

Pelatihan Perbanyakan Bibit Tanaman Durian bagi Petani di Desa Jurong Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Utara

Durian Seedling Propagation Training for Jurong Village Farmers, Sawang Subdistrict, North Aceh District

Ismadi ^{1*}

Rd Selvy Handayani ¹

M. Raffi ¹

Lukman ¹

Nelly Fridayanti ¹

Eric Erdiyansyah Putra ²

Chairil Adha Nasution ²

¹Department of Agricultural Cultivation, Faculty of Agriculture, Universitas Malikussaleh, North Aceh, Indonesia

²Undergraduate student of Agroecotechnology Study Program, Department of Agricultural Cultivation, Faculty of Agriculture, Universitas Malikussaleh, North Aceh, Indonesia

email: ismadi@unimal.ac.id

Kata Kunci

Batang atas
Batang bawah
Penyambungan

Keywords:

scion
rootstock
Grafting

Received: September 2024

Accepted: November 2024

Published: December 2024

Abstrak

Durian merupakan salah satu tanaman yang potensial untuk dikembangkan di Desa Jurong Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara. Kecamatan Sawang dikenal sebagai salah satu sentra produksi durian lokal di Aceh yang memiliki agroekosistem yang sangat cocok untuk tanaman durian. Meskipun demikian budidaya durian masih ditemukan kendala karena tidak tersedianya bibit yang bermutu yang sesuai dengan agroekosistem setempat. Di samping itu, tingkat pengetahuan dan ketrampilan petani yang masih terbatas dalam memproduksi bibit durian, khususnya bibit durian lokal. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Jurong Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara pada bulan Juli sampai September 2024. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani dalam mengidentifikasi calon pohon induk batang atas dan batang bawah, teknik penyambungan, penanaman, dan pemeliharaan tanaman durian.

Abstract

Durian is one of the potential crops to be developed in Jurong Village, Sawang District, North Aceh Regency. Sawang District is known as one of the centers of local durian production in Aceh which has an agroecosystem that is very suitable for durian plants. However, durian cultivation is still hampered by the unavailability of quality seeds suitable for the local agroecosystem. In addition, farmers' knowledge and skills are still limited in producing durian seeds, especially local durian seeds. This community service activity was carried out in Jurong Village, Sawang District, North Aceh Regency from July to September 2024. The community service activities carried out can increase the knowledge and skills of farmers in identifying prospective scion and rootstock parent trees, grafting techniques, planting, and maintenance of durian plants.



© 2024 Ismadi, Rd Selvy Handayani, M. Raffi, Lukman, Nelly Fridayanti, Eric Erdiyansyah Putra, Chairil Adha Nasution. Published by [Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](https://journal.umpr.ac.id). This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i12.8290>

PENDAHULUAN

Desa Jurong Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara memiliki luas 651 ha yang dibagi ke dalam 3 dusun. Jarak tempuh ke Ibu Kota Kecamatan adalah 2 km dan 45 km ke Lhoksukon selaku ibu kota kabupaten. Penduduk Desa Jurong

How to cite: Ismadi, Handayani, R. S., Raffi, M., Lukman., Fridayanti, N., Purta, E. E., Nasution, C. A. (2024). Pelatihan Perbanyakan Bibit Tanaman Durian bagi Petani di Desa Jurong Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Utara. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(12), 2286-2292. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i12.8290>

berjumlah 1.318 jiwa (Kecamatan Sawang Dalam Angka, 2023). Pendidikan mayoritas penduduk Desa Jurong adalah tamat SD, SMP dan SMA/ sederajat. Masyarakat memiliki keterampilan di bidang pertanian secara turun menurun, namun mereka belum mendapatkan pelatihan cara bercocok tanam, pemasaran, maupun pengolahan hasil pertanian secara baik. Desa Jurong Kecamatan memiliki potensi di bidang pertanian, perkebunan, dan peternakan. Tanaman durian lokal merupakan salah satu tanaman hortikultura yang potensial dikembangkan (Aceh Utara Dalam Angka, 2023; Kecamatan Sawang Dalam Angka, 2023). Kecamatan Sawang dikenal sebagai salah satu sentra produksi durian lokal di Aceh. Hal ini didasarkan kepada kondisi tanah, curah hujan, dan juga kondisi sosiologis petani karena mereka sudah terbiasa dengan tanaman durian. Salah satu kesulitan dalam budidaya tanaman durian adalah tidak tersedianya bibit yang bermutu yang sesuai dengan agroekosistem setempat karena tingkat pengetahuan dan ketrampilan petani yang masih terbatas. Oleh sebab itu dilakukan penyuluhan dan pelatihan tentang cara perbanyakan tanaman durian, khususnya durian lokal. Tujuannya agar setelah kegiatan pengabdian selesai dilaksanakan, petani tahu cara perbanyakan bibit tanaman durian secara baik dan benar sehingga dapat menghasilkan bibit yang bermutu sesuai dengan kondisi setempat. Pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani (Maisyura *et al.*, 2023; Handayani *et al.*, 2022; Riani *et al.*, 2022; Ismadi *et al.*, 2022; Usnawiyah *et al.*, 2022; Andriyani *et al.*, 2022; Handayani *et al.*, 2019). Pelatihan dan pendampingan secara terus menerus yang dilakukan juga akan menyebabkan petani akan lebih berhasil dalam melaksanakan dan mengimplementasikan ilmu yang diajarkan. Pengembangan durian lokal Aceh Utara bertujuan untuk melestarikan plasma nutfah dan juga karena sesuai dengan agroekosistemnya. Di samping itu kualitas tanaman durian lokal juga sangat baik sehingga dapat diterima oleh berbagai kalangan. Penelitian tentang perbanyakan, karakteristik, dan kualitas buah tanaman durian telah dilakukan sehingga dapat dijadikan sebagai informasi awal untuk kegiatan pengabdian. Penelitian tentang durian lokal Sawang telah dilakukan oleh (Handayani *et al.*, 2017; Handayani *et al.*, 2018; Handayani *et al.*, 2018; Handayani *et al.*, 2019; dan Liwanza *et al.*, 2019). Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani dalam perbanyakan bibit tanaman durian lokal.

