

## **Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Konservasi Hutan melalui Program Penanaman Pohon di Kawasan Khdtk Universitas Muhammadiyah Bengkulu**

### **INFO PENULIS**

Mely Eka Karina  
Universitas Muhammadiyah Bengkulu  
[melyekakarina@umb.ac.id](mailto:melyekakarina@umb.ac.id)  
+6282289087300

Rifa'i  
Universitas Muhammadiyah Bengkulu  
[Rifa'i@umb.ac.id](mailto:Rifa'i@umb.ac.id)  
+628127868171

Linda Safitra  
Universitas Muhammadiyah Bengkulu  
[lindasafitra@umb.ac.id](mailto:lindasafitra@umb.ac.id)  
+6285274996922

Mukhlizar  
Universitas Muhammadiyah Bengkulu  
[mukhlizar@umb.ac.id](mailto:mukhlizar@umb.ac.id)  
+6282186430163

Novliza Eka Patrisia  
Universitas Muhammadiyah Bengkulu  
[novlizaekap@umb.ac.id](mailto:novlizaekap@umb.ac.id)  
+6282377702309

### **INFO ARTIKEL**

ISSN: 2807-6834  
Vol. 5, No. 1, Juni 2025  
<http://almufi.com/index.php/AJPKM>

© 2025 Almufi All rights reserved

### ***Saran Penulisan Referensi:***

Karina, M. K., Rifa'i, Safitra, L., Mukhlizar., & Patrisia, N. E. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Konservasi Hutan melalui Program Penanaman Pohon di Kawasan Khdtk Universitas Muhammadiyah BengkuluBekasi. *Almufi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5 (2), 6-15.

### **Abstrak**

Melalui program penanaman pohon di kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Universitas Muhammadiyah Bengkulu dalam rangka pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk mendorong masyarakat desa untuk membantu menjaga hutan. Masyarakat desa di sekitar wilayah KHDTK terlibat secara aktif dalam program ini dalam melakukan kegiatan penanaman bibit pohon. Kemudian kegiatan yang dilakukan kepada masyarakat adalah memberikan pendidikan dalam menjaga lingkungan dan ekosistem alam dengan membentuk kelompok konservasi masyarakat. Selain peran dari dosen UM Bengkulu juga melibatkan 45 kepala keluarga dari tiga desa yang terletak di sekitar wilayah KHDTK, metode yang digunakan pada penelitian adalah metode partisipatif. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya konservasi hutan sebesar 78%, pembentukan tiga kelompok konservasi desa, dan penanaman 1.200 bibit pohon endemik dengan tingkat survival rate 85%. Peningkatan tutupan hutan, pemberdayaan ekonomi masyarakat, dan peningkatan kolaborasi universitas-masyarakat dalam konservasi lingkungan adalah semua hasil dari program kegiatan yang dilakukan oleh dosen UM Bengkulu kepada masyarakat di desa sekitar KHDTK.

**Kata Kunci:** partisipasi, pemberdayaan masyarakat, konservasi hutan, KHDTK, penanaman pohon

### Abstract

Through a tree planting program in the Special Purpose Forest (KHDTK) area of Universitas Muhammadiyah Bengkulu in the framework of community service which aims to encourage villagers to help protect the forest. Village communities around the KHDTK area are actively involved in this program in carrying out tree seedling planting activities. Then the activities carried out to the community are providing education in protecting the environment and natural ecosystems by forming community conservation groups. In addition to the role of UM Bengkulu lecturers, it also involves 45 family heads from three villages located around the KHDTK area, the method used in the research is participatory method. The results showed an increase in community awareness of the importance of forest conservation by 78%, the formation of three village conservation groups, and the planting of 1,200 endemic tree seedlings with a survival rate of 85%. Increased forest cover, community economic empowerment, and increased university-community collaboration in environmental conservation are all results of the activity program carried out by UM Bengkulu lecturers to communities in villages around the KHDTK.

**Key words:** Community strengthening, forest conservation, KHDTK, tree planting, participation.

## A. Pendahuluan

Sebagai negara dengan hutan tropis terluas ketiga di dunia, Indonesia menghadapi banyak masalah dalam upaya konservasi hutan. Menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, deforestasi di Indonesia mencapai 462.398 hektar per tahun pada tahun 2019 dan 2020 (KLHK, 2021). Dengan 8.500 hektar deforestasi per tahun, provinsi Bengkulu, yang merupakan salah satu provinsi dengan tutupan hutan yang paling luas, juga menghadapi tantangan yang sama (Dinas Kehutanan Provinsi Bengkulu, 2022). Strategi konservasi hutan berbasis institusi pendidikan menggunakan Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK). KHDTK adalah hutan yang ditetapkan untuk tujuan penelitian dan pengembangan, pendidikan dan pelatihan, religius, dan budaya menurut Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.28/Menhut-II/2009 (Kemenhut, 2009). KHDTK Universitas Muhammadiyah Bengkulu, yang diresmikan dengan SK No. Salah satu dari 127 KHDTK di seluruh Indonesia adalah 734/Menhut-II/2013 (Direktorat KHDTK, 2023).

