

Strategi Reboisasi untuk Mitigasi Perubahan Iklim dan Pemulihian Ekosistem di Desa Pamarican

Reforestation Strategy for Climate Change Mitigation and Ecosystem Restoration in Pamarican Village

**Putri Anggraeni Salsabila^{1*}, Ranti Lestari², Savanna Maura Priasta³,
ST Noor Alliqa Zahara⁴, Lina Karlina⁵**

¹⁻⁵Universitas Galuh, Indonesia

Korespondensi Penulis: putri_anggraeni@student.unigal.ac.id*

Article History:

Received: September 10, 2024

Revised: Oktober 19, 2024

Accepted: November 13, 2024

Online Available: November 16, 2024

Keywords: reforestation, landslides, community participation, Pamarican Village.

Abstract: This community service was carried out with the aim of reducing the risk of landslides by planting 100 albasia tree seedlings in areas prone to landslides. This activity involved the entire community of Pamarican Village, along with Galuh University KKN students. Through the preparation stage, socialization, training, and active participation of the community, this reforestation activity succeeded in having a positive impact. In addition to potentially reducing the risk of landslides, tree planting also provides ecological and economic benefits, such as water management, improved air quality, and potential income from sustainable forest products. With collective awareness and community involvement, it is hoped that steps to anticipate flood disasters can be more effectively carried out, maintain a healthy environment, and create sustainable environmental sustainability in Pamarican District, Ciamis Regency.

Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan mengurangi risiko bencana tanah longsor melalui penanaman 100 bibit pohon albasiah di wilayah yang rentan terkena bencana tanah longsor. Kegiatan ini melibatkan seluruh masyarakat Desa Pamarican, bersama mahasiswa KKN Universitas Galuh. Melalui tahap persiapan, sosialisasi, pelatihan, dan partisipasi aktif masyarakat, kegiatan reboisasi ini berhasil memberikan dampak positif. Selain berpotensi mengurangi risiko bencana tanah longsor, penanaman pohon juga memberikan manfaat ekologis dan ekonomis, seperti pengaturan tata air, peningkatan kualitas udara, serta potensi pendapatan dari hasil hutan yang berkelanjutan. Dengan kesadaran kolektif dan keterlibatan masyarakat, diharapkan langkah antisipasi terhadap bencana banjir dapat lebih efektif dilakukan, menjaga lingkungan yang sehat, dan menciptakan keberlanjutan lingkungan yang berkelanjutan di Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis.

Kata kunci: reboisasi, longsor, partisipasi masyarakat, Desa Pamarican.

1. PENDAHULUAN

Perubahan iklim yang terjadi memiliki dampak pada keberlangsungan kehidupan masyarakat. Perubahan iklim perlu diperhatikan oleh masyarakat karena memiliki dampak yang luas pada ekosistem. Selain itu perubahan iklim dapat menimbulkan bencana meterologi seperti, badai, banjir, dan kekeringan (Koem & Akase, 2022).

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) menjelaskan bahwa perubahan iklim adalah perubahan keadaan iklim yang dapat diidentifikasi, baik melalui analisis statistik terhadap rata-rata maupun variabilitas sifat-sifatnya, yang bertahan selama beberapa dekade

atau lebih. Ini mencakup berbagai fenomena seperti pemanasan global dan dampaknya terhadap sistem iklim.

Berdasarkan Undang – Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika juga menerangkan bahwa perubahan iklim sebagai perubahan yang diakibatkan oleh aktivitas manusia yang menyebabkan perubahan komposisi atmosfer secara global serta variabilitas iklim alami yang teramat dalam kurun waktu tertentu.

Perubahan iklim global yang disebabkan oleh penggundulan hutan telah mengubah pola cuaca dan mempengaruhi ekosistem di berbagai wilayah, termasuk Indonesia. Selain itu perubahan iklim dapat menimbulkan bencana meterologi seperti, badai, banjir, dan kekeringan (Koem & Akase, 2022). Cuaca yang tidak dapat diprediksi seringkali terjadi badai disertai hujan lebat yang dapat memicu terjadinya banjir dan tanah longsor dikawasan yang tidak tutupan vegetasi (Kamaluddin & Kaimuddin, 2019). Dengan demikian masyarakat perlu peduli dengan realitas perubahan iklim yang memiliki berbagai dampak bagi kehidupan

Sektor kehutanan Indonesia, yang selama ini menjadi penyumbang signifikan terhadap Penggundulan Hutan juga mengalami deforestasi yang cepat. Desa Pamarican, yang terletak di Kabupaten Ciamis, Jawa Barat, menjadi salah satu contoh wilayah yang mengalami degradasi lahan akibat konversi hutan menjadi lahan pertanian dan pemukiman. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan strategi reboisasi yang tidak hanya berfokus pada penanaman pohon, tetapi juga pada pemulihan ekosistem secara menyeluruh.