METODE

Waktu dan Tempat

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan selama sebulan (tiga) bulan, dari Juli-September 2024. Pengabdian ini dimulai dari survei lokasi, koordinasi dengan pihak-pihak terkait, pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi dan monitoring pascapengabdian. Lokasi pengabdian bertempat di Dusun Cot Rawatu, Desa Jurong, Kecamatan Sawang, Kabupaten Aceh Utara.

Metode Pendekatan yang ditawarkan

Metode pendekatan meliputi dua langkah utama yaitu :

a. Penyuluhan

Ini berguna untuk memberi pemahaman petani tentang durian, cara memilih biji sebagai calon batang atas, cara memilih batang atas, proses penyambungan dan juga perawatan. Pada kegiatan ini akan melibatkan praktisi guna meningkatkan bobot dan kualitas kegiatan.

b. Praktek

Petani dan anggota kelompok tani diajarkan cara memilih biji sebagai calon batang atas, cara memilih batang atas, proses penyambungan dan juga perawatan bibit tanaman durian. Pada tahapan ini kami akan melibatkan praktisi yang paham tentang perbanyakan bibit durian.

Metode Pelaksanaan

Metode penyuluhan dan praktik kegiatan yang dilakukan dalam lima tahapan tersebut adalah :

1) Persiapan lahan.

Persiapan lahan dilakukan untuk mempersiapkan tempat pembenihan bibit durian. Lokasi yang dipilih adalah tempat yang mudah dikontrol, sinar matahari yang cukup, dan dekat dengan sumber air untuk penyiranan.

2) Persiapan batang bawah

Calon batang bawah diambil dari buah yang terseleksi dari pohon yang memiliki sistem perakaran yang baik dan kuat, memiliki daya adaptasi yang luas. Biji yang digunakan berasal dari buah durian sudah matang fisiologis, bagus, dan bentuknya seragam dari pohon terpilih yang sudah lebih dari lima musim berbuah.

3) Persiapan batang atas.

Batang atas diambil dari pohon durian yang kualitas buahnya sudah diketahui dengan baik. Kriteria buahnya adalah rasanya enak, manis, daging buahnya tebal, bijinya kecil, daging buahnya berwarna kuning, sudah berumudan secara umum disukai oleh masyarakat dan sudah berbuah lebih dari lima musim.

4) Sambung pucuk

Sambung pucuk dilakukan guna menyambung bibit batang atas dengan batang bawah. Tujuannya adalah untuk mendapatkan bibit tanaman dengan sistem perakaran yang baik dan produktivitas dan kuliatas buah buah yang tinggi.

5) Pemeliharaan benih

Pemeliharaan benih dilakukan agar benih hasil perbanyakan penyambungan dapat tumbuh dengan baik sampai mencapai ukuran siap ditanam di lahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Pengabdian

Kegiatan pengabdian telah dilaksanakan dengan baik. Kegiatan ini dimulai dengan penjelasan umum dan tujuan dilaksanakan pengabdian. Kegiatan ini dilaksanakan di Dusun Cot Rawatu Desa Jurong yang diikuti oleh 30 orang petani setempat.



Gambar 1. Acara Pembukaan dan Sekaligus Penjelasan Tujuan dan Maksud Diadakan Kegiatan Pengabdian.

Kegiatan pengdian dilaksanakan dalam lima tahapan yaitu penyuluhan persiapan lahan, persiapan batang bawah, persiapan batang atas, penyambungan, dan pemeliharaan.

