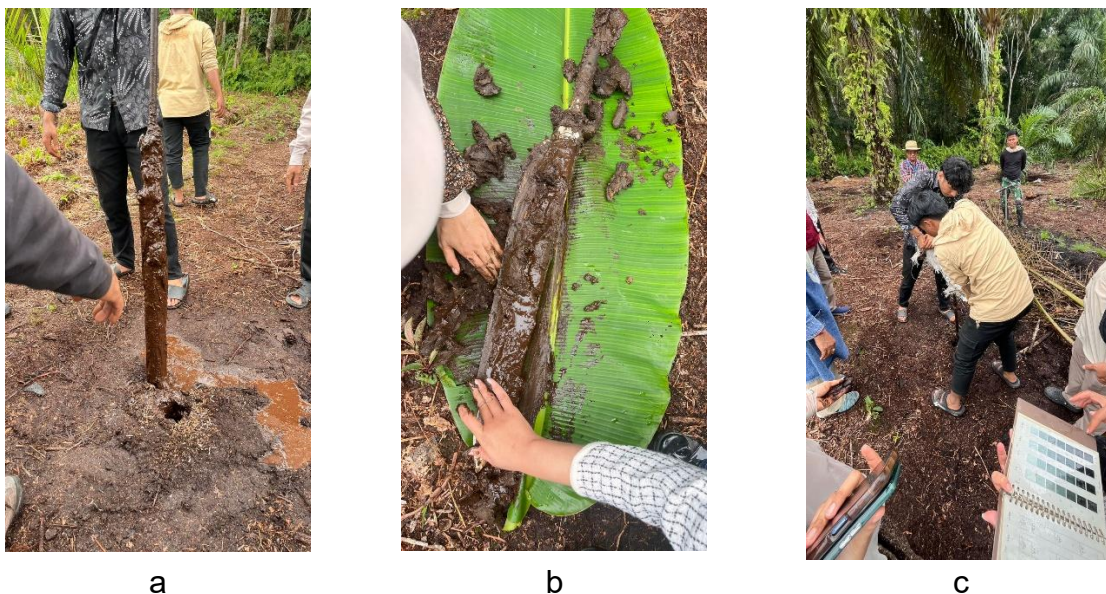
Hasil monitoring lapangan menunjukkan bahwa sekitar 70% lahan yang sebelumnya rawan kekeringan berhasil diintervensi dengan teknik pengelolaan baru [1], [7]. Canal blocking, misalnya, terbukti efektif dalam memperlambat aliran air dan mempertahankan kadar air di lapisan gambut, sehingga area pertanian tetap produktif meskipun pada musim kemarau panjang.

Selain itu pembuatan kompos dari limbah organik pertanian memberikan alternatif pupuk ramah lingkungan, sekaligus mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang dapat merusak ekosistem. Teknik usahatani ramah gambut, termasuk rotasi tanaman dan penggunaan varietas toleran, meningkatkan kesuburan tanah dan ketahanan tanaman terhadap fluktuasi kelembaban. Hasil ini sejalan dengan studi [7], yang menyatakan bahwa praktik usahatani berkelanjutan dapat meningkatkan produktivitas dan menjaga integritas ekosistem gambut.

3.3. Partisipasi dalam Pemetaan dan Mitigasi

Pendampingan partisipatif dalam pemetaan lahan gambut menjadi salah satu kegiatan yang paling berdampak. Masyarakat Desa Rimbo Panjang aktif berpartisipasi dalam identifikasi area rentan kekeringan dan risiko kebakaran, yang kemudian digunakan sebagai prioritas tindakan mitigasi [4], [5]. Partisipasi pemetaan dan mitigasi dapat dilihat pada Gambar 4 sebagai berikut.

Tim siaga kebakaran yang dibentuk selama program menjadi ujung tombak dalam mitigasi risiko. Selain itu, pemetaan partisipatif membantu pemerintah desa dan kelompok tani dalam merencanakan intervensi yang lebih tepat sasaran. Masyarakat kini memiliki data lapangan yang akurat untuk pengelolaan air dan distribusi kanal, sehingga strategi mitigasi bersifat berbasis bukti. Temuan ini mendukung [5] yang menunjukkan bahwa pemetaan partisipatif meningkatkan kapasitas adaptasi komunitas terhadap bencana alam di kawasan lahan gambut.



Gambar 4. Pemetaan dan Mitigasi; a. pengukuran kedalaman gambut (1 meter) dan ditemukan tinggi muka air 50 cm, b. penentuan tingkat kematangan gambut, c. penentuan warna gambut dan pH sekitar 3,5.

3.4. Pemberdayaan Ekonomi dan Sosial

Selain aspek teknis dan ekologis, program ini juga menekankan pemberdayaan sosial dan ekonomi. Beberapa desa mengembangkan agroekowisata berbasis gambut, yang tidak hanya menjadi sumber alternatif pendapatan, tetapi juga sarana edukasi bagi pengunjung mengenai pentingnya konservasi gambut [8]. Aktivitas agroekowisata meliputi tur edukasi lahan gambut, dan praktik pertanian berkelanjutan, yang secara langsung meningkatkan kesadaran masyarakat dan wisatawan akan nilai ekosistem gambut. Berikut diskusi pemberdayaan ekonomi dan sosial kepada warga sekitar dapat dilihat pada Gambar 5 sebagai berikut.



