

Reboisasi Peduli Lingkungan Desa Kalongan Kabupaten Semarang Berbasis Kolaborasi dan Partisipasi Masyarakat

Dian Ratu Ayu Uswatun Khasanah^{1*}, Ronald Jolly Pongantung², Hascaryo Pramudibyanto³, Eem Kurniasih⁴, Sri Sumiyati⁵, Nurmawati⁶, Binti Muflikah⁷, Yusak Suharno⁸, Siswandaru Kurniawan⁹, Heriyanni Mashithoh¹⁰

^{1,2,3}Fakultas Hukum, Ilmu Sosial, dan Ilmu Politik, Universitas Terbuka

^{4,5,6,7,8}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Terbuka

^{9,10}Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Terbuka

E-mail: ^{*1}dian.khasanah@ecampus.ut.ac.id, ²pongantung@ecampus.ut.ac.id, ³hascaryo@ecampus.ut.ac.id, ⁴ekurniasih@ecampus.ut.ac.id, ⁵sumi@ecampus.ut.ac.id, ⁶nurmawati@ecampus.ut.ac.id, ⁷binti@ecampus.ut.ac.id, ⁸yusaks@ecampus.ut.ac.id, ⁹siswandaru@ecampus.ut.ac.id, ¹⁰heriyanni@ecampus.ut.ac.id

Abstrak

Desa Kalongan, Kabupaten Semarang, merupakan wilayah perbukitan yang memiliki tingkat kerawanan longsor tinggi. Kondisi ini dipengaruhi oleh kerusakan vegetasi dan perubahan penggunaan lahan yang meningkatkan potensi bencana. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesadaran lingkungan dan memperkuat upaya mitigasi longsor melalui reboisasi berbasis kolaborasi dan partisipasi masyarakat. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif melalui tahap sosialisasi, penanaman pohon, edukasi mitigasi longsor, dan penguatan kelompok peduli lingkungan. Program ini melibatkan dosen, mahasiswa, pemerintah desa, masyarakat, dan kelompok tani. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pelestarian lingkungan di kawasan rawan longsor serta terbentuknya gerakan kolektif dalam menjaga lereng yang berisiko. Sebanyak 300 bibit pohon keras dan tanaman konservasi berhasil ditanam di beberapa titik yang memiliki potensi longsor. Temuan ini menunjukkan bahwa kolaborasi antara akademisi, pemerintah desa, dan masyarakat efektif dalam mendukung mitigasi bencana berbasis masyarakat. Dengan demikian, reboisasi tidak hanya berfungsi sebagai upaya konservasi lahan, tetapi juga sebagai sarana membangun tanggung jawab bersama dalam mengurangi risiko longsor di Desa Kalongan.

Kata kunci: Kolaborasi, Mitigasi Longsor, Partisipasi Masyarakat, Peduli Lingkungan, Reboisasi

Abstract

Kalongan Village, Semarang Regency, is a hilly area with a high landslide susceptibility. This condition has been exacerbated by vegetation degradation and land use changes, which have increased the risk of landslides. This community service program aimed to enhance environmental awareness and strengthen landslide mitigation efforts through collaborative and community-based reforestation. The program was implemented using a participatory approach that included socialization, tree planting, landslide mitigation education, and strengthening local environmental groups. It involved lecturers, students, the village government, community members, and farmer groups. The results demonstrated an increase in public awareness of the importance of environmental conservation in landslide-prone areas, along with the emergence of a collective movement to protect vulnerable slopes. In total, 300 hardwood seedlings and conservation plants were successfully planted in several locations identified as having landslide potential. These findings suggest that collaboration among academics, the village government, and local communities can serve as an effective strategy for community-based disaster mitigation. Reforestation, therefore, functions not only as a land conservation measure but also as a means of fostering shared responsibility in reducing landslide risk in Kalongan Village.

