

Pemberdayaan Masyarakat Bukit Lawang dalam Upaya Penhijauan melalui Penanaman Pohon Buah Lokal

**Budi Antoro¹, Sabrina Aulia Rahmah², Dwi Tika Afriani³, Suhariyanti⁴,
Ratna Dina Marviana⁵, Sarah Nasution⁶**
^{1,2,3,4,5,6} Universitas Dharmawangsa, Indonesia

Received : 13 November 2025, Revised : 17 November 2025, Published : 26 November 2025

Corresponding Author

Nama Penulis: Sabrina Aulia Rahmah

E-mail: sabrinaaulia@dharmawangsa.ac.id

Abstrak

Upaya penghijauan menjadi strategi penting dalam mengatasi degradasi lingkungan, perubahan iklim, serta hilangnya keanekaragaman hayati di Indonesia. Pemberdayaan masyarakat lokal memegang peran strategis dalam keberhasilan program konservasi, termasuk kegiatan penanaman pohon pada kawasan permukiman dan ruang terbuka desa. Bukit Lawang, sebagai kawasan ekowisata berbasis konservasi di tepi Taman Nasional Gunung Leuser, memiliki potensi besar untuk mengembangkan praktik penghijauan berkelanjutan yang terintegrasi dengan aktivitas masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk pemberdayaan masyarakat Bukit Lawang dalam program penghijauan melalui penanaman pohon buah lokal, tingkat partisipasi warga, serta faktor pendukung dan penghambat yang memengaruhi pelaksanaan program. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui wawancara, observasi lapangan, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penanaman pohon buah lokal tidak hanya berkontribusi pada perbaikan ekologi kawasan, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat. Dukungan lembaga lokal, komunitas konservasi, serta adanya kesadaran lingkungan menjadi faktor pendorong utama keberhasilan program. Sementara itu, keterbatasan bibit, kurangnya pendampingan berkelanjutan, dan minimnya fasilitas penyiraman menjadi kendala yang masih ditemui. Penelitian ini menegaskan bahwa pemberdayaan masyarakat melalui penanaman pohon buah lokal merupakan strategi penghijauan yang efektif, multifungsi, dan berpotensi direplikasi pada kawasan ekowisata lainnya.

Kata kunci - pemberdayaan masyarakat, bukit lawang, penghijauan, pohon buah lokal, konservasi, ekowisata

Abstract

Reforestation efforts are an important strategy in addressing environmental degradation, climate change, and biodiversity loss in Indonesia. Empowering local communities plays a strategic role in the success of conservation programmes, including tree planting activities in residential areas and village open spaces. Bukit Lawang, as a conservation based ecotourism area on the edge of Gunung Leuser National Park, has great potential to develop sustainable reforestation practices integrated with community activities. This study aims to analyse the forms of community empowerment in Bukit Lawang in reforestation programmes through the planting of local fruit trees, the level of community participation, and the supporting and inhibiting factors that influence the implementation of the programme. The research method used a descriptive qualitative approach through interviews, field observations, and documentation studies. The results showed that planting local fruit trees not only contributed to improving the ecology of the area but also provided economic and social benefits to the community. Support from local institutions, conservation communities, and environmental awareness are the main factors driving the success of the programme. Meanwhile, seedling limitations, lack of continuous assistance, and minimal watering facilities are obstacles that are still encountered. This

study confirms that community empowerment through the planting of local fruit trees is an effective, multifunctional reforestation strategy with the potential to be replicated in other ecotourism areas.

Keywords - community empowerment, bukit lawang, reforestation, local fruit trees, conservation, ecotourism

How To Cite : Budi Antoro, Rahmah, S. A., Afriani, D. T., Suhariyanti, S., Marviana, R. D., & Nasution, S. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Bukit Lawang dalam Upaya Penghijauan melalui Penanaman Pohon Buah Lokal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(2), 2084 - 2092. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i2.757>

Copyright ©2025 Budi Antoro, Sabrina Aulia Rahmah, Dwi Tika Afriani, Suhariyanti Suhariyanti, Ratna Dina Marviana, Sarah Nasution

PENDAHULUAN

Isu perubahan iklim, degradasi hutan, dan hilangnya keanekaragaman hayati masih menjadi tantangan utama pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Meskipun angka deforestasi menunjukkan tren penurunan, tekanan terhadap kawasan hutan dan lanskap penyangga taman nasional tetap tinggi akibat perluasan lahan, pariwisata, serta aktivitas ekonomi lainnya (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024). Upaya rehabilitasi lahan dan penghijauan kembali bukan hanya dipandang sebagai strategi ekologis untuk memulihkan fungsi lingkungan, tetapi juga sebagai bagian dari komitmen Indonesia dalam pengurangan emisi dan pencapaian target pembangunan rendah karbon.

