

Penanaman Bibit Pohon di Bukit Fakultas Pertanian Untuk Keberlanjutan Lingkungan Kampus Universitas Negeri Gorontalo

Silviana Arsyad ^{1*}, Mayasari Yamin ², Hasna Dama ³

¹⁻³ Program Studi Agroteknologi, Universitas Negeri Gorontalo

* silvianaarsyad@ung.ac.id

Abstrak

Keberlanjutan lingkungan menjadi perhatian utama dalam pengelolaan ruang terbuka hijau di kampus, salah satunya melalui program penanaman bibit pohon di Bukit Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo. Bukit yang berada di Kawasan Fakultas Pertanian masih dalam kondisi terbuka tanpa penutupan lahan berupa vegetasi pohon, sehingga berpotensi untuk dilakukannya penanaman pohon guna mengurangi erosi permukaan tanah. Selain berfungsi sebagai pengendali erosi, keberadaan pohon-pohon juga memberikan manfaat tambahan menjadi naungan yang mendukung kenyamanan sekitar. Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan penanaman bibit pohon di Bukit Fakultas Pertanian untuk keberlanjutan lingkungan kampus Universitas Negeri Gorontalo. Peserta kegiatan ini melibatkan 53 mahasiswa dan tim dosen Jurusan Agroteknologi Universitas Negeri Gorontalo. Metode kegiatan ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Hasil dari kegiatan pengabdian ini mahasiswa dapat memahami bahwa pohon memiliki manfaat ekologis yang menyeluruh dimulai dari akar hingga buah yang dapat dimanfaatkan secara langsung sebagai sumber pangan atau keanekaragaman hayati. Sehingga dengan melakukan penanaman pohon di wilayah kampus dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa terkait teknik-teknik penanaman pohon yang benar. Dengan demikian, diharapkan kegiatan ini dapat meningkatkan keasrian, kenyamanan, dan keindahan lingkungan kampus khususnya di Fakultas Pertanian.

Kata Kunci: bibit pohon, penanaman, keberlanjutan lingkungan, kampus

Pendahuluan

Keberlanjutan lingkungan menjadi salah satu isu penting dalam pengelolaan ruang terbuka hijau di lingkungan kampus. Salah satu Upaya konkret yang dilakukan adalah program penanaman bibit pohon di bukit Fakultas Pertanian. Bukit yang berada di Kawasan Fakultas Pertanian masih dalam kondisi terbuka tanpa penutupan lahan berupa vegetasi pohon, sehingga berpotensi untuk dilakukannya penanaman pohon guna mengurangi erosi permukaan tanah. Selain berfungsi sebagai pengendali erosi, keberadaan pohon-pohon juga memberikan manfaat tambahan menjadi naungan yang mendukung kenyamanan sekitar. Menanam pohon juga perlu dilakukan di area dengan aktivitas manusia yang tinggi, seperti sekolah, kampus, dan perkantoran. Hal ini membantu menciptakan lingkungan yang lebih asri, meningkatkan kualitas udara, serta

mendukung terciptanya lingkungan yang sehat (Nita *et al.*, 2023). Pohon berfungsi signifikan dalam menyerap karbon dioksida dari udara, sehingga membantu dampak pemanasan global yang dapat memicu perubahan iklim dan meningkatkan risiko kekeringan. Pelaksanaan program penanaman pohon juga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran lingkungan yang efektif, khususnya dalam membentuk kesadaran generasi muda akan pentingnya menjaga dan merawat alam (Safarudin *et al.*, 2023). Penanaman pohon memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Penanaman pohon pelindung menjadi hal yang bermanfaat untuk mencegah longsor pada tanah, dilihat dari lahan di bukit Fakultas Pertanian yang perlu dilakukan penanaman pohon.