Situs KHDTK Universitas Muhammadiyah Bengkulu berada di Desa Sumber Jaya, Kecamatan Karang Tinggi, Kabupaten Bengkulu Tengah, dan memiliki luas 125 hektar. Kawasan ini memiliki ekosistem dataran rendah hutan hujan tropis dengan ketinggian antara 75 dan 150 meter di atas permukaan laut. Kawasan ini memiliki keanekaragaman hayati yang luas dengan 87 spesies tumbuhan, 45 spesies burung, dan 23 spesies mamalia, menurut inventarisasi tahun 2022 oleh Tim Peneliti Fakultas Pertanian UMB (Afrianto et al., 2022). Fungsi strategis KHDTK UMB tidak hanya terbatas pada kegiatan penelitian dan pendidikan; itu juga berfungsi sebagai laboratorium alam yang berkontribusi pada masyarakat sekitar dengan menyediakan layanan ekosistem yang penting. Kawasan ini mengatur tata air, mencegah erosi dan banjir, penyerap karbon, dan tempat tinggal bagi spesies flora dan fauna asli Sumatera. Kawasan KHDTK juga menyediakan hasil hutan non-kayu, seperti rotan, madu, dan tanaman obat, yang dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar secara ekonomis (Sari & Wijaya, 2023). Namun demikian, kondisi wilayah KHDTK UMB menghadapi berbagai bahaya dan kesulitan yang signifikan. Hasil dari monitoring berkala sejak 2018 menunjukkan bahwa ada beberapa masalah penting yang perlu ditangani segera. Pertama, kerusakan lahan akibat aktivitas manusia di sekitarnya Data citra satelit menunjukkan penurunan 12% tutupan hutan di wilayah KHDTK dalam lima tahun terakhir (2018–2023). Area yang berbatasan antara pemukiman masyarakat dan hutan mengalami penurunan tertinggi (Nasution et al., 2023).

Kedua, tekanan demografis yang meningkat di wilayah KHDTK. Tiga desa di sekitar KHDTK (Desa Sumber Jaya, Talang Empat, dan Padang Serai) mengalami pertumbuhan penduduk sebesar 2,3% per tahun, lebih tinggi dari rata-rata nasional sebesar 1,25% (BPS Bengkulu

Tengah, 2023). Peningkatan jumlah penduduk ini meningkatkan kebutuhan lahan untuk pertanian dan pemukiman, yang meningkatkan tekanan pada wilayah hutan.

Ketiga, aktivitas ekonomi yang dilakukan oleh masyarakat belum sepenuhnya berhasil. Menurut survei yang dilakukan oleh Tim Pengabdian UMB pada tahun 2023, 78% masyarakat di sekitar KHDTK masih bergantung pada sumber daya alam sebagai sumber pendapatan utama mereka, dengan pola pemanfaatan yang lebih ekstraktif (Handayani et al., 2023). Orang masih melakukan hal-hal seperti penebangan kayu untuk bahan bangunan, mengambil hasil hutan untuk dijual, dan perambahan lahan untuk perkebunan kelapa sawit.

Keempat, masyarakat tidak menyadari atau tidak memahami pentingnya konservasi hutan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari et al. (2023) menunjukkan bahwa hanya 32% anggota masyarakat sekitar KHDTK memahami dengan baik fungsi ekologis hutan, sementara 68% lainnya masih kurang sadar atau tidak memahami pentingnya konservasi hutan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan akses ke pendidikan lingkungan dan informasi, serta kurangnya program yang berfokus pada pemberdayaan masyarakat yang berbasis konservasi.

Kelima, tidak ada koordinasi dan kolaborasi yang baik antara berbagai stakeholder dalam pengelolaan wilayah KHDTK. Universitas selama ini mengelola wilayah secara sektoral, tetapi masyarakat sekitar belum sepenuhnya terlibat dalam pengelolaannya. Meskipun demikian, keberhasilan konservasi hutan sangat bergantung pada dukungan dan keterlibatan masyarakat lokal, yang merupakan komunitas yang paling dekat dengan hutan (Primack et al., 2012).

Kondisi sosial-ekonomi di lingkungan KHDTK UMB menunjukkan ciri-ciri unik masyarakat pedesaan Indonesia. Berdasarkan data dari survei baseline yang dilakukan pada tahun 2023, sebagian besar masyarakat (72%) bekerja sebagai petani, dan setiap keluarga memiliki lahan garapan rata-rata 0,8 hektar. Padi, jagung, dan kelapa adalah komoditas utama yang dibudidayakan. Sebagian orang di masyarakat (18 %) juga bekerja sebagai pekebun, dengan kelapa sawit dan karet sebagai komoditas utama. Sementara, sepuluh persen lainnya bekerja sebagai pedagang kecil atau buruh tani (Karina et al., 2023). Tingkat pendapatan masyarakat masih agak rendah. Pendapatan keluarga rata-rata sebesar Rp 2.100.000 per bulan, masih di bawah Upah Minimum Regional Provinsi Bengkulu sebesar Rp 2.400.000 (Disnaker Bengkulu, 2023). Sebagian masyarakat dipaksa untuk menggunakan sumber daya hutan untuk mencari uang tambahan, seperti berburu, mengambil kayu bakar, atau mengumpulkan hasil hutan non-kayu. Tingkat pendidikan masyarakat masih rendah, dengan 55% orang di SD, 28% orang di SMP, 15% orang di SMA, dan hanya 2% orang yang berpendidikan tinggi. Akses masyarakat terhadap informasi dan teknologi yang dapat membantu pengelolaan sumber daya alam dan pertanian yang berkelanjutan terbatas karena tingkat pendidikan yang rendah (BPS Bengkulu Tengah, 2023). Kawasan KHDTK UMB menghadapi masalah yang berkaitan dengan konservasi hutan di berbagai negara berkembang secara global. FAO (2020) menyatakan bahwa sejak tahun 1990, sekitar 420 juta hektar hutan telah hilang, dengan laju deforestasi tertinggi terjadi di negara-negara tropis. Konversi lahan untuk pertanian (73 persen), penebangan komersial (13 persen), dan pembangunan infrastruktur adalah penyebab utama deforestasi.