Keywords: Collaboration, Landslide Mitigation, Community Participation, Environmental Awareness, Reforestation

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap berbagai bencana alam, termasuk tanah longsor. Bencana ini umumnya terjadi pada wilayah dengan topografi berbukit, curah hujan tinggi, kondisi tanah labil, dan tutupan vegetasi yang menurun. Salah satu wilayah yang menghadapi kondisi tersebut adalah Desa Kalongan, Kabupaten Semarang. Kerawanan longsor di desa ini tidak hanya dipengaruhi oleh faktor alam, tetapi juga oleh perubahan penggunaan lahan menjadi permukiman dan lahan pertanian yang belum sepenuhnya menerapkan prinsip konservasi tanah. Kondisi tersebut diperparah oleh masih terbatasnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan sebagai bagian dari upaya mitigasi bencana.

Sebagai upaya pengurangan risiko longsor, reboisasi merupakan salah satu langkah strategis karena mampu memperkuat struktur tanah, mengurangi erosi, dan meningkatkan kestabilan lereng. Penanaman pohon, khususnya tanaman keras dengan sistem perakaran kuat dan dalam, terbukti efektif untuk menahan pergerakan tanah pada kawasan rawan longsor. Reboisasi juga tidak hanya dipahami sebagai upaya rehabilitasi lahan, tetapi telah berkembang sebagai bagian dari strategi adaptasi iklim berbasis komunitas [1][2]. Dengan demikian, reboisasi memiliki nilai penting karena menjangkau dua dimensi sekaligus, yaitu perbaikan kondisi ekologis dan penguatan kapasitas sosial masyarakat dalam menghadapi risiko bencana.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa reboisasi berkontribusi pada stabilitas tanah, peningkatan kualitas ekosistem, dan penguatan keanekaragaman hayati lokal di kawasan rawan longsor [3]. Di sisi lain, keberhasilan program konservasi tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis penanaman, tetapi juga oleh keterlibatan masyarakat sejak tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga pemeliharaan. Keterlibatan tersebut dapat membangun rasa memiliki dan tanggung jawab kolektif terhadap keberlanjutan lingkungan [4][5]. Keterlibatan masyarakat secara langsung dalam rehabilitasi lahan juga dinilai krusial untuk meningkatkan keberhasilan program dan memperkuat kesadaran kolektif tentang pentingnya pelestarian lingkungan [6]. Partisipasi aktif masyarakat dalam penanaman dan pemeliharaan tanaman terbukti menjadi strategi efektif dalam mencegah bencana tanah longsor [7][8].

Selain partisipasi masyarakat, dukungan lintas sektor juga menjadi aspek penting dalam mitigasi bencana. Pentingnya keterlibatan publik dan pemerintah dalam percepatan penanganan bencana semakin relevan, terutama ketika kesiapsiagaan masyarakat terhadap tindakan pencegahan masih terbatas, seperti dalam penanganan retakan tanah dan evakuasi dini [9]. Oleh sebab itu, dibutuhkan sinergi antara masyarakat, pemerintah desa, akademisi, dan kelompok lokal agar upaya pencegahan dan penanggulangan longsor dapat berjalan lebih optimal [10]. Penanaman tanaman keras berakar kuat diketahui mampu menahan lereng dan menurunkan risiko longsor pada kawasan rawan bencana [11], sedangkan reboisasi pada lahan miring juga berperan dalam mempertahankan produktivitas lahan yang rentan erosi [12]. Dalam praktiknya, pemilihan jenis tanaman yang sekaligus memiliki nilai ekonomi menjadi pendekatan yang lebih tepat guna karena memberi manfaat ekologis sekaligus mendukung kesejahteraan masyarakat.

Meskipun berbagai studi dan kegiatan terdahulu telah menegaskan pentingnya reboisasi, partisipasi masyarakat, dan kolaborasi lintas sektor dalam mitigasi longsor, masih terdapat celah pada tataran implementasi pengabdian di tingkat desa. Kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya umumnya lebih menitikberatkan pada penanaman pohon sebagai tindakan fisik konservasi atau pada penyuluhan kebencanaan secara terpisah. Pendekatan tersebut belum sepenuhnya mengintegrasikan rehabilitasi lahan, edukasi mitigasi, penguatan kelompok lokal, dan kolaborasi multipihak dalam satu model kegiatan yang kontekstual dengan kebutuhan wilayah rawan longsor. Akibatnya, dampak kegiatan sering kali belum optimal dalam membangun perubahan perilaku, memperkuat kelembagaan lokal, dan menjaga keberlanjutan upaya mitigasi di tingkat masyarakat.