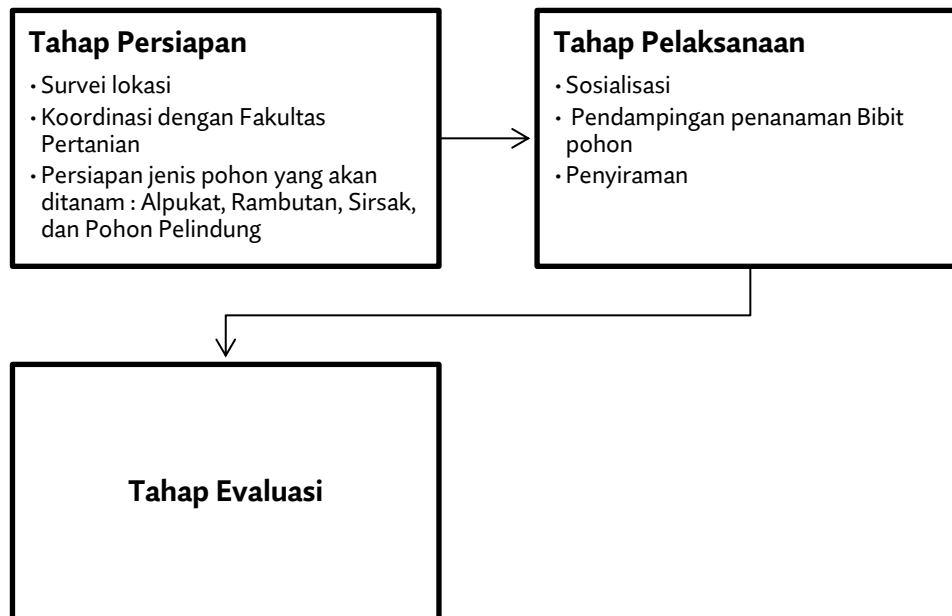
Menurut Supriatna & Putra (2020), dengan menanam pohon memberikan naungan dan mengurangi suhu udara di sekitarnya hal ini dapat mencegah pemanasan global dan perubahan iklim yang berdampak negatif bagi makhluk hidup. Menanam pohon akan membuat sistem akar pohon dapat menjaga struktur tanah dan mencegah erosi sehingga mengurangi risiko tanah longsor, serta dapat melindungi kualitas tanah dan air yang ada. Selain melindungi tanah serta air pohon dapat menyediakan habitat bagi berbagai spesies termasuk hewan dan tumbuhan lainnya karena keanekaragaman hayati sangatlah penting untuk menjaga keseimbangan.

Program penanaman bibit pohon ini melibatkan mahasiswa dan dosen untuk menciptakan kolaborasi yang berkelanjutan. Melalui pelibatan aktif dengan mahasiswa menambah nilai edukatif dan sosial serta mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung mengenai pentingnya penanaman pohon untuk berkelanjutan dan ramah lingkungan. Tujuan dalam melakukan pengabdian ini adalah untuk melakukan penanaman bibit pohon di Bukit Fakultas Pertanian untuk keberlanjutan lingkungan kampus Universitas Negeri Gorontalo. Dengan adanya penanaman di bukit Fakultas Pertanian Kampus Universitas Negeri Gorontalo diharapkan memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang telah dipelajari dan meningkatkan kesadaran dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan di Bukit Fakultas Pertanian Kampus Universitas Negeri Gorontalo yang dilaksanakan pada bulan September 2024. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa dan dosen Agroteknologi di lingkungan kampus. Metode pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan beberapa tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Tahap persiapan diawali dengan survei Lokasi dan melakukan koordinasi dengan Fakultas terkait adanya kegiatan pengabdian ini. Selanjutnya, mempersiapkan jenis pohon yang ditanam yaitu alpukat, rambutan, sirsak dan pohon pelindung. Tahap pelaksanaan dengan memberikan sosialisasi kepada mahasiswa dan penanaman bibit pohon. Sosialisasi kepada Mahasiswa dilakukan untuk meningkatkan kesadaran akan lingkungan, materi kegiatan, dan Langkah-langkah penanaman pohon. Penanaman bibit pohon, diawali dengan membuat lubang tanam sesuai ukuran yang ideal untuk bibit pohon buah. Selanjutnya melakukan pendampingan dalam penanaman bibit pohon yang baik dan tepat. Bibit pohon yang sudah ditanam dilakukan penyiraman agar tanaman dapat tumbuh dengan baik. Tahap terakhir adalah evaluasi kegiatan, dilakukan

untuk mengetahui Tingkat keberhasilan dalam penanaman pohon buah di lingkungan kampus. Berikut dapat dilihat alur pelaksanaan kegiatan pengabdian pada Gambar 1. berikut.