Namun demikian, tren yang menguntungkan mulai terlihat saat metode konservasi berbasis masyarakat (Community-Based Conservation) berkembang di seluruh dunia. Metode ini terbukti meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal dan mengurangi laju deforestasi. Seperti yang ditunjukkan oleh studi yang dilakukan oleh World Bank (2021), program konservasi hutan yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat lokal memiliki tingkat keberhasilan 65% lebih tinggi daripada program yang beroperasi secara top-down. Beberapa program konservasi berbasis masyarakat di Indonesia telah menunjukkan hasil yang menggembirakan. Program Hutan Kemasyarakatan (HKm) Lampung meningkatkan pendapatan masyarakat sebesar 180 persen dan meningkatkan tutupan hutan dari 23 persen menjadi 56 persen dalam waktu 10 tahun (Raharjo et al., 2022). Di Kalimantan Tengah, program REDD+ juga berhasil mengurangi laju deforestasi sebesar 60% melalui pemberdayaan masyarakat lokal (Budiman & Sari, 2021). Sebagai institusi yang mengemban amanah Tri Dharma Perguruan Tinggi, universitas memiliki tanggung jawab strategis untuk menerapkan program konservasi berbasis masyarakat. Universitas dapat mentransfer ilmu pengetahuan dan teknologi kepada masyarakat dan belajar dari kearifan lokal melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Sinergi antara kearifan lokal dan pengetahuan ilmiah dapat menghasilkan model konservasi berkelanjutan yang berhasil (Chambers, 2017). Sebagai pengelola KHDTK, Universitas Muhammadiyah Bengkulu berkomitmen untuk mengembangkan model pengelolaan kawasan hutan yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat. Komitmen ini sejalan dengan visi universitas untuk menjadi lembaga pendidikan tinggi terkemuka yang membantu pembangunan berkelanjutan.

Universitas Muhammadiyah Bengkulu (UM Bengkulu) berusaha untuk menghasilkan inovasi dalam bidang konservasi hutan dan pemberdayaan masyarakat melalui berbagai program penelitian dan pengabdian masyarakat (UMB, 2023). Suatu program komprehensif yang dapat mengatasi masalah konservasi kawasan KHDTK sekaligus memberdayakan masyarakat sekitar diperlukan berdasarkan analisis situasi dan potensi yang ada. Karena program penanaman pohon berbasis partisipasi masyarakat memiliki dampak lingkungan dan ekonomi yang langsung dirasakan masyarakat, program ini dipilih sebagai titik awal. Dalam jangka panjang, program ini dapat berfungsi sebagai sumber pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat. Diharapkan pendekatan partisipatif dalam program penanaman pohon dapat menumbuhkan rasa memiliki (*sense of ownership*) masyarakat terhadap wilayah KHDTK, mendorong mereka untuk berpartisipasi aktif dalam konservasi. Selain itu, diharapkan bahwa program ini akan membantu masyarakat mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan dan menawarkan pilihan mata pencaharian yang lebih ramah lingkungan (Pretty & Smith, 2004).

Diharapkan bahwa "Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Konservasi Hutan melalui Program Penanaman Pohon di Kawasan KHDTK Universitas Muhammadiyah Bengkulu" akan menjadi model replikasi untuk kawasan KHDTK lainnya di Indonesia. Selain itu, program ini sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), terutama Tujuan 15 tentang "Kehidupan di Bumi", yang menekankan pentingnya melindungi, memulihkan, dan mendorong penggunaan ekosistem darat yang berkelanjutan (United Nations, 2015). Menurut Sulistiyani (2004), pemberdayaan masyarakat adalah upaya untuk meningkatkan kemampuan dan potensi masyarakat sehingga masyarakat dapat mewujudkan jati diri, harkat, dan martabatnya secara optimal untuk bertahan dan berkembang secara mandiri. Pemberdayaan masyarakat sangat penting untuk keberhasilan program pelestarian sumber daya alam dalam konteks konservasi lingkungan. Konsep konservasi hutan berbasis masyarakat, juga dikenal sebagai konservasi hutan berbasis masyarakat, menggabungkan kepentingan konservasi dengan kebutuhan ekonomi dan sosial masyarakat lokal. Metode ini telah terbukti efektif dalam banyak program konservasi di Indonesia karena melibatkan masyarakat untuk berpartisipasi secara aktif dalam pengelolaan sumber daya hutan. Universitas memiliki tanggung jawab strategis untuk melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi, terutama dalam hal pengabdian kepada masyarakat. Universitas dapat memberikan pendidikan dan teknologi kepada masyarakat melalui program pengabdian dan belajar dari kearifan lokal.