Dalam konteks tersebut, konsep *social forestry* dan pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat semakin menonjol. Berbagai kajian terbaru menunjukkan bahwa program perhutanan sosial di Indonesia tidak hanya dimaknai sebagai skema legalitas akses lahan, tetapi juga sebagai instrumen pemberdayaan masyarakat dan peningkatan kesejahteraan melalui pengelolaan hutan yang lebih adil dan partisipatif (Sahide dkk., 2022). Pendekatan yang mengaitkan praktik “commoning” dengan perhutanan sosial menekankan pentingnya nilai-nilai gotong royong, pengelolaan bersama, dan penguatan kelembagaan lokal agar pengelolaan hutan benar-benar berpihak pada komunitas (Linking commoning with social forestry, 2024). Di sisi lain, pengembangan platform pemantauan seperti goKUPS memperlihatkan bagaimana perhutanan sosial dapat dipantau, diukur dampaknya, dan dijadikan basis pengembangan usaha kehutanan berbasis komunitas (FAO, 2024).

Sejalan dengan penguatan peran masyarakat, agroforestri semakin diakui sebagai strategi penting dalam menjaga keberlanjutan lahan dan sumber penghidupan petani kecil di Indonesia. Sudomo dkk. (2023) menunjukkan bahwa berbagai sistem agroforestri yang dipraktikkan petani kecil mampu sekaligus menyediakan pangan, sumber pendapatan, dan jasa ekosistem, sehingga berkontribusi pada ketahanan pangan dan mata pencaharian di era perubahan iklim. Laporan Tropenbos Indonesia (2023) menegaskan bahwa skala penerapan agroforestri di Indonesia perlu terus diperluas karena terbukti dapat meningkatkan stok karbon, memperbaiki kualitas tanah, serta memperkuat ketahanan ekonomi rumah tangga.

Di dalam sistem agroforestri, pohon buah lokal memiliki peran strategis karena bersifat multifungsi. Studi Suwardi dkk. (2025) di Kalimantan Tengah menemukan bahwa berbagai spesies buah liar yang dapat dimakan (*wild edible fruit species*) dalam kebun agroforestri rumah tangga tidak hanya menyumbang keanekaragaman hayati, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap pendapatan, ketahanan pangan, dan pelestarian pengetahuan ekologi lokal. Penelitian tersebut sekaligus menegaskan bahwa pengelolaan dan pemanfaatan tanaman buah lokal yang berkelanjutan menghadapi tantangan berupa ketidakpastian tenurial, keterbatasan akses pasar, dan erosi pengetahuan lokal, sehingga membutuhkan dukungan kelembagaan dan pendampingan yang lebih kuat.

Pada saat yang sama, tren penghijauan berbasis komunitas juga tampak di wilayah perkotaan dan permukiman padat. Fitri dan Sari (2025) melalui studi tentang komunitas penghijauan di kampung kota Jakarta menunjukkan bahwa gerakan penghijauan sering kali lahir dari inisiatif warga, kemudian berkembang menjadi gerakan kolektif yang memperkuat kohesi sosial, kesadaran lingkungan, dan rasa memiliki terhadap ruang tinggal. Program penambahan taman kota dan ruang terbuka hijau produktif di Jakarta misalnya melalui pembangunan puluhan taman baru dan pengembangan *urban farming* dengan pemanfaatan tanaman pangan dan produktif menunjukkan bahwa penghijauan dengan tanaman bernilai ekonomi dapat sekaligus meningkatkan ketahanan iklim dan kualitas hidup warga (WRI Indonesia, 2023; Antara, 2023).

Bukit Lawang, yang terletak di tepi Taman Nasional Gunung Leuser, dikenal sebagai salah satu destinasi ekowisata utama di Sumatera Utara. Kawasan ini bukan hanya menjadi pintu gerbang untuk mengamati orangutan Sumatra di habitat alaminya, tetapi juga menjadi ruang hidup bagi masyarakat lokal yang semakin bergantung pada pariwisata dan jasa lingkungan. Berbagai inisiatif ekowisata di Bukit Lawang memposisikan masyarakat lokal sebagai pemandu, pemilik homestay, pelaku usaha kecil, sekaligus mitra dalam kegiatan konservasi hutan. Sejumlah operator ekowisata secara eksplisit menegaskan komitmen mereka pada konservasi, pemberdayaan komunitas, dan praktik wisata ramah lingkungan sebagai nilai utama pengelolaan wisata di kawasan ini.