Berangkat dari kondisi tersebut, kegiatan pengabdian ini dirancang dengan pendekatan yang lebih terpadu. Reboisasi tidak hanya diposisikan sebagai kegiatan penghijauan, tetapi juga sebagai media untuk memperkuat kesadaran lingkungan, meningkatkan pemahaman masyarakat

tentang mitigasi longsor, dan memperkuat peran kelompok tani atau kelompok peduli lingkungan. Kegiatan ini juga melibatkan kerja sama aktif antara akademisi, pemerintah desa, dan masyarakat dalam satu rangkaian program yang saling terkait. Dengan pendekatan demikian, pengabdian ini memberikan kontribusi pada pengembangan praktik mitigasi longsor berbasis masyarakat yang tidak hanya berorientasi pada pemulihan kondisi fisik lahan, tetapi juga pada penguatan kapasitas sosial dan kelembagaan lokal di Desa Kalongan.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan melaksanakan reboisasi dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat dan kolaborasi berbagai *stakeholder*, serta memperkuat peran kelompok tani agar lebih peduli terhadap kelestarian lingkungan di wilayah rawan longsor. Melalui kegiatan ini, masyarakat, akademisi, dan pemerintah desa diharapkan dapat bergerak bersama dalam mengurangi ancaman longsor yang sewaktu-waktu dapat terjadi di Desa Kalongan.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Kalongan, Kabupaten Semarang, dengan menggunakan pendekatan partisipatif dan kolaboratif. Program ini berfokus pada mitigasi risiko longsor melalui reboisasi berbasis masyarakat. Sebanyak 300 bibit pohon disediakan oleh Balai Sertifikat dan Perbenihan Tanaman Hutan (BSPTH) Provinsi Jawa Tengah. Jenis tanaman terdiri dari pohon kayu keras seperti trembesi, mahoni, trengguli, dan wahang, serta tanaman produktif yang bisa dipanen seperti petai, jengkol, alpukat, salam, jamblang, dan berbagai buah-buahan lokal. Tanaman tersebut dipilih dengan mempertimbangkan kemampuan perakaran untuk menahan erosi sekaligus memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat.

Pelaksanaan kegiatan melibatkan dosen dan mahasiswa peduli lingkungan, perangkat desa, kelompok tani, dan masyarakat desa Kalongan. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari empat tahapan utama sebagai berikut:

Tabel 1. Tahapan Kegiatan

Tahapan Kegiatan	Partisipan	Aktivitas
Persiapan	Dosen Mahasiswa Perangkat Desa Tokoh Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinasi dengan desa dan tokoh masyarakat untuk menyusun program pengabdian. • Survei lokasi rawan longsor sebagai dasar penentuan titik penanaman. • Pengajuan bibit ke BSPTH sesuai kondisi wilayah.
Sosialisasi & Edukasi Lingkungan	Dosen Mahasiswa Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyebab tanah longsor, peran vegetasi, dan pentingnya pelestarian lingkungan. • Memberikan edukasi teknik penanaman pohon.
Reboisasi	Dosen Mahasiswa Perangkat Desa Kelompok Tani Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Penanaman 300 bibit pohon di lereng rawan longsor. • Memilih tanaman dengan perakaran kuat dan tanaman produktif untuk dimanfaatkan masyarakat • Pelaksanaan kegiatan secara kolaboratif dan partisipatif.