## **B. Metodologi**

Kawasan KHDTK Universitas Muhammadiyah Bengkulu termasuk tiga desa di sekitarnya: Desa Sumber Jaya, Desa Talang Empat, dan Desa Padang Serai. Kegiatan berlangsung dari November 2024 hingga Mei 2025. Masyarakat desa yang terletak di sekitar wilayah KHDTK terdiri dari:

1. 45 kepala keluarga berasal dari tiga desa berbeda.
2. Tokoh masyarakat dan perangkat desa
3. Kelompok tani, serta kelompok sosial lainnya
4. Mahasiswa dan dosen dari UM Bengkulu

### **Perencanaan Kegiatan**

Tim pelaksana yang terdiri dari dosen, mahasiswa, dan praktisi konservasi dibentuk untuk memulai perencanaan kegiatan. Kajian literatur tentang praktik terbaik konservasi hutan yang berbasis masyarakat dilakukan oleh tim ini. Mereka juga mempelajari kondisi dan karakteristik masyarakat di kawasan KHDTK tertentu (Chambers, 2017). Langkah pertama dalam perencanaan adalah melakukan penilaian cepat di daerah pertanian (RRA). Ini dilakukan untuk mengumpulkan data tentang kondisi sosial-ekonomi masyarakat, pola mata pencaharian, tingkat pendidikan, dan pandangan masyarakat tentang konservasi hutan. Menurut Kumar (2002), survei baseline dilakukan terhadap 60 kepala keluarga dari ketiga desa. Survei ini dilakukan dengan menggunakan wawancara mendalam dan kuesioner yang dirancang khusus. Kerangka logis program dibuat berdasarkan hasil survei dasar. Kerangka ini mencakup tujuan jangka panjang, tujuan khusus, output yang diharapkan, dan indikator keberhasilan yang dapat diukur. Untuk memastikan bahwa kerangka logis ini sesuai dengan kebutuhan dan harapan masyarakat, Focus Group Discussion (FGD) digunakan untuk berbicara dengan stakeholder penting (Sulistiyani, 2004). Pemetaan menyeluruh dilakukan oleh tim pelaksana terhadap semua pihak yang terlibat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Masyarakat desa sekitar KHDTK, perangkat desa, dan kelompok tani adalah pihak berwenang utama. Pemerintah

kecamatan, dinas kehutanan kabupaten, lembaga swadaya lingkungan (LSM), dan sektor swasta yang beroperasi di wilayah tersebut merupakan pihak berwenang sekunder (Reed et al., 2009).

Analisis konflik kepentingan dilakukan untuk menentukan dukungan atau resistensi dari berbagai pihak. Hasil analisis menunjukkan bahwa persepsi yang berbeda tentang batas kawasan hutan dan hak akses masyarakat terhadap sumber daya hutan merupakan sumber konflik utama. Menurut Fisher et al. (2011), pendekatan negosiasi dan mediasi yang didasarkan pada kepentingan bersama adalah dasar dari strategi resolusi konflik. Prinsip konservasi berkelanjutan dan pemberdayaan masyarakat menentukan desain teknis program. Jenis pohon yang dipilih untuk ditanam didasarkan pada empat faktor: kesesuaian dengan kondisi ekologis wilayah, nilai ekonomi bagi masyarakat, fungsi konservasi ekologis, dan ketersediaan bibit lokal (Purnomo & Anand, 2021). Survei lapangan dan analisis spasial dengan bantuan gambar satelit digunakan untuk menentukan lokasi penanaman. Ada tiga wilayah yang dianggap sangat penting: zona yang memisahkan pemukiman dari hutan, zona rehabilitasi lahan kritis, dan zona pengayaan hutan yang sudah ada. Strategi penanaman yang berbeda digunakan di setiap zona berdasarkan kondisi biofisik dan sosial (Primack et al., 2012).

### **Sosialisasi Kegiatan**

Untuk memastikan bahwa informasi dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat, program disosialisasikan menggunakan pendekatan komunikasi multichannel. Analisis sifat demografis dan pola komunikasi masyarakat desa menentukan strategi komunikasi (Rogers, 2003). Pertemuan desa, pengumuman melalui pengeras suara masjid, dan penyebaran brosur informatif adalah jalur komunikasi formal. Diskusi di warung kopi, arisan ibu-ibu, dan komunikasi dari mulut ke mulut melalui orang penting di masyarakat adalah contoh saluran informal (Kincaid & Schramm, 1987). Untuk memenuhi kebutuhan unik setiap desa, pertemuan sosialisasi diadakan di masing-masing tiga desa. Kepala desa, perangkat desa, tokoh agama, tokoh adat, ketua kelompok tani, dan perwakilan dari berbagai profesi dan komunitas rata-rata menghadiri setiap pertemuan (Cornwall & Jewkes, 1995).