Maka, mahasiswa KKN Universitas Galuh melalui program pengabdian kepada masyarakat, berupaya melibatkan masyarakat lokal dalam proses reboisasi sebagai bentuk partisipasi aktif dalam menjaga lingkungan. Kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat ekologis, seperti peningkatan kualitas udara dan penyerapan karbon, tetapi juga memberikan dampak sosial ekonomi yang positif bagi masyarakat setempat. Dengan meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga hutan dan ekosistem, diharapkan masyarakat dapat berperan sebagai pelindung alam di wilayah mereka.

Berdasarkan uraian diatas, Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat adalah untuk meningkatkan mitigasi bencana alam dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim melalui kegiatan reboisasi di Desa Pamarican. Reboisasi merupakan salah satu strategi yang sangat penting dalam upaya mitigasi perubahan iklim dan pemulihan ekosistem, terutama di daerah yang mengalami deforestasi dan kerusakan lingkungan. Di Desa Pamarican, kegiatan reboisasi tidak hanya bertujuan untuk menanam kembali pohon-pohon yang telah hilang, tetapi juga untuk mengembalikan keseimbangan ekosistem yang terganggu akibat aktivitas manusia. Perubahan iklim yang semakin nyata, ditandai dengan peningkatan suhu global dan frekuensi

bencana alam, menuntut tindakan nyata dari semua pihak untuk menjaga kelestarian lingkungan.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan menggunakan metode pendekatan kolaboratif. Metode ini melibatkan kerja sama antara berbagai pihak, termasuk pemerintah, organisasi non-pemerintah, sector swasta dan seluruh elemen masyarakat lainnya, untuk mencapai tujuan bersama dalam pengabdian kepada masyarakat. Melalui kolaborasi, sumber daya dapat dimanfaatkan secara lebih efektif dan dampak dari program pengabdian dapat diperluas.

Maka dilakukan sosialisasi terhadap mitigasi perubahan iklim dengan menyoroti Strategi Reboisasi Untuk Mitigasi Perubahan Iklim Dan Pemulihan Ekosistem Di Desa Pamarican.

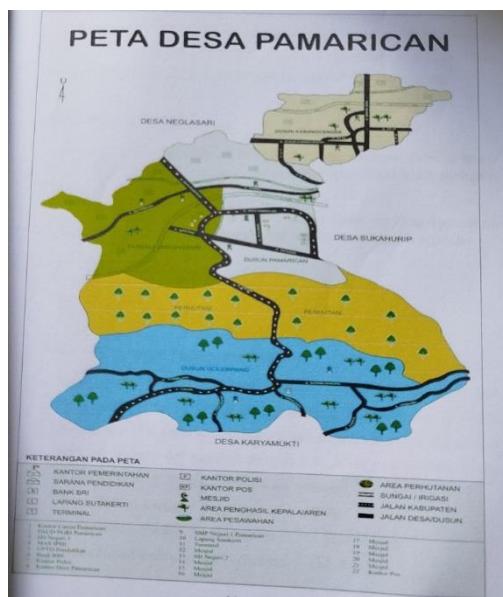
Target dari sosialisasi ini adalah meningkatkan kesadaran serta partisipasi masyarakat untuk peka terhadap lingkungan dan selalu melestarikan sumber daya alam yang ada demi kelangsungan masa depan hijau. Metode pengabdian Masyarakat melalui sosialisasi ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan partisipasi Masyarakat dalam pengelolaan tanah atau lahan yang kosong untuk dilakukan reboisasi atau penanaman kembali hutan yang gundul.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi pengabdian kepada masyarakat berada di Desa Pamarican. Letak desa Pamarican secara administratif Kecamatan Pamarican, Kabupaten Ciamis. Memiliki luas wilayah 703 Ha, yang terdiri dari 4 (Empat) Dusun dengan jumlah 11 RW 41 RT. Dengan batas wilayah:

- Sebelah Utara : Desa Neglasari, Desa Bangunsari
- Sebelah Timur : Desa Sukahurip, Desa Bangunsari
- Sebelah Selatan : Desa Karyamukti Kecamatan Banjaranyar
- Sebelah Barat : Desa Neglasari

Wilayah Administratif Desa Pamarican secara visual digambarkan dalam peta dibawah ini:



(Sumber : RPJMDes Desa Pamarican)

Gambar 1 Peta Wilayah Desa Pamarican

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dibagi menjadi 4 tahapan, diantaranya survei lokasi, sosialisasi, penanaman, dan monitoring. Survei dilakukan untuk menentukan lokasi yang sesuai dengan sasaran lokasi penanaman. Monitoring dilakukan untuk memantau capaian yang diharapkan.