Penguatan Kelompok Peduli Lingkungan	Kelompok Tani Masyarakat Perangkat Desa	<ul style="list-style-type: none">• Pemeliharaan tanaman.• Pengawasan kawasan rawan longsor.• Edukasi berkelanjutan tentang konservasi lingkungan.
---	---	--

2.1. Tahap Persiapan

Tahap ini meliputi beberapa kegiatan awal:

- a. Koordinasi dengan pemerintah desa dan tokoh masyarakat: Aspirasi masyarakat dan kelompok tani terkait perlunya reboisasi untuk mitigasi longsor dilaporkan mahasiswa kepada dosen sehingga dapat dirumuskan program pengabdian.
- b. Identifikasi lokasi rawan longsor: Dosen dan mahasiswa melakukan survei lapangan bersama perangkat desa untuk menentukan lokasi prioritas penanaman pohon. Hasil survei ini juga menjadi dasar pengajuan permohonan bibit ke BSPTH Provinsi Jawa Tengah.
- c. Penyediaan bibit tanaman: Tim pengabdian mengajukan jenis dan jumlah bibit yang sesuai kondisi wilayah Desa Kalongan, disesuaikan dengan persediaan yang tersedia di BSPTH.

2.2. Sosialisasi dan Edukasi Lingkungan

Kegiatan sosialisasi dilakukan kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lingkungan, meliputi:

- a. Pentingnya menjaga kelestarian lingkungan,
- b. Penyebab terjadinya tanah longsor,
- c. Peran vegetasi dalam menjaga kestabilan tanah,
- d. Teknik penanaman pohon yang baik.

Sosialisasi dilakukan bersamaan dengan pembukaan kegiatan reboisasi untuk memastikan masyarakat memahami tujuan dan manfaat kegiatan sejak awal.

2.3. Kegiatan Reboisasi

Reboisasi dilaksanakan secara langsung di kawasan lereng rawan longsor dengan melibatkan masyarakat, dosen, mahasiswa, perangkat desa, dan kelompok tani. Bibit pohon yang ditanam memiliki sistem perakaran kuat untuk menahan erosi, sekaligus dapat dimanfaatkan secara ekonomis oleh masyarakat. Kegiatan ini dilakukan secara kolaboratif, dengan pembagian tugas yang jelas dan semangat partisipatif, termasuk membawa bibit, pupuk, dan alat tanam ke lokasi penanaman di lereng curam.

2.4. Penguatan Kelompok Peduli Lingkungan

Sebagai upaya keberlanjutan, kelompok paguyupan petani dan masyarakat lokal diperkuat melalui:

- a. Pemeliharaan tanaman yang telah ditanam,
- b. Pengawasan kawasan rawan longsor,
- c. Edukasi berkelanjutan kepada masyarakat mengenai pentingnya konservasi lingkungan.

Dengan mekanisme ini, kegiatan pengabdian tidak hanya menekankan penanaman pohon, tetapi juga membangun kapasitas lokal dan meningkatkan kesadaran kolektif terhadap konservasi lingkungan.

Dari keempat tahapan tersebut, tercapai penanaman 300 bibit pohon di lokasi rawan longsor. Kolaborasi antara akademisi, pemerintah desa, BSPTH, kelompok tani, dan masyarakat meningkatkan efektivitas kegiatan serta menumbuhkan harmonisasi kerja sama dalam menjaga kelestarian lingkungan di Desa Kalongan. Pendekatan partisipatif dan kolaboratif ini diharapkan dapat menjadi model pengelolaan mitigasi longsor berbasis masyarakat yang berkelanjutan. Lebih lanjut diagram urutan kegiatan PkM ada pada gambar di bawah ini:



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Peningkatan Kesadaran Lingkungan

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya menjaga lingkungan. Masyarakat mulai menyadari bahwa kerusakan vegetasi dapat meningkatkan risiko longsor. Pada kegiatan sosialisasi ini dijelaskan tentang peran pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Untuk mengurangi risiko longsor dan menjaga keasrian lingkungan, penanaman pohon telah menjadi fokus perhatian (Merdiriyani & Sabrina, 2024). Sehingga sosialisasi pelestarian lingkungan ini ditindak lanjuti oleh praktik penanaman bersama-sama yang diikuti oleh sekitar 150 orang dari beragam latar belakang. Fungsi tumbuhan di kawasan perbukitan dan daerah rawan sangat penting sekali. Manfaat pohon dari akarnya yang bisa mengikat unsur hara di tanah, menahan tanah dari pengikisan, dan juga bisa menjadi cadangan air ketika kemarau datang. Batangnya juga bisa digunakan untuk kayu, kemudian daunnya juga bisa mengeluarkan oksigen dan membuat rindang. Kegiatan sosialisasi peningkatan kesadaran lingkungan diberikan oleh para dosen dan sekretaris desa Kalongan.