Materi sosialisasi termasuk (1) latar belakang dan tujuan program, (2) manfaat konservasi hutan bagi masyarakat, (3) peran dan tanggung jawab masyarakat dalam program, (4) tahapan pelaksanaan kegiatan, dan (5) sistem pengawasan dan evaluasi partisipatif. Menurut Freire (2000), presentasi harus dilakukan dalam bahasa lokal dan menggunakan media visual yang mudah dipahami. Setiap pertemuan sosialisasi diakhiri dengan pembentukan komitmen bersama, yang ditulis dalam kesepakatan. Menurut Pretty dan Smith (2004), kesepakatan ini mencakup hak dan kewajiban masing-masing pihak, mekanisme pengambilan keputusan, sistem untuk hasil jika ada, dan mekanisme untuk menyelesaikan konflik yang mungkin muncul. Setiap peserta diminta untuk menandatangani pakta integritas, yang menunjukkan kesediaan mereka untuk berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan program, untuk memastikan komitmen yang kuat. Selain itu, undang-undang ini mencakup sanksi sosial bagi pihak yang melanggar perjanjian yang telah disepakati (Ostrom, 2009).

### **Pelaksana Kegiatan**

Terdapat tiga tingkat tim pelaksana kegiatan: tim koordinasi pusat, tim fasilitator lapangan, dan tim pelaksana masyarakat. Tim koordinasi pusat dipimpin oleh ketua pengabdian dan terdiri dari empat dosen. Terdapat enam mahasiswa tingkat akhir yang tergabung dalam tim fasilitator lapangan, yang telah dilatih khusus dalam metode fasilitasi masyarakat dan konservasi hutan. Setiap desa didampingi oleh dua fasilitator, yang berfungsi sebagai penghubung antara tim yang bekerja sama dengan masyarakat. Di setiap desa, tim pelaksana masyarakat terdiri dari ketua tim (dipilih dari tokoh masyarakat yang dihormati), sekretaris (biasanya perangkat desa), bendahara (biasanya kelompok tani), dan koordinator lapangan (dipilih dari masyarakat yang memahami kondisi lahan). Struktur ini memastikan bahwa orang-orang diwakili dan bertanggung jawab atas pelaksanaan program (Uphoff, 1986). Perencanaan strategis, koordinasi dengan stakeholder eksternal, pengadaan sarana prasarana, pemantauan dan evaluasi, dan pelaporan kegiatan adalah semua tanggung jawab tim koordinasi pusat. Selain itu, tanggung jawab tim ini adalah memberikan dukungan akademis dan supervisi teknis kepada tim fasilitator lapangan (Rondinelli, 1993).

Di antara tanggung jawab tim fasilitator lapangan adalah menawarkan pendampingan langsung kepada masyarakat, memungkinkan orang untuk berpartisipasi dalam pendidikan, menyimpan catatan tentang prosedur dan hasil kegiatan, dan berfungsi sebagai penghubung antara masyarakat dan tim koordinasi pusat. Selain itu, fasilitator membantu menyelesaikan konflik mikro di tingkat masyarakat (Ife, 2002). Mobilisasi partisipasi masyarakat, pengawasan aset program, dan keberlanjutan kegiatan setelah program berakhir adalah semua tanggung jawab tim pelaksana masyarakat. Mereka juga bertanggung jawab atas koordinasi kegiatan di

tingkat desa. Selain itu, tim ini bertanggung jawab untuk mengubah program agar sesuai dengan situasi dan kebutuhan unik masing-masing desa (Kartasasmita, 2019). Sistem koordinasi memiliki struktur hierarkis dan mekanisme komunikasi dua arah. Tim koordinasi pusat dan tim fasilitator lapangan mengadakan pertemuan koordinasi rutin setiap minggu, dan tim pelaksana masyarakat mengadakan pertemuan setiap dua minggu (Mintzberg, 1979). Komunikasi formal dilakukan melalui laporan mingguan tertulis, sedangkan komunikasi informal dilakukan melalui grup WhatsApp dan pertemuan yang tidak terjadwal. Sistem komunikasi ini memungkinkan penyesuaian strategi pelaksanaan dan respons cepat terhadap masalah lapangan (Duncan, 1972).

### **Tahapan Pelaksanaan Kegiatan**

Tahap 1 : Mempromosikan dan Mengidentifikasi Kebutuhan (Bulan 1)

1. Meeting dengan anggota komunitas dan perangkat desa
2. Penyebaran program ke masyarakat
3. Identifikasi kebutuhan lokal dan potensi
4. Pembentukan kelompok pelaksana Masyarakat
5. membuat dasar data sosial-ekonomi Masyarakat

Tahap 2 : Meningkatkan Kemampuan dan Pelatihan (Bulan Februari hingga Maret)

1. Pelatihan teknis untuk penanaman dan pemeliharaan pohon
2. Pendidikan tentang konservasi lingkungan dan hutan
3. Pelatihan tentang cara membuat kompos dan pupuk organik
4. Kursus untuk membangun kelompok konservasi
5. Pelatihan yang berkaitan dengan manajemen kelompok dan organisasi Masyarakat

Tahap 3: Mulai Menanam Pohon (Bulan 4-5)

1. Pengadaan bibit dan persiapan lahan
2. Tanaman pohon secara kolektif
3. Papan informasi dan penanda batas wilayah dipasang
4. Monitoring dan dokumentasi awal pertumbuhan
5. Pembangunan sistem pemeliharaan yang dapat diandalkan

Tahap 4: Pengawasan dan Penilaian (Bulan 6)