Tabel 1 Tahapan Kegiatan

NO	Tahapan Kegiatan	Indikator
1	Survei Lokasi	➢ Lereng Bukit Terasering yang tidak ada vegetasi ➢ Tanah Wakaf Milik Masyarakat Dusun Karangcengek Desa Pamarican
2	Sosialisasi	➢ Sosialisasi Reboisasi
3	Penanaman	➢ Penentuan Bibit ➢ Penanaman Bibit
4	Monitoring	➢ Partisipasi Masyarakat ➢ Pohon Hidup dan Tumbuh

(Sumber: Data Pribadi Penulis, 2024)

4. DISKUSI

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKN Universitas Galuh mendapat dukungan dari semua elemen masyarakat khususnya pemerintah Desa Pamarican. Pada pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan penanaman pohon atau reboisasi sebagai upaya mitigasi dan kapasitas adaptasi perubahan iklim. Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat menjadikan lahan penuh dengan vegetasi.

Terdapat empat tahapan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan. Empat tahapan pengabdian kepada masyarakat diantaranya, a) survei lokasi, b) sosialisasi c) penanaman, dan d) monitoring. Keempat tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan disajikan dan dibahas dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2 Tahapan Kegiatan Survei Lokasi

Tahapan Kegiatan	Indikator	Keterangan
Survei Lokasi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lereng Bukit Terasering yang tidak ada vegetasi ➤ Tanah Wakaf Milik Masyarakat Dusun Karangcengek Desa Pamarican 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kondisi lahan gundul tidak ditanami vegetasi yang berdampak terjadi tanah longsor. ➤ Kondisi cukup gersang. Tanpa vegetasi di lereng – lereng bukit yang berpotensi menyebabkan longsor.

(Sumber: Data Pribadi Penulis, 2024)

Tahapan pertama yaitu survei lokasi untuk penanaman. Survei lokasi adalah langkah awal yang sangat penting untuk menentukan dimana akan ditanami bibit sebagai bentuk reboisasi. Lokasi yang menjadi target survei di wilayah Desa Pamarican yaitu berada di dusun Karangcengek. Hasil dari survei lapangan, lokasi tersebut dapat dijadikan acuan dalam perencanaan penanaman pohon atau reboisasi supaya mencapai target yang diharapkan.



(Sumber : Data Pribadi Hasil Survei Penulis, 2024)

Gambar 2 Survei Lokasi Lereng Bukit**Tabel 3 Tahapan Kegiatan Sosialisasi**

Tahapan Kegiatan	Indikator	Keterangan
Sosialisasi	<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi Reboisasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi Mitigasi Perubahan Iklim dengan Kegiatan Reboisasi oleh Mahasiswa KKN Universitas Galuh dibersamai oleh Pemerintah Desa Pamarican Kepada Masyarakat.

(Sumber: Data Pribadi Penulis, 2024)

Tahapan kedua yaitu melakukan sosialisasi tentang pentingnya mitigasi atas perubahan iklim dengan kegiatan reboisasi untuk mencegah terjadinya bencana tanah longsor.



(Sumber : Data Pribadi Penulis, 2024)

Gambar 3 Sosialisasi

Tabel 4 Tahapan Kegiatan Penanaman Pohon

Tahapan Kegiatan	Indikator	Keterangan
Penanaman	<ul style="list-style-type: none">• Penentuan Bibit• Penanaman Bibit	<ul style="list-style-type: none">• Pohon Albasia• Penanaman pohon melibatkan seluruh elemen masyarakat desa Pamarican khususnya masyarakat dusun Karangcengek dibersamai oleh seluruh mahasiswa KKN Universitas Galuh.