Gambar 1. Sosialisasi kesadaran peduli lingkungan rawan bencana longsor dengan cara reboisasi



Gambar 2. Pembukaan kegiatan penyuluhan peduli lingkungan dan kegiatan reboisasi juga penyerahan bibit pohon dari jajaran pimpinan Universitas Terbuka ke desa Kalongan dan paguyupan petani

3.2. Implementasi Reboisasi

Kegiatan reboisasi berhasil menanam sekitar 300 bibit pohon di beberapa titik lereng yang memiliki tingkat kerawanan longsor tinggi. Penanaman dilakukan secara gotong royong oleh tim pengabdian masyarakat yang terdiri dari dosen dan mahasiswa juga perangkat kelurahan dan masyarakat. Kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat ekologis, tetapi juga memperkuat nilai-nilai kebersamaan dan kepedulian sosial di masyarakat. Perjalanan ke titik rawan longsor yang jauh dan menemuk tajam dengan medan yang berliku tidak menyurutkan semangat para peserta pengabdian. Daerah menuju tempat reboisasi tersebut awalnya merupakan tempat yang mengalami longsor. Sehingga masuk ke dalam bumi. Akibat longsor tersebut, ada makam dan pemukiman warga yang hilang tergerus bencana longsor.



Gambar 3. Tim pengabdian mulai membawa bibit pohon ke tempat reboisasi desa Kalongan



Gambar 4. Tempat dilakukannya reboisasi di lahan terbuka dan gersang



Gambar 5. Jalan menuju tempat reboisasi



Gambar 6. Penanaman bibit pohon

3.3. *Partisipasi Masyarakat*

Partisipasi masyarakat menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan program ini. Keterlibatan masyarakat mulai dari tahap perencanaan hingga pelaksanaan menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif mampu meningkatkan rasa memiliki terhadap program lingkungan. Pada kegiatan pengabdian ini sinergi harmonis terjadi. Mulai dari masyarakat yang butuh reboisasi untuk daerahnya yang sering terjadi longsor. Kemudian pemberian bibit oleh Balai Sertifikat dan Perbenihan Tanaman Hutan Provinsi Jawa Tengah yang merespon pengajuan permohonan bibit pohon yang diajukan oleh tim pengabdian. Lalu kompaknya perangkat desa, kelompok paguyuban petani, mahasiswa dan masyarakat mengadakan sosialisasi kesadaran peduli lingkungan dan kegiatan reboisasi.



Gambar 7. Tim pengabdian dan jajaran perangkat desa Kalongan



Gambar 8. Foto bersama di tempat reboisasi (akademisi, paguyupan tani, dan masyarakat)

3.4. Kolaborasi Multi Pihak

Program ini melibatkan berbagai pihak antara lain:

- Pemerintah desa Kalongan
- Kelompok pemuda dan paguyupan petani lokal
- Masyarakat setempat
- Akademisi dan relawan lingkungan.

Kolaborasi ini menunjukkan bahwa pengelolaan lingkungan membutuhkan kerja sama lintas sektor untuk mencapai hasil yang optimal.