1. Evaluasi tingkat keberhasilan penanaman, atau tingkat kelangsungan hidup,
2. Evaluasi pengaruh program terhadap Masyarakat
3. membuat rencana untuk keberlanjutan program
4. Pelaporan dan penyebaran hasil
5. Evaluasi yang melibatkan partisipasi dengan seluruh stakeholder

Data dikumpulkan melalui metode campuran, yang menggabungkan teknik kuantitatif dan kualitatif. Jumlah peserta kegiatan, tingkat keberhasilan penanaman, perubahan tingkat pengetahuan (pre-test dan post-test), dan indikator sosial-ekonomi adalah semua komponen data kuantitatif. Data kualitatif mencakup perubahan sosial, dinamika kelompok, dan persepsi masyarakat (Creswell, 2014). Analisis data menggunakan statistik deskriptif untuk data kuantitatif dan analisis tematik untuk data kualitatif. Triangulasi data dilakukan melalui multiple sources (masyarakat, fasilitator, dan pengamat eksternal) dan multiple methods (observasi, wawancara, dan dokumentasi) untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil (Patton, 2002).

## **C. Hasil dan Pembahasan**

### **1. Findings**

Hasil survei baseline terhadap 45 kepala keluarga menunjukkan karakteristik demografis yang beragam namun masih mencerminkan pola umum masyarakat pedesaan di Indonesia. Komposisi usia responden menunjukkan distribusi: kelompok usia 25-35 tahun (24,4%), 36-45 tahun (35,6%), 46-55 tahun (26,7%), dan 56-65 tahun (13,3%). Rata-rata usia responden adalah 42,3 tahun, yang menunjukkan bahwa mayoritas peserta berada pada usia produktif dengan pengalaman hidup yang cukup matang (BPS Bengkulu Tengah, 2023). Dari segi pendidikan, profil responden menunjukkan: 60% berpendidikan SD, 25% berpendidikan SMP, 15% berpendidikan SMA, dan tidak ada yang berpendidikan tinggi. Tingkat pendidikan yang relatif rendah ini sejalan dengan kondisi umum masyarakat pedesaan di Indonesia, namun menunjukkan potensi besar untuk peningkatan kapasitas melalui program pendidikan non-formal (Suryadi, 2021).

Mata pencaharian utama responden didominasi oleh sektor pertanian (70%) dengan komoditas utama padi dan palawija, pekebun (20%) dengan komoditas kelapa sawit dan karet,

dan buruh tani atau pedagang kecil (10%). Rata-rata luas lahan garapan adalah 0,8 hektar per keluarga, yang tergolong kecil dan mencerminkan struktur agraria Indonesia yang didominasi petani kecil (White, 2012). Analisis tingkat pendapatan menunjukkan variasi yang cukup besar antar responden. Pendapatan terendah adalah Rp 1.200.000 per bulan, sedangkan tertinggi mencapai Rp 3.500.000 per bulan. Rata-rata pendapatan keluarga sebesar Rp 2.100.000 per bulan, masih sedikit di bawah Upah Minimum Regional Provinsi Bengkulu sebesar Rp 2.400.000 (Disnaker Bengkulu, 2023).

Distribusi pendapatan menunjukkan: 42,2% keluarga berpendapatan di bawah Rp 2.000.000, 35,6% berpendapatan Rp 2.000.000-3.000.000, dan 22,2% berpendapatan di atas Rp 3.000.000. Data ini mengindikasikan adanya stratifikasi ekonomi dalam masyarakat, dengan sebagian besar masih berada pada kategori pendapatan menengah ke bawah (Karina et al., 2023). Survei persepsi awal menunjukkan pemahaman yang beragam tentang konservasi hutan. Sebanyak 35% responden memiliki pemahaman baik tentang pentingnya konservasi hutan, ditunjukkan dengan kemampuan menjelaskan minimal 3 fungsi hutan bagi kehidupan. Namun, 65% responden masih memiliki pemahaman terbatas, dengan 40% memahami hanya 1-2 fungsi hutan dan 25% hampir tidak memahami fungsi hutan sama sekali (Sari et al., 2023).

Persepsi tentang partisipasi dalam konservasi juga bervariasi. Sebanyak 78% responden menyatakan bersedia berpartisipasi dalam program konservasi, 15% menyatakan ragu-ragu, dan 7% menyatakan tidak bersedia dengan alasan tidak memiliki waktu atau menganggap bukan tanggung jawab mereka. Data ini menunjukkan potensi besar partisipasi masyarakat namun memerlukan pendekatan yang tepat untuk memaksimalkan keterlibatan (Pretty & Smith, 2004).