Gambar 5. Diskusi pemberdayaan ekonomi dan sosial dengan warga sekitar

Pembentukan kelompok siaga dan forum diskusi meningkatkan modal sosial, memperkuat koordinasi antarwarga dalam menghadapi ancaman kebakaran dan kekeringan, serta mendukung pertukaran informasi dan praktik baik antarpetani [9].

Modal sosial yang kuat terbukti menjadi faktor penting dalam keberhasilan program konservasi komunitas [12].

Tabel 1. Hasil pengabdian di desa Rimbo Panjang

Tahapan	Proses/Kegiatan Utama	Hasil yang Diperoleh
Identifikasi Masalah Gambut Lokal	Penggalan informasi kondisi gambut di Desa Rimbo Panjang melalui observasi dan masukan masyarakat	Teridentifikasinya permasalahan gambut lokal (hidrologi, degradasi lahan, dan potensi risiko kekeringan <10%)
Pendekatan Pemberdayaan Masyarakat	Pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat secara aktif, bukan penyuluhan satu arah	Masyarakat merasa dilibatkan dan memiliki rasa kepemilikan terhadap proses pengelolaan gambut terbebas dari kekeringan >60%
Peningkatan Pemahaman Masyarakat	Diskusi dan pembelajaran bersama mengenai dampak aktivitas manusia terhadap hidrologi gambut dan ancaman kekeringan	Meningkatnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang fungsi gambut dan risiko kerusakannya >50%
Kolaborasi Lintas Disiplin	Pelibatan ahli lingkungan, tim pengabdian, dan pemuka masyarakat dalam proses perencanaan	Terbangunnya sinergi pengetahuan ilmiah dan kearifan local >75%
Diskusi & Perencanaan Partisipatif	Forum diskusi bersama untuk merumuskan solusi dan rencana pengelolaan	Kesepakatan bersama mengenai arah dan bentuk pengelolaan gambut menyesuaikan vegetasi yang cocok (karet, kelapa, nanas)
Perumusan Strategi Pengelolaan Gambut	Penyusunan strategi berdasarkan kondisi biofisik, sosial, dan ekonomi lokal	Strategi pengelolaan gambut yang kontekstual dan realistis untuk diterapkan dengan menjaga TMA rata-rata 50 cm
Implementasi & Pendampingan Berkelanjutan	Pelaksanaan strategi disertai pendampingan dan evaluasi berkelanjutan	Keberlanjutan pengelolaan gambut dan peningkatan kapasitas masyarakat secara jangka panjang

Hasil pengabdian ini menegaskan bahwa pendekatan integratif menggabungkan edukasi, pelatihan teknis, dan pendampingan partisipatif efektif meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan lahan gambut. Peningkatan pengetahuan, keterampilan teknis, serta koordinasi sosial-ekonomi menunjukkan bahwa strategi pengelolaan berbasis komunitas yang menekankan partisipasi aktif dan kearifan lokal sangat relevan di Desa Rimbo Panjang [6], [10].

Penerapan canal blocking dan teknik usahatani ramah gambut menurunkan risiko kekeringan di area yang sebelumnya rawan. Temuan ini selaras dengan [1] yang menyatakan bahwa pengelolaan muka air gambut merupakan strategi mitigasi utama terhadap kebakaran dan kekeringan. Integrasi agroekowisata dan pemberdayaan ekonomi lokal juga terbukti meningkatkan motivasi masyarakat untuk menjaga

keberlanjutan lahan gambut, memperkuat sinergi antara konservasi dan ekonomi lokal [8].

Penguatan modal sosial melalui kelompok siaga dan FGD meningkatkan koordinasi masyarakat dan ketahanan sosial. Hal ini mendukung hasil [9] dan [12], yang menekankan bahwa modal sosial adalah fondasi keberhasilan program konservasi komunitas.

Secara keseluruhan, pengalaman program pengabdian ini menegaskan pentingnya pendekatan holistik, di mana edukasi, pelatihan teknis, dan pemberdayaan sosial-ekonomi dijalankan bersamaan. Pendekatan ini meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap kekeringan dan degradasi lahan gambut, sekaligus memperkuat kesadaran ekologis, kemandirian ekonomi, dan solidaritas sosial di Desa Rimbo Panjang, sebagaimana terlihat pada Tabel 1.