Gambar 9. Kepala Desa Kalongan mendukung kegiatan reboisasi



Gambar 10. Tim pengabdian dari dosen, mahasiswa, masyarakat, dan ketua paguyupan petani desa Kalongan

Untuk menilai efektivitas kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Kalongan, Kabupaten Semarang, digunakan beberapa indikator keberhasilan yang membandingkan kondisi sebelum dan sesudah pelaksanaan reboisasi, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel berikut:

Tabel 2. Indikator Keberhasilan Program

No	Indikator	Kondisi Sebelum Kegiatan	Kondisi Sesudah Kegiatan
1	Kesadaran masyarakat terhadap lingkungan	Sebagian masyarakat belum memahami pentingnya vegetasi dalam mencegah longsor. Beberapa lahan, terdapat pohon yang ditebangi sehingga gersang dan potensi longsor.	Masyarakat mulai memahami pentingnya penanaman pohon dan konservasi tanah
2	Partisipasi masyarakat dalam kegiatan lingkungan	Kegiatan lingkungan masih terbatas dan jarang dilakukan	Masyarakat aktif mengikuti kegiatan penanaman pohon dan gotong royong
3	Jumlah vegetasi pada area rawan longsor	Area lereng banyak yang terbuka dan minim tanaman penahan tanah	Dilakukan penanaman sekitar 300 bibit pohon kayu dan pohon yang bisa dibudidayakan untuk menambah kesejahteraan perekonomian masyarakat
4	Keterlibatan lembaga masyarakat	Belum maksimalnya kelompok khusus yang mengelola kegiatan lingkungan	Memperkuat kelompok masyarakat peduli lingkungan desa, paguyupan tani
5	Pengetahuan masyarakat tentang mitigasi longsor	Pengetahuan masyarakat mengenai penyebab dan pencegahan longsor masih rendah	Masyarakat memahami teknik penanaman dan konservasi tanah
6	Kepedulian generasi muda	Pemuda desa belum banyak terlibat dalam kegiatan lingkungan	Karang taruna dan masyarakat ikut berpartisipasi dalam kegiatan reboisasi
7	Kondisi lingkungan lereng	Beberapa titik lereng mengalami erosi saat musim hujan	Lereng (sesuai titik lokasi reboisasi) mulai tertutup vegetasi sehingga kedepannya potensi erosi berkurang
8	Kerja sama antar pihak	Kolaborasi antara masyarakat, stakeholder dan pemerintah desa masih terbatas	Terjalin kolaborasi antara masyarakat, pemerintah desa, dan relawan

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa reboisasi dan gerakan peduli lingkungan di Desa Kalongan, Kabupaten Semarang, menunjukkan dampak positif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pelestarian lingkungan. Selain itu, kegiatan ini juga berperan sebagai salah satu upaya mitigasi bencana tanah longsor melalui penanaman pohon di kawasan rawan longsor. Pendekatan kolaboratif dan partisipatif terbukti efektif dalam mendorong keterlibatan masyarakat serta membentuk gerakan kolektif untuk menjaga lingkungan secara berkelanjutan.

Untuk memastikan keberlanjutan kegiatan pengabdian dan konservasi lingkungan, beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