## 2. Discussio

### Hasil Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan

Kegiatan sosialisasi di tiga desa mencapai tingkat partisipasi yang melebihi target. Total peserta mencapai 156 orang dari target 135 orang (115,6%). Distribusi per desa menunjukkan: Desa Sumber Jaya 54 orang (target 45), Desa Talang Empat 52 orang (target 45), dan Desa Padang Serai 50 orang (target 45). Tingginya partisipasi menunjukkan antusiasme dan minat masyarakat yang besar terhadap program konservasi (Cornwall & Jewkes, 1995). Komposisi peserta sosialisasi sangat beragam, mencakup kepala keluarga (52%), ibu rumah tangga (28%), pemuda (15%), dan tokoh masyarakat (5%). Keberagaman ini penting untuk memastikan program dapat diterima oleh seluruh lapisan masyarakat dan menciptakan dukungan sosial yang luas (Freire, 2000). Evaluasi efektivitas sosialisasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan tingkat pemahaman peserta. Hasil pre-test menunjukkan bahwa hanya 35% peserta yang memiliki pemahaman baik tentang konservasi hutan, 45% memiliki pemahaman sedang, dan 20% memiliki pemahaman kurang. Setelah mengikuti sosialisasi, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta. Hasil post-test menunjukkan 78% peserta memiliki pemahaman baik, 20% pemahaman sedang, dan hanya 2% yang masih memiliki pemahaman kurang. Peningkatan ini menunjukkan efektivitas metode sosialisasi yang menggunakan pendekatan partisipatif dan komunikasi dua arah (Rogers, 2003). Program pelatihan teknis dilaksanakan selama 6 hari dengan materi yang komprehensif. Materi pelatihan mencakup: (1) teknik pembibitan dan pemeliharaan bibit, (2) pemilihan lokasi dan persiapan lahan tanam, (3) teknik penanaman yang benar, (4) pemeliharaan tanaman muda, (5) pembuatan pupuk organik, dan (6) pengendalian hama dan penyakit tanaman.



Gambar 1. Sosialisasi Kepada Masyarakat

Evaluasi keterampilan dilakukan melalui praktik langsung dengan sistem penilaian oleh instruktur. Hasil evaluasi menunjukkan: 67% peserta mencapai tingkat keterampilan baik, 28% tingkat sedang, dan 5% masih perlu pembinaan lebih lanjut. Peserta yang mencapai tingkat keterampilan baik kemudian ditunjuk sebagai kader teknis yang akan membantu fasilitator dalam membimbing peserta lain (Chambers, 2017). Proses pembentukan kelompok konservasi dilakukan melalui workshop partisipatif yang melibatkan seluruh peserta pelatihan. Metode yang digunakan adalah Participatory Rural Appraisal (PRA) untuk memfasilitasi diskusi kelompok dan pengambilan keputusan secara demokratis (Kumar, 2002).

Berhasil dibentuk 3 kelompok konservasi masyarakat dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Kelompok Hijau Lestari (Desa Sumber Jaya)
  - a. Anggota: 15 kepala keluarga
  - b. Ketua: Bapak Surya (45 tahun, petani, pendidikan SMA)
  - c. Area tanggung jawab: 40 hektar zona buffer
  - d. Fokus kegiatan: penanaman pohon buah-buahan dan tanaman keras
2. Kelompok Rimba Sejahtera (Desa Talang Empat)
  - a. Anggota: 16 kepala keluarga
  - b. Ketua: Bapak Hendra (38 tahun, pekebun, pendidikan SMP)
  - c. Area tanggung jawab: 35 hektar zona rehabilitasi
  - d. Fokus kegiatan: rehabilitasi lahan kritis dan agroforestry
3. Kelompok Hutan Berkah (Desa Padang Serai)
  - a. Anggota: 14 kepala keluarga
  - b. Ketua: Ibu Sari (42 tahun, petani, pendidikan SMA)
  - c. Area tanggung jawab: 30 hektar zona pengayaan
  - d. Fokus kegiatan: pengayaan hutan dan pengembangan HHBK

Setiap kelompok memiliki AD/ART yang disusun secara partisipatif, struktur organisasi yang jelas, dan rencana kerja tahunan. Keunikan program ini adalah adanya ketua kelompok perempuan di Desa Padang Serai, yang menunjukkan kemajuan dalam kesetaraan gender dalam program konservasi (Ostrom, 2009).

#### **Hasil Implementasi Penanaman Pohon**

Program penanaman pohon berhasil menanam 1.200 bibit sesuai dengan target yang ditetapkan. Komposisi jenis pohon yang ditanam adalah:

1. Mahoni (*Swietenia mahagoni*): 400 bibit (33,3%) : Alasan pemilihan: adaptasi baik di dataran rendah, nilai ekonomi tinggi, pertumbuhan cepat, lokasi penanaman: terutama di zona buffer dan zona rehabilitasi
2. Meranti (*Shorea leprosula*): 300 bibit (25%) : Alasan pemilihan: jenis asli Sumatera, nilai ekonomi tinggi, fungsi ekologis penting, lokasi penanaman: zona pengayaan hutan dan sebagian zona rehabilitasi
3. Durian hutan (*Durio zibethinus* var. *sylvestris*): 250 bibit (20,8%) : Alasan pemilihan: nilai ekonomi untuk masyarakat, menarik fauna, adaptasi baik, lokasi penanaman: zona buffer dekat pemukiman
4. Jenis lokal lainnya: 250 bibit (20,9%) : Termasuk: kemiri (60 bibit), petai (50 bibit), jengkol (45 bibit), aren (45 bibit), dan lain-lain (50 bibit). alasan: nilai ekonomi langsung, preferensi masyarakat, konservasi plasma nutfah lokal



**Gambar 2.** Penanaman bibit pohon di desa sekitar KHDTK

Pemilihan komposisi jenis ini didasarkan pada hasil diskusi dengan masyarakat, analisis kesesuaian lahan, dan pertimbangan nilai ekonomi serta ekologis. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip agroforestry yang mengintegrasikan fungsi ekonomi dan ekologis (Purnomo & Anand, 2021). Lokasi penanaman didistribusikan secara strategis berdasarkan zonasi yang telah ditetapkan:

Zona Perbatasan Desa-Hutan (600 bibit)

1. Luas area: 75 hektar
2. Kepadatan: 8 bibit per hektar
3. Tujuan: menciptakan zona buffer, mengurangi konflik manusia-satwa liar
4. Jenis dominan: durian hutan, petai, jengkol.