4. Kesimpulan

Kegiatan edukasi dan pendampingan masyarakat di Desa Rimbo Panjang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Edukasi dan pendampingan meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kesiapsiagaan masyarakat hingga mendekati 75% kapasitas terhadap ancaman kekeringan gambut.
2. Partisipasi aktif masyarakat memungkinkan identifikasi area rawan, mitigasi kebakaran, dan penerapan praktik pertanian ramah gambut.
3. Penerapan teknik seperti canal blocking dan pola tanam berbasis kelembaban tanah menurunkan risiko kekeringan dan degradasi lahan.
4. Pendekatan partisipatif memperkuat koordinasi komunitas, tanggung jawab bersama, dan modal sosial melalui kelompok siaga dan forum diskusi.
5. Pengembangan agroekowisata berbasis gambut meningkatkan nilai sosial-ekonomi sekaligus kesadaran ekologis.
6. Program ini layak direkomendasikan sebagai model pengelolaan gambut berbasis komunitas yang adaptif dan berkelanjutan.

Referensi

- [1] A. Haridison and A. E. Kaharap, "Pendampingan pengelolaan lahan gambut tanpa bakar di Desa Kalumpang, Kecamatan Mentangai, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah," *Panrita Abdi – Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, vol. 6, no. 1, pp. 62–70, 2021, doi: 10.20956/pa.v6i1.12609.
- [2] M. R. Aulia, M. P. A. Siregar, S. Fachruddin, Sufriadi, Agustiar, and Safrika, "Edukasi water management kepada masyarakat: Mencegah kebakaran lahan gambut dan pemanfaatan lahan gambut untuk pertanian di Desa Kuta Padang Kabupaten Aceh Barat," *IKHLAS: Jurnal Pengabdian Dosen dan Mahasiswa*, vol. 2, no. 2, pp. 56–62, 2023, doi: 10.58707/ikhlas.v2i2.657.
- [3] G. E. Tavita, A. M. Ashari, R. Linda, D. Lestari, and B. Kurniadi, "Sosialisasi dan edukasi pencegahan dini resiko kebakaran lahan gambut di musim kemarau kepada masyarakat Desa Kapur," *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 7, no. 4, pp. 649–654, 2022, doi: 10.36312/linov.v7i4.969.
- [4] S. Muryati and H. Kurniawan, "Pendampingan masyarakat dalam pemetaan potensi kawasan gambut di Desa Serdang Jaya, Kabupaten Tanjung Jabung

- Barat,” *Jurnal Abdimas UM Jambi*, vol. 1, no. 1, pp. 35–45, 2024, doi: 10.53978/jaum.v1i1.343.
- [5] A. Amir, F. Idris, M. Safriani, A. Maifizar, R. Fazlina, V. Veranita, P. Pribadyo, and J. Supardi, “Penguatan kapasitas komunitas untuk mitigasi kebakaran gambut melalui edukasi partisipatif di Aceh Barat,” *Pengabdian Cendekia*, vol. 3, no. 1, pp. 6–12, 2025.
 - [6] R. T. Sirenden, Y. A. Silvianngsih, M. E. Anggraeni, and E. O. Christy, “Pengelolaan sumberdaya hutan dan lahan gambut yang berkelanjutan berbasis kearifan lokal dan pengakuan hak kelola masyarakat di Desa Kalumpang Kecamatan Mantangai Kabupaten Kapuas,” *Diteksi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 1, pp. 89–80, 2023, doi: 10.36873/diteksi.v1i1.8980.
 - [7] E. U. Antang, L. Supriati, A. Jaya, and H. Gunawan, “Pengembangan usahatani masyarakat dalam upaya restorasi lahan gambut di Kampung Misik, Kalimantan Tengah,” *Pengabdian Kampus: Jurnal Informasi Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat*, vol. 8, no. 1, pp. 43–51, 2022, doi: 10.52850/jpmupr.v8i1.3978.
 - [8] A. Jaya, E. U. Antang, C. Birawa, L. Supriati, Salampak, and H. Gunawan, “Pengembangan agroekowisata terintegrasi di lahan gambut di Kalimantan Tengah,” *Pengabdian Kampus: Jurnal Informasi Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat*, vol. 8, no. 1, pp. 26–42, 2022, doi: 10.52850/jpmupr.v8i1.3971.
 - [9] Z. Zulkarnaini, A. Sadad, and H. Bedasari, “Peningkatan kompetensi pengelola arboretum gambut berbasis eduekowisata di Kabupaten Bengkalis,” *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 3, pp. 69–78, 2023, doi: 10.55883/jipam.v2i3.69.
 - [10] R. Setiani, N. Putri, and H. Ardiansyah, “Pendidikan lingkungan berbasis ekosistem gambut untuk generasi muda di Kabupaten Pulang Pisau,” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 1, pp. 112–120, 2025, doi: 10.53978/jpkm.v3i1.405.
 - [11] L. Firdaus, T. Rahman, and N. Dewi, “Program edukasi pengelolaan lahan gambut untuk adaptasi kekeringan di Kabupaten Pelalawan,” *Jurnal Pengabdian UM*, vol. 4, no. 1, pp. 22–30, 2022, doi: 10.5281/zenodo.6234567.
 - [12] D. Rahmawati, R. Nugroho, and S. Lestari, “Implementasi program edukasi mitigasi kekeringan berbasis komunitas di kawasan gambut Sumatera Selatan,” *Jurnal Abdimas Universitas Sriwijaya*, vol. 2, no. 1, pp. 14–23, 2024, doi: 10.31227/osf.io/fghij.