- a. Melaksanakan kegiatan pengabdian lanjutan, termasuk pemeliharaan tanaman yang telah ditanam dan reboisasi di lokasi lain yang masih terbuka atau gersang.
- b. Memperkuat koordinasi dan kolaborasi antar anggota paguyuban kelompok tani serta berbagai pihak terkait, dengan tujuan membangun kepedulian lingkungan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Universitas Terbuka Semarang atas dukungan finansial, penyediaan pupuk, peralatan tanam, dan tenaga yang memungkinkan terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat oleh dosen dan mahasiswa. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Balai Sertifikat dan Perbenihan Tanaman Hutan Provinsi Jawa Tengah atas dukungan reboisasi serta penyediaan bibit pohon yang memperlancar pelaksanaan kegiatan. Selain itu, tim pengabdian masyarakat UT Semarang terima kasih sekali untuk sinergi harmonis dan peran serta Pemerintah Desa Kalongan dan masyarakat setempat, yang secara kompak mewujudkan aksi nyata dalam gerakan peduli lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. K. Nasib, S. Koem, and R. J. Lahay, "Optimalisasi Potensi Desa Untuk Pencapaian Sustainable Development Goals," *J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 7, no. 3, pp. 621–630, Sep. 2022, doi: 10.30653/002.202273.88.
- [2] M. Tegar, W. Perwithosuci, and M. Affandi, "Strategi Adaptasi Iklim Berbasis Komunitas di Desa Mundu," *Community Dev. J. J. Pengabd. Masy.*, vol. 6, no. 4, pp. 5153–5161, Aug. 2025, doi: 10.31004/cdj.v6i4.48121.
- [3] E. Ernah, L. Rahayuwati, D. I. Yani, and E. Djuwendah, "Kegiatan Tanam Pohon Sebagai Upaya Mewujudkan Lingkungan Asri Desa Sehat Plus," *J. Abdidas*, vol. 5, no. 1, pp. 33–38, Feb. 2024, doi: 10.31004/abdidas.v5i1.895.
- [4] L. Fitria, Y. Fitrianiingsih, and J. Jumiati, "Penerapan Teknologi Penanaman Mangrove di Kabupaten Mempawah Provinsi Kalimantan Barat, Indonesia," *Panrita Abdi - J. Pengabd. pada Masy.*, vol. 4, no. 2, p. 126, Feb. 2020, doi: 10.20956/pa.v4i2.7613.
- [5] Safira Martania Putri and Laila Badriyah, "Gerakan Menanam Pohon: Upaya Nyata Penghijauan dan Pelestarian Lingkungan Hidup di Desa Pecalukan," *J. Pengabd. Masy. dan Ris. Pendidik.*, vol. 3, no. 4, pp. 2509–2514, May 2025, doi: 10.31004/jerkin.v3i4.960.
- [6] P. H. Sulistyarto, "Pergeseran Pusat Kegiatan Upacara di Situs Megalitik Puncak Gunung Lawu," *Berk. Arkeol.*, vol. 19, no. 1, pp. 89–106, May 1999, doi: 10.30883/jba.v19i1.795.
- [7] I. N. Sutarja and A. A. G. A. Yana, "Peningkatan Kapasitas Lembaga dan Pelayanan Air Bersih Desa Bantang Dengan Pendekatan Sistemik, Holistik, Interdisiplin dan Partisipatif (SHIP)," *Bul. Udayana Mengabdikan*, vol. 17, no. 2, p. 111, Jul. 2018, doi: 10.24843/BUM.2018.v17.i02.p19.

- [8] H. Widijanto and S. Suwanto, "Penanaman Sengon Dalam Gerakan Penghijauan di Desa Sukoharjo, Kecamatan Tirtomoyo, Kabupaten Wonogiri," *PRIMA J. Community Empower. Serv.*, vol. 3, no. 2, p. 33, Dec. 2019, doi: 10.20961/prima.v3i2.35177.
- [9] P. E. Septiani, "Jurnal Pengabdian Masyarakat," *Din. J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 105–111, Jun. 2019, doi: 10.31849/dinamisia.v3i1.2729.
- [10] P. Nala, A. Suprastiyo, and R. Rupiarsieh, "Collaborative Governance dalam Penanganan Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Bojonegoro," *JIAP (Jurnal Ilmu Adm. Publik)*, vol. 12, no. 1, p. 12, Mar. 2024, doi: 10.31764/jiap.v12i1.20211.
- [11] H. S. Naryanto, H. Soewandita, D. Ganesha, F. Prawiradisastra, and A. Kristijono, "Analisis Penyebab Kejadian dan Evaluasi Bencana Tanah Longsor di Desa Banaran, Kecamatan Pulung, Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur Tanggal 1 April 2017," *J. Ilmu Lingkungan*, vol. 17, no. 2, p. 272, Sep. 2019, doi: 10.14710/jil.17.2.272-282.
- [12] G. Senoaji, M. F. Hidayat, G. Anwar, A. H. Lukman, and E. Susanti, "Revegetasi Lahan Miring dengan Pola Agroforestri Tanaman Unggulan Lokal untuk Mengurangi Erosi Tanah dan Peningkatan Ekonomi Masyarakat di Desa Arga Indah I, Bengkulu Tengah," *Indones. J. Community Empower. Serv.*, vol. 2, no. 1, pp. 36–41, Jun. 2022, doi: 10.33369/icommes.v2i1.20599.