#### **D. Kesimpulan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat "Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Konservasi Hutan melalui Program Penanaman Pohon di Kawasan KHDTK Universitas Muhammadiyah Bengkulu" telah berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan. Program ini berhasil meningkatkan partisipasi dan kesadaran masyarakat terhadap konservasi hutan, melaksanakan penanaman 1.200 bibit pohon dengan tingkat keberhasilan 85%, serta membentuk 3 kelompok konservasi masyarakat yang berkelanjutan. Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dalam konservasi hutan dapat menghasilkan dampak positif yang signifikan, baik dari aspek ekologis, sosial, maupun ekonomi. Kemitraan antara universitas dan masyarakat terbukti efektif dalam mengimplementasikan program konservasi yang berkelanjutan.

#### **E. Referensi**

- Afrianto, W. F., Susanto, R. H., & Marlina, E. (2022). "Inventarisasi keanekaragaman hayati di kawasan KHDTK Universitas Muhammadiyah Bengkulu." *Jurnal Biodiversitas Tropika*, 8(2), 45-58.
- BPS Bengkulu Tengah. (2023). Kabupaten Bengkulu Tengah dalam Angka 2023. Bengkulu: Badan Pusat Statistik Kabupaten Bengkulu Tengah.
- Budiman, A., & Sari, D. P. (2021). "Evaluasi program REDD+ berbasis masyarakat di Kalimantan Tengah: Studi kasus pemberdayaan masyarakat lokal." *Indonesian Journal of Forest Management*, 15(3), 78-92.
- Chambers, R. (2017). *Can We Know Better? Reflections for Development*. Rugby: Practical Action Publishing.
- Departemen Kehutanan RI. (2020). *Pedoman Pengelolaan Hutan dengan Tujuan Khusus*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi
- Dinas Kehutanan Provinsi Bengkulu. (2022). *Laporan Tahunan Kondisi Hutan Provinsi Bengkulu 2022*. Bengkulu: Dinas Kehutanan Provinsi Bengkulu.
- Disnaker Bengkulu. (2023). *Penetapan Upah Minimum Provinsi Bengkulu Tahun 2023*. Bengkulu: Dinas Tenaga Kerja Provinsi Bengkulu.
- Direktorat KHDTK. (2023). *Database Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus Indonesia*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- FAO. (2020). *Global Forest Resources Assessment 2020: Main Report*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Handayani, S., Kurniawan, B., & Putri, A. R. (2023). "Pola pemanfaatan sumber daya alam oleh masyarakat sekitar KHDTK: Studi kasus di Bengkulu Tengah." *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 11(4), 123-138.
- Karina, M. E., Rahman, A., & Fitri, N. (2023). "Analisis sosial ekonomi masyarakat sekitar kawasan KHDTK Universitas Muhammadiyah Bengkulu." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 7(2), 89-102.
- Kartasmita, G. (2019). *Pemberdayaan Masyarakat: Konsep Pembangunan yang Berakar pada Masyarakat*. Jakarta: Bappenas.
- Kemenuh. (2009). *Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.28/Menhut-II/2009 tentang Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus*. Jakarta: Kementerian Kehutanan Republik Indonesia.
- KLHK. (2021). *Statistik Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2021*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

- Nasution, H., Syahputra, M., & Dewi, L. K. (2023). "Analisis perubahan tutupan lahan kawasan KHDTK menggunakan citra satelit Landsat." *Remote Sensing and GIS Indonesia*, 9(1), 34-47.
- Pretty, J., & Smith, D. (2004). "Social capital in biodiversity conservation and management." *Conservation Biology*, 18(3), 631-638.
- Primack, R. B., Supriatna, J., Indrawan, M., & Kramadibrata, P. (2012). *Biologi Konservasi*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Purnomo, H., & Anand, M. K. (2021). "Community-based forest management: A review of implementation in Indonesia." *Journal of Sustainable Forest Management*, 12(3), 45-62.
- Raharjo, S., Wibowo, A., & Kusuma, D. (2022). "Keberhasilan program hutan kemasyarakatan dalam meningkatkan tutupan hutan dan kesejahteraan masyarakat di Lampung." *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 28(2), 156-171.
- Sari, R. P., & Wijaya, K. (2023). "Valuasi ekonomi jasa ekosistem kawasan KHDTK: Pendekatan contingent valuation method." *Environmental Economics Review*, 6(1), 23-36.
- Sari, R. P., Indrawati, M., & Setiawan, A. (2023). "Tingkat kesadaran masyarakat terhadap konservasi hutan di sekitar kawasan KHDTK." *Jurnal Sosiologi Lingkungan*, 14(2), 67-82.
- Sulistiyani, A. T. (2004). *Kemitraan dan Model-model Pemberdayaan*. Yogyakarta: Gava Media.