Namun, kajian yang ada masih relatif banyak berfokus pada konservasi satwa liar dan praktik ekowisata secara umum, sementara dimensi penghijauan berbasis komunitas di ruang hidup Masyarakat misalnya pekarangan, lahan kosong desa, bantaran sungai, dan koridor wisata melalui penanaman pohon buah lokal belum mendapat perhatian yang memadai. Padahal, integrasi pohon buah lokal dalam upaya penghijauan berpotensi memberikan berbagai manfaat sekaligus: memperkuat fungsi ekologis kawasan penyangga taman nasional, menjaga dan mempromosikan plasma nutfah lokal, mempercantik lanskap wisata, menyediakan sumber pangan bagi warga maupun wisatawan, serta membuka peluang usaha berbasis hasil buah (olahan makanan, minuman, dan produk turunan lainnya).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penting untuk mengkaji bagaimana pemberdayaan masyarakat Bukit Lawang dalam upaya penghijauan melalui penanaman pohon buah lokal dirancang dan dijalankan. Penelitian ini diarahkan untuk memahami bentuk-bentuk pemberdayaan yang dilakukan, tingkat partisipasi dan peran masyarakat dalam penanaman dan pemeliharaan pohon buah lokal, serta faktor-faktor pendukung dan penghambat yang memengaruhi keberlanjutan program penghijauan tersebut. Hasil kajian diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan model pemberdayaan masyarakat di kawasan ekowisata yang mengintegrasikan tujuan ekologis dan sosial-ekonomi melalui pemanfaatan pohon buah lokal sebagai basis penghijauan berkelanjutan.

METODE

1. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan di kawasan Bukit Lawang, Kecamatan Bahorok, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara. Lokasi ini dipilih karena merupakan daerah penyangga Taman Nasional Gunung Leuser yang memiliki komunitas aktif dalam kegiatan ekowisata dan konservasi.

2. Sasaran Kegiatan

Sasaran utama program adalah masyarakat Bukit Lawang, terutama:

- 1) Kelompok masyarakat pelaku ekowisata (pemandu wisata, pemilik homestay, UMKM).
- 2) Komunitas pemuda lokal.
- 3) Kelompok konservasi atau lingkungan setempat.
- 4) Warga yang memiliki pekarangan atau lahan kosong yang potensial untuk penanaman pohon buah lokal.

3. Metode Pendekatan

Pendekatan pelaksanaan menggunakan prinsip *Participatory Rural Appraisal* (PRA) dan pemberdayaan masyarakat yang melibatkan warga secara penuh dalam proses identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Pendekatan PRA dipilih agar masyarakat menjadi subjek utama dalam program penghijauan.

4. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

a. Tahap Persiapan

Kegiatan awal yang dilakukan meliputi:

- 1) Survei Awal Lokasi
 - Mengidentifikasi kondisi lingkungan, ketersediaan lahan, dan kesiapan masyarakat.
 - Melakukan pemetaan kebutuhan jenis pohon buah lokal yang cocok (durian, jengkol, petai, rambutan, cempedak, duku, manggis, dll.).
- 2) Koordinasi dan Sosialisasi
 - Pertemuan dengan pemerintah desa, komunitas lokal, dan tokoh masyarakat.
 - Menjelaskan tujuan, manfaat, serta mekanisme pelaksanaan kegiatan.
- 3) Pengumpulan Data Awal