(Sumber : Data Pribadi Penulis, 2024)

Tahapan ketiga yaitu melakukan penanaman pohon. Berdasarkan survei lokasi kegiatan penanaman pohon dilakukan di tanah lereng bukit milik masyarakat dusun Karangcengek Desa Pamarican. Tanah tersebut sengaja dibeli oleh masyarakat dusun Karangcengek sebagai wakaf. Pohon yang ditanam adalah tanaman yang memiliki banyak fungsi, seperti mengumpulkan air di akarnya, kayu universal dan untuk jangka panjang. Pohon tersebut adalah bibit pohon albasia yang diberikan oleh mahasiswa KKN Universitas Galuh kepada masyarakat Desa Pamarican.



(Sumber : Dokumentasi Kegiatan, 2024)

Gambar 4 Penanaman

Tabel 5. Tahapan Kegiatan Monitoring

Tahapan Kegiatan	Indikator	Keterangan
Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> • Partisipasi Masyarakat • Pohon Hidup dan Tumbuh 	<ul style="list-style-type: none"> • Partisipasi masyarakat sangat penting untuk merawat pohon yang telah ditanam. Masyarakat sekitar, terutama yang tinggal didekat lokasi penanaman, ikut serta menjaga pohon dari kerusakan dan hewan liar. • Partisipasi dalam merawat pohon juga dilakukan oleh siswa-siswi SMP Negeri 1 Bilato yang menyiram pohon setiap hari. • Bibit pohon yang ditanam harus memiliki tingkat kelangsungan hidup dan pertumbuhan minimal 90% di semua lokasi penanaman

(Sumber : Data Pribadi Penulis, 2024)

Tahapan ketiga yaitu melaksanakan monitoring pada pohon yang telah ditanam. Monitoring dilakukan setelah satu minggu penanaman pohon dilaksanakan. Indikator yang digunakan saat monitoring yaitu partisipasi masyarakat dan pohon hidup serta tumbuh. Partisipasi masyarakat sangat penting untuk merawat pohon yang telah ditanam. Masyarakat sekitar terutama yang tempat tinggalnya dekat lokasi penanaman ikut serta menjaga pohon dari orang-orang yang tidak bertanggung jawab yang akan merusak pohon serta menjaga dari pengerusakan hewan-hewan liar. Indicator monitoring berikutnya memastikan pohon tetap hidup dan tumbuh. Dilokasi penanaman pohon dilakukan pengamatan terhadap bibit-bibit pohon yang telah ditanam. Bibit pohon yang ditanam 90% hidup dan tumbuh disemua lokasi yang ditanami.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan sesuai dengan tahapan – tahapan kegiatan. Hasil dari pengabdian masyarakat upaya mitigasi dan kapasitas adaptasi perubahan iklim melalui reboisasi, agar masyarakat lebih memahami pentingnya penanaman pohon sebagai upaya penanggulangan bencana tanah longsor. Berdasarkan hasil tahapan monitoring bibit pohon yang ditanam 90% hidup dan tumbuh di lokasi yang ditanami.

6. PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Dengan penuh rasa hormat, tersusunnya tulisan ini karena terdapat banyak pihak yang terlibat dalam proses pengabdian kami dan tim, maka atas rasa syukur kami sampaikan ucapan terima kasih:

1. Dindin M. Herdiawan, S. Sos., MM., M. H., selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang senantiasa membimbing dan mengarahkan dalam menyusun artikel ini.

2. Pihak Pemerintahan Desa Pamarican, yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian kami.
3. Suppor System terbaik, seluruh anggota tim pengabdian kepada masyarakat yang senantiasa aktif dalam berkolaborasi untuk mensukseskan semua program yang direncanakan. Semoga semua pengorbanannya menjadi ladang pahala dan amal ibadah.

DAFTAR REFERENSI

- Kamaluddin, A., & Kaimuddin. (2019). Tingkat kerentanan dan adaptasi terhadap perubahan iklim berbasis ekosistem padi di Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Dinamika Pengabdian (JDP)*, 5(1), 71–82. <https://doi.org/10.20956/JDP.V5I1.8125>
- Koem, S., & Akase, N. (2022). Konseptualisasi untuk komunitas: Menuju kesukarelaan dalam aksi adaptasi dan mitigasi bencana. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*, 1(1), 16–23. <https://doi.org/10.34312/lamahu.v1i1.13560>
- Koem, S., Lahay, R. J., Nasib, S. K., & Pambudi, M. R. (2023). Upaya mitigasi dan kapasitas adaptasi perubahan iklim melalui reboisasi di Desa Bilato. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(5).
- Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.