Gambar 1. Diagram Alir Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat di Bukit Fakultas Pertanian Kampus Universitas Negeri Gorontalo. Pada kegiatan ini diikuti oleh mahasiswa jurusan Agroteknologi sebanyak 53 orang dan tim dosen Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian dalam penanaman bibit pohon untuk keberlanjutan lingkungan. Kegiatan ini dibuka oleh Dekan Fakultas Pertanian yang menekankan bahwa bukit Fakultas Pertanian akan dijadikan sebagai laboratorium hidup dan akan terus dikembangkan sebagai lahan praktikum. Selanjutnya, sosialisasi kepada mahasiswa mengenai pentingnya penanaman pohon merupakan Langkah krusial dalam menumbuhkan kesadaran akan pelestarian lingkungan kampus (Gambar 2). Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat memahami bahwa pohon memiliki manfaat ekologis yang menyeluruh, mulai dari akar yang berfungsi menstabilkan tanah dan mencegah erosi, batang dan daun yang membantu menyaring udara serta naungan, hingga buah yang dapat dimanfaatkan secara langsung sebagai sumber pangan atau keanekaragaman hayati. Jupri *et al.*, (2024) menyatakan bahwa penanaman bibit pohon menjadi salah satu Upaya yang dapat diambil untuk meningkatkan kesadaran Masyarakat dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Selain itu menjadi sarana edukasi Bagi mahasiswa terutama tentang pentingnya tanggung jawab Bersama dalam menjaga kelestarian lingkungan.



Gambar 2. Penyampaian dan edukasi penanaman pohon

Kegiatan selanjutnya melakukan pendampingan penanaman bibit pohon di sekitar bukit Fakultas Pertanian. Langkah pelaksanaan penanaman bibit pohon adalah membuat lubang tanam, menyiapkan bibit pohon, serta air untuk melakukan penyiraman pohon. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4. Harisman *et al.*, (2019) menyatakan bahwa kegiatan penanaman pohon oleh Masyarakat perlu didampingi secara teknis karena tidak semua memiliki keterampilan budidaya, terutama saat tanaman menghadapi masalah hara, hama dan penyakit.



Gambar 3. Proses Penanaman bibit pohon buat di bukit Fakultas Pertanian



Gambar 4. Penyiraman bibit pohon di Bukit Fakultas Pertanian

Pemilihan jenis tanaman yang tersedia menjadi faktor penting dalam perencanaan penanaman pohon termasuk dalam Teknik budidayanya dan kemampuan pohon untuk tumbuh dan bersaing dengan alang-alang dan gulma (Rahayu *et al.*, 2023). Selanjutnya pembuatan lubang tanam yang perlu diperhatikan terutama dalam hal jarak tanam agar perakaran pohon berkembang dengan baik yang dapat menahan adanya degradasi lahan atau erosi tanah. Dengan menyediakan ruang tumbuh yang sesuai, akar tanaman memiliki peluang untuk berkembang secara maksimal sehingga dapat menopang pertumbuhan tanaman di bagian atas tanah dengan lebih baik (Makmur & Karim, 2019). Selain itu, melakukan pemeliharaan seperti penyiraman pada bibit pohon yang cukup agar bibit pohon buah tumbuh dan berkembang dengan baik. Tahap terakhir adalah tahap evaluasi, di mana dilakukan bersamaan dengan kegiatan pemeliharaan dengan cara mengamati pertumbuhan dan perkembangan pohon yang telah ditanam (Gambar 5).