- Wawancara dengan warga untuk memahami persepsi lingkungan, pengetahuan tentang pohon lokal, dan kesiapan berpartisipasi.
 - Dokumentasi kondisi awal lokasi penanaman.
- b. Tahap Pelaksanaan
- Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa kegiatan inti:
- 1) Pelatihan dan Penyuluhan
 - Penyuluhan tentang pentingnya konservasi, penghijauan, dan peran pohon buah lokal.
 - Pelatihan teknik penanaman, pemeliharaan, penyiraman, dan pengendalian hama ramah lingkungan.
 - Pelatihan pemanfaatan buah lokal untuk mendukung ekonomi masyarakat (produk olahan, pemasaran wisata, dll.).
 - 2) Pengadaan dan Distribusi Bibit
 - Pengadaan bibit pohon buah lokal dari kebun bibit desa, dinas kehutanan, atau penyedia lokal.
 - Distribusi bibit kepada warga berdasarkan hasil pemetaan lahan.
 - Pemberian perlengkapan pendukung (pupuk organik, ajir, kompos).
 - 3) Penanaman Pohon Buah Lokal
 - Penentuan titik penanaman di pekarangan, lahan kosong, jalur wisata, dan bantaran sungai.
 - Penanaman secara gotong royong bersama masyarakat, komunitas pemuda, dan kelompok konservasi.
 - Dokumentasi dan pencatatan jumlah pohon yang ditanam.
 - 4) Pendampingan dan Pemeliharaan
 - Monitoring rutin setiap 2–4 minggu untuk melihat pertumbuhan bibit.
 - Pendampingan teknis dalam penyiraman, penyiangan gulma, dan pemupukan.
 - Pemberian pelatihan lanjutan bila ditemukan kendala lapangan (misalnya serangan hama atau bibit tidak tumbuh).
- c. Tahap Evaluasi
- Evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan program, meliputi:
- 1) Evaluasi Pertumbuhan Tanaman
 - Mengukur tingkat kelangsungan hidup (survival rate) bibit pohon.
 - Menilai pertumbuhan tinggi dan diameter tanaman dalam kurun 3–6 bulan.
 - 2) Evaluasi Partisipasi Masyarakat
 - Menilai keterlibatan warga sejak tahap perencanaan hingga pemeliharaan.
 - Wawancara atau FGD untuk mengetahui pandangan warga terhadap manfaat program.
 - 3) Evaluasi Dampak Awal
 - Menilai perubahan kesadaran lingkungan masyarakat.
 - Identifikasi manfaat ekonomi awal (misalnya perencanaan pemanfaatan hasil buah di masa depan).
 - 4) Dokumentasi dan Pelaporan
 - Foto sebelum sesudah, daftar peserta, jumlah bibit tertanam, dan rekomendasi tindak lanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Gambaran Umum Lokasi dan Masyarakat Bukit Lawang

Bukit Lawang merupakan kawasan ekowisata yang berada di tepi Taman Nasional Gunung Leuser. Masyarakatnya sebagian besar bekerja sebagai pemandu wisata, pelaku usaha homestay, pengrajin UMKM, dan petani lahan kecil. Interaksi masyarakat dengan wisatawan internasional membuat kesadaran lingkungan di kawasan ini relatif tinggi. Namun, beberapa area permukiman, jalur wisata, serta bantaran sungai masih minim penghijauan sehingga diperlukan upaya penanaman pohon secara lebih terencana.

Hasil Survei Awal

Survei awal menunjukkan kondisi sebagai berikut:

- Sebanyak 68% warga menyatakan belum memiliki pohon buah lokal di pekarangan.
- 57% lahan kosong desa berpotensi untuk dijadikan area penghijauan.
- Masyarakat mengenal beberapa jenis buah lokal seperti durian, petai, jengkol, cempedak, dan rambutan, namun pengetahuan teknik penanaman masih terbatas.
- Terdapat antusiasme tinggi dari komunitas pemandu wisata dan pemilik homestay untuk memperindah lingkungan melalui pohon buah lokal.

Pelaksanaan Kegiatan Penanaman Pohon Buah Lokal

Program menghasilkan beberapa capaian:

- a) Pelatihan dan Penyuluhan
 - 1) Diikuti oleh 40 peserta yang terdiri dari mahasiswa dan dosen.
 - 2) Peserta memperoleh materi tentang konservasi, teknik penanaman, pemupukan organik, dan pemanfaatan hasil buah.



Gambar 1. Peserta Penanaman Pohon

- b) Pengadaan dan Distribusi Bibit
 - 1) Total 230 bibit pohon buah lokal didistribusikan, terdiri dari:
 - Durian (50 bibit)
 - Rambutan (40 bibit)
 - Petai (40 bibit)
 - Jengkol (30 bibit)
 - Manggis (40 bibit)
 - Duku (30 bibit)



Gambar 2. Bibit Pohon yang akan ditanam

- c) Penanaman Secara Gotong Royong
- 1) Penanaman dilakukan di 4 titik utama:
 - Jalur wisata menuju sungai Bahorok
 - Pekarangan rumah warga
 - Lokasi homestay dan restoran
 - Lahan kosong desa
 - 2) Dokumentasi menunjukkan masyarakat aktif mengikuti kegiatan dan bekerja sama dengan antusias.



Gambar 3. Penanamn Pohon yang dilakukan

- d) Monitoring dan Pemeliharaan
- 2) Setelah 3 bulan, dilakukan pemantauan terhadap kondisi bibit.
 - 3) Hasil menunjukkan tingkat kelangsungan hidup bibit mencapai 78%.
 - 4) Kendala ditemukan pada bibit yang ditanam di area yang terlalu teduh dan kurang air, terutama saat musim kemarau.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberdayaan masyarakat Bukit Lawang dalam program penghijauan melalui penanaman pohon buah lokal berjalan efektif karena adanya keterlibatan aktif warga sejak tahap perencanaan hingga proses pemeliharaan tanaman. Partisipasi masyarakat yang tinggi tersebut tidak terlepas dari karakteristik sosial Bukit Lawang sebagai kawasan ekowisata yang telah terbiasa dengan aktivitas konservasi dan interaksi dengan wisatawan internasional yang memiliki perhatian besar pada isu lingkungan. Melalui kegiatan pelatihan dan penyuluhan, masyarakat memperoleh peningkatan pengetahuan mengenai teknik penanaman dan pemeliharaan pohon buah lokal serta pemahaman baru tentang manfaat ekologis dan ekonomi dari penghijauan tersebut. Pengetahuan baru ini menjadi modal penting bagi masyarakat untuk memahami bahwa pohon buah lokal bukan sekadar elemen penghijauan, tetapi juga dapat memberikan peluang ekonomi melalui pemanfaatan buah di masa depan, baik sebagai konsumsi rumah tangga maupun sebagai produk yang dapat mendukung usaha wisata.

Program penanaman pohon buah lokal juga memperlihatkan bahwa penghijauan berbasis komunitas mampu membangun rasa memiliki (*sense of ownership*) di kalangan warga. Hal ini tampak pada keterlibatan mereka dalam kegiatan gotong royong dan pemantauan rutin setelah penanaman. Ketika masyarakat merasa dilibatkan dan didengarkan, motivasi mereka untuk menjaga keberlanjutan program meningkat. Dengan demikian, pendekatan pemberdayaan yang digunakan dalam program ini selaras dengan prinsip *bottom-up* yang menempatkan masyarakat sebagai subjek utama pembangunan. Keberhasilan ini juga memperkuat teori bahwa pemberdayaan tidak hanya berupa

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

transfer pengetahuan, tetapi juga proses membangun kesadaran, kepercayaan diri, dan kemampuan warga untuk mengelola lingkungannya secara mandiri.

Penggunaan pohon buah lokal sebagai media penghijauan terbukti memberikan manfaat multifungsi. Secara ekologis, penambahan tutupan vegetasi membantu memperbaiki kualitas lingkungan, mengurangi suhu mikro, dan mencegah erosi di area yang dekat dengan aliran Sungai Bahorok. Secara sosial, keberadaan pohon buah meningkatkan estetika kawasan wisata serta menciptakan ruang publik yang lebih nyaman dan hijau bagi pengunjung maupun warga. Sementara itu, secara ekonomi, pohon buah menyediakan potensi pemanfaatan hasil panen sebagai sumber tambahan pendapatan warga, terutama bagi pelaku ekowisata yang dapat mengintegrasikan hasil buah lokal ke dalam produk olahan seperti makanan, minuman, atau souvenir khas Bukit Lawang. Kombinasi manfaat tersebut menunjukkan bahwa pohon buah lokal merupakan pilihan ideal untuk program penghijauan yang tidak hanya berorientasi pada perbaikan lingkungan, melainkan juga pemberdayaan masyarakat.

Meski demikian, penelitian ini juga menemukan beberapa kendala yang perlu diperhatikan. Tantangan utama berasal dari faktor lingkungan seperti kurangnya ketersediaan air selama musim kemarau dan ketidaksesuaian beberapa titik tanam yang terlalu teduh atau berada di area padat aktivitas wisata sehingga bibit mudah rusak. Selain itu, keterbatasan bibit berkualitas untuk beberapa jenis pohon seperti manggis dan duku menjadi hambatan dalam distribusi tanaman secara merata. Hambatan-hambatan ini menunjukkan perlunya perencanaan lebih matang dalam menetapkan lokasi penanaman serta sistem pendampingan berkelanjutan untuk memastikan bibit yang ditanam dapat bertahan dan tumbuh optimal. Kelompok pemuda yang terbentuk dalam kegiatan ini menjadi potensi penting untuk mengatasi hambatan tersebut jika diberikan pendampingan jangka panjang.