Penanaman pohon tidak hanya bergantung pada aspek lingkungan, tetapi juga faktor sosial yang mempengaruhi keberhasilan implementasinya. Pohon buah yang berhasil tumbuh dengan baik berpotensi memberikan manfaat ekonomi. Penanaman pohon memiliki manfaat bagi kelangsungan hidup sebagai makhluk hidup yang ada. Menanam pohon berarti kita telah mengimplementasikan cara menata lingkungan yang baik, menyelamatkan sumber air, dan mempertahankan udara bersih (Wattimena *et al.*, 2019). Sehingga dengan melakukan penanaman pohon di wilayah kampus dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa terkait teknik-teknik penanaman pohon yang benar. Fajar *et al.*, (2023) menyatakan bahwa kegiatan menanam pohon diharapkan mampu membangkitkan kesadaran dan kepedulian dari berbagai lapisan Masyarakat terhadap pentingnya pelestarian lingkungan. Melalui kegiatan ini manfaat yang dihasilkan tidak hanya dirasakan dalam jangka pendek, tetapi juga memberikan dampak positif yang berkelanjutan.



Gambar 5. Pohon Pelindung dan Pohon Sirsak

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini berjalan dengan baik di bukit Fakultas Pertanian Kampus Universitas Negeri Gorontalo dengan penanaman bibit pohon seperti alpokat, rambutan, sirsak, dan pohon pelindung. Penanaman pohon di wilayah kampus dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa terkait teknik-teknik penanaman pohon yang benar. Diharapkan kegiatan ini dapat meningkatkan keasrian, kenyamanan, dan keindahan lingkungan kampus khususnya di Fakultas Pertanian.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo yang telah memberikan dukungan pelaksanaan kegiatan pengabdian mandiri ini. Terima kasih juga kepada seluruh tim Dosen dan mahasiswa Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo atas terlaksananya kegiatan ini.

Referensi

Fajar, M. T. I., Nuriyante, A. M. A., Ratnasari, D., & Rahmah, M. (2023). Penanaman Pohon Peneduh Kampus 2 Universitas Abdurrachman Saleh Situbondo. *INTEGRITAS: Jurnal Pengabdian*, 7(1), 316-321.

- Harisman, K., Frasetya, B., Sudrajat, A., Birnadi, S., & Sholeha, M. (2019). Penanaman Pohon sebagai Upaya Menjaga Cadangan Air Tanah dan Mencegah Bahaya Erosi di Kecamatan Cibiru. *Jurnal Al-Khidmat*, 2(1), 34-39.
- Jupri, A., Umami, S., Yunus, M., Fadli, Rozi, T., & Sunarwidi, E. P. (2024). Penanaman Bibit Pohon dalam Upaya Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Desa Paok Pampang tentang Penghijauan Lingkungan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(1), 287-293.
- Nita, Y., Nastiti, R., Ananta, A., & Nurhaliza, N. (2023). Penanaman Pohon Pelindung sebagai Upaya Penghijauan Lingkungan. *ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 111-116.
- Makmur, & Karim, I. (2019). Program *Green Campus* melalui Penanaman Pohon Ketapang Kencana (*Termenelia mantily*) dan Ki Hujan (*Samanea saman*) dalam Upaya Mengurangi *Global Warming*. *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 1-7.
- Rayahu, D., Reski, H., Ridianto, Charolina, O., & Alfatah, D. (2023). Penanaman Bibit Pohon sebagai Bentuk Kepedulian terhadap Lingkungan di TWA (Taman Wisata Alam) Pantai Panjang Bengkulu. *Jurnal Semarak Mengabdi*, 2(1), 27-32.
- Supriatna, A., & Putra, E. R. (2020). Peran Sosialisasi dalam Peningkatan kesadaran Masyarakat terhadap Konservasi Sumber Daya Alam di Kawasan Hutan Lindung. *Jurnal Konservasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, 8(2), 157-167.
- Safarudin, Sari, A.N, Khaerani, B. A., Rifkiyah, K., Solihah, M., Husnaa, M.A., Prawita, A.N., Fauziah, F., Soleh, A.H., Syafitri, A., & Sukron, M. (2023). Pengaruh Penanaman Pohon dalam Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Sebagai Upaya Pencegahan Kekeringan Lingkungan di Desa Citepus. *Prosiding Kampelmas*, 2(2), 1083-1095.
- Wattimena, L., Turot, A., & Pattiwael, M. (2019). Kepedulian terhadap Lingkungan: Penanaman Bibit Pohon di Taman Wisata Alam (TWA) Kota Sorong Provinsi Papua Barat. *Journal of Dedication to Papua Community*, 2(1), 103-111.