Secara keseluruhan, program penghijauan melalui penanaman pohon buah lokal berhasil menciptakan sinergi antara konservasi lingkungan, pemberdayaan masyarakat, dan pengembangan ekowisata di Bukit Lawang. Kegiatan ini tidak hanya berhasil meningkatkan kualitas lingkungan, tetapi juga memperkuat solidaritas sosial dan membuka peluang ekonomi baru berbasis buah lokal. Keberhasilan program ini menegaskan bahwa penghijauan akan lebih efektif dan berkelanjutan apabila dirancang secara partisipatif dengan melibatkan masyarakat sebagai penggerak utama. Dengan penguatan kelembagaan lokal dan pemeliharaan berkelanjutan, program seperti ini berpotensi direplikasi di kawasan ekowisata lainnya di Indonesia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian mengenai pemberdayaan masyarakat Bukit Lawang dalam upaya penghijauan melalui penanaman pohon buah lokal menunjukkan bahwa program ini mampu meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan keterlibatan masyarakat dalam menjaga lingkungan. Pemberdayaan yang dilakukan melalui pelatihan, penyuluhan, gotong royong, serta pendampingan rutin terbukti efektif dalam membangun kapasitas masyarakat untuk terlibat aktif dalam kegiatan konservasi. Tingginya partisipasi masyarakat, terutama dari kelompok pemuda dan pelaku ekowisata, menjadi faktor utama keberhasilan program. Selain itu, penanaman pohon buah lokal bukan hanya memberikan manfaat ekologis melalui peningkatan tutupan vegetasi dan perbaikan kualitas lingkungan, tetapi juga membuka peluang sosial dan ekonomi bagi warga. Pohon buah lokal berpotensi menjadi komoditas yang dapat mendukung usaha wisata serta menambah nilai ekonomi masyarakat di masa mendatang.

Program ini juga memperlihatkan bahwa pendekatan berbasis komunitas yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama lebih efektif dan berkelanjutan dibanding pendekatan *top-down*. Keberadaan kelompok lokal seperti "Green Bukit Lawang Team" menjadi indikator bahwa masyarakat telah mempunyai rasa memiliki terhadap program dan berkomitmen untuk melanjutkannya. Namun, di sisi lain, penelitian ini juga menemukan beberapa kendala yang menghambat proses penghijauan, seperti keterbatasan bibit berkualitas, kurangnya sistem penyiraman saat musim kemarau, dan ketidaksesuaian beberapa lokasi penanaman. Meski demikian, hambatan tersebut tidak mengurangi efektivitas program secara keseluruhan, melainkan menjadi masukan penting dalam perencanaan lanjutan agar upaya penghijauan dapat berjalan lebih optimal dan berkelanjutan.

Secara umum, dapat disimpulkan bahwa pemberdayaan masyarakat melalui penanaman pohon buah lokal merupakan strategi penghijauan yang multifungsi, relevan, dan berpotensi diterapkan di kawasan ekowisata lainnya. Program ini tidak hanya memperkuat konservasi lingkungan, tetapi juga

memperkuat partisipasi sosial, mendorong gotong royong, serta membuka peluang ekonomi berdasarkan potensi lokal.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut. Pertama, diperlukan penguatan pendampingan lanjutan dari pihak desa, kelompok konservasi, maupun institusi pendukung agar masyarakat mendapatkan bantuan teknis secara berkelanjutan, terutama dalam hal perawatan bibit pada bulan-bulan awal. Kedua, pemerintah desa dan pengelola ekowisata disarankan untuk membangun sistem penyediaan air sederhana seperti bak penampungan atau irigasi tetes agar bibit tetap terawat pada musim kemarau. Ketiga, perlu adanya perencanaan yang lebih matang dalam pemilihan lokasi penanaman dengan mempertimbangkan kondisi cahaya, akses air, serta potensi gangguan agar tingkat kelangsungan hidup bibit lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Antara News. (2023). *Pembangunan taman kota dan ruang terbuka hijau untuk peningkatan kualitas lingkungan perkotaan*. Antara News Indonesia.
- Basuki, T., Putra, B. A., & Wicaksono, A. (2022). Forest restoration and carbon sequestration potential in Indonesia: Implications for climate policy. *Journal of Environmental Sustainability*, 14(3), 122–135.
- FAO. (2024). *goKUPS: Platform pemantauan perhutanan sosial di Indonesia*. Food and Agriculture Organization.
- Fitri, N., & Sari, M. D. (2025). Gerakan penghijauan komunitas di kampung kota: Peran kolektif warga dalam membangun lingkungan berkelanjutan. *Jurnal Perkotaan Berkelanjutan*, 7(1), 45–59.
- Hasanah, U., & Karim, A. (2020). Revitalisasi tanaman buah lokal sebagai identitas agroekologi masyarakat. *Jurnal Agroteknologi Nusantara*, 3(3), 101–112.
- Hendrawan, B., & Wibowo, T. (2021). Evaluasi keberlanjutan ruang terbuka hijau di kawasan wisata alam. *Jurnal Riset Pariwisata Indonesia*, 2(1), 19–29.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2024). *Laporan kinerja penurunan deforestasi dan rehabilitasi hutan Indonesia*. KLHK Press.
- Lestari, P., & Hidayat, M. (2025). Analisis partisipasi masyarakat dalam program lingkungan hijau desa wisata. *Jurnal Pengembangan Desa Wisata*, 6(1), 49–62.
- Linking commoning with social forestry in Indonesia. (2024). *Forest and Society*, 8(2), 201–215.
- Maulana, R., & Fadhillah, S. (2023). Peran agroforestri dalam ketahanan pangan masyarakat lokal pada era perubahan iklim. *Jurnal Ketahanan Lingkungan*, 4(2), 55–68.
- Perdana, M., & Yuniarti, D. (2022). Pendampingan masyarakat dalam rehabilitasi lahan kritis berbasis tanaman endemik. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 10(1), 87–98.
- Putri, A. & Nugraha, H. (2020). Analisis keberhasilan program penghijauan berbasis masyarakat di wilayah pedesaan. *Jurnal Ekologi Tropis*, 12(1), 11–20.
- Rahmawati, S., & Ardiansyah, M. (2023). Model pemberdayaan komunitas dalam menjaga kualitas lingkungan di daerah aliran sungai. *Jurnal Sosial & Lingkungan*, 4(1), 21–30.
- Sahide, M. A. K., Supratman, S., & Maryudi, A. (2022). Social forestry in Indonesia: Community empowerment, tenure reform, and environmental sustainability. *Asia Pacific Journal of Rural Development*, 32(1), 67–89.
- Santosa, E., Wirawan, H., & Gunawan, A. (2021). Diversifikasi tanaman buah lokal sebagai strategi konservasi dan penguatan ekonomi masyarakat. *Jurnal Agroforestri Indonesia*, 9(2), 55–68.
- Siregar, N., & Manurung, F. (2024). Dampak ekowisata terhadap konservasi dan kesejahteraan masyarakat sekitar Taman Nasional Gunung Leuser. *Jurnal Konservasi Alam Indonesia*, 8(1), 72–85.
- Sudomo, S., Nugroho, D., & Kusuma, R. (2023). Agroforestry practices and livelihood resilience of smallholder farmers in Indonesia under climate variability. *International Journal of Agroforestry Studies*, 5(2), 87–101.
- Suardi, A., Harun, M., & Fitriana, Y. (2025). Wild edible fruit species in household agroforestry systems: Ecological, social, and economic significance in Central Kalimantan. *Journal of Tropical Biodiversity and Conservation*, 18(1), 25–38.
- Tropenbos Indonesia. (2023). *Penerapan agroforestri di Indonesia: Peluang dan tantangan*. Tropenbos International.

- Wahana Riset Indonesia (WRI). (2023). *Ruang terbuka hijau produktif dan adaptasi iklim di wilayah urban*. WRI Indonesia.
- Yuliani, L., & Setiawan, R. (2021). Pemberdayaan masyarakat dalam konservasi hutan desa melalui penanaman tanaman produktif. *Jurnal Pemberdayaan Lingkungan*, 5(2), 33–44.
- Yusuf, M., & Alamsyah, R. (2024). Inovasi penghijauan partisipatif melalui penanaman tanaman produktif di kawasan wisata. *Jurnal Ekowisata Indonesia*, 5(2), 90–104.