1) Penyuluhan

Petani diberi penyuluhan tentang proses perbanyakan tanaman durian, mulai persiapan lahan, persiapan batang bawah dan batang atas, praktik penyambungan, dan perawatan tanaman (Gambar 2).



Gambar 2. Pemateri Sedang Menjelaskan Tentang Praktik Penyambungan Bibit Tanaman Durian.

2) Persiapan lahan

Petani membersihkan lahan sebagai tempat penyambungan dan pemeliharaan benih durian. Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan cangkul dan juga dibuat tempat pemeliharaan benih.

3) Persiapan batang bawah dan batang atas

Calon batang bawah berasal dari biji d durian lokal dari kebun petani. Batang atas diambil dari pohon yang kualitas buahnya sudah diketahui dengan baik. Petani diajarkan cara mengidentifikasi calon pohon induk dan proses pengambilannya calon batang atas agar persentase keberhasilan sambungan lebih tinggi. Setelah pelatihan dilaksanakan, petani kini menjadi lebih terampil dalam memilih batang bawah dan batang atas yang sehat dan sesuai untuk penyambungan. Mereka memahami pentingnya memilih batang bawah yang kuat dan batang atas dari pohon induk yang unggul untuk memastikan bibit yang dihasilkan memiliki kualitas yang lebih baik.

4) Praktik sambung pucuk

Sambung pucuk merupakan serangkaian kegiatan penyatuan batang atas dan batang bawah sehingga menghasilkan individu baru yang memiliki sifat gabungan batang atas dan batang bawah (Gambar 3). Batang atas berfungsi untuk menghasilkan buah dan batang bawah berfungsi dalam penyerapan unsur hara dan air serta membuat batang tanaman menjadi tegak dan kuat. Hasil praktik menunjukkan bahwa terjadi peningkatan ketrampilan petani dalam melakukan penyambungan bibit tanaman durian.



Gambar 3. Petani Sedang Mempraktekkan Proses Penyambungan Bibit Tanaman Durian.

5) Pemeliharaan benih dan penanaman

Pemeliharaan benih merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memelihara benih hasil penyambungan. Perawatan yang baik menyebabkan persentase keberhasilan bibit sambungan akan lebih tinggi. Bibit yang dirawat dengan baik akan lebih cepat sampai ukuran yang diinginkan dan siap ditanam.

Setelah penyuluhan dan pelatihan dilakukan, diketahui terjadi peningkatan pengetahuan dan ketrampilan petani dalam memahami teknik penanaman, termasuk pengolahan tanah, dan pemeliharaan tanaman durian. Pengetahuan ini penting untuk memastikan bibit yang ditanam dapat tumbuh dengan baik guna menghasilkan buah yang lebih berkualitas di kemudian hari. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini sangat bermfaat bagi masyarakat Dusun Cot Rawatu, Desa Jurong, Kecamatan Sawang. Hasil dari kegiatan pengabdian ini terlihat bahwa petani sudah lebih memahami proses budidaya tanaman durian, mulai dari persiapan bibit sampai penanaman. Terjadinya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan petani maka mereka akan lebih mampu dalam memproduksi bibit durian yang bermutu sehingga akan menghasilkan buah durian dengan kualitas yang lebih baik. Hal ini diharapkan akan terjadi peningkatan kesejahteraan petani secara berkelanjutan. Hal ini membuktikan bahwa pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dalam bentuk penyuluhan dan praktik dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani (Nazaruddin *et al.*, 2023; Setiawan *et al.*, 2024; Budi *et al.*, 2023; Mawardati *et al.*, 2023; dan Martina *et al.*, 2024).

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani dalam mengidentifikasi calon pohon induk batang atas dan batang bawah, teknik penyambungan, penanaman, dan pemeliharaan tanaman durian. Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan petani maka mereka akan menjadi lebih mampu dalam memproduksi bibit durian yang bermutu sehingga akan menghasilkan buah durian dengan kualitas yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih diucapkan kepada Universitas Malikussaleh yang telah membiayai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui dana Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) tahun 2024. Terimakasih juga diucapkan kepada Badan Narkotika Nasional (BNN) Kota Lhokseumawe yang telah membantu dalam kegiatan pengabdian ini.

REFERENSI

- Andriyani, D., Fuadi, F., Puteh, A., Nailufar, F., Sani, T. S., Fadillah, R., ... & Anwar, K. (2022). Penyuluhan dan Pelatihan Pengelolaan Pisang Sale Kering di Desa Blangpanyang Kecamatan Muara Satu. *Jurnal Pengabdian Kreativitas (JPek)*, 1(1), 5-10. <https://doi.org/10.29103/jpek.v1i1.8267>
- Kecamatan Sawang Dalam Angka. (2023). Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Utara. <https://acehutarakab.bps.go.id/id/publication/2023/09/26/015b230ef3d4ada27c7cabee/kecamatan-sawang-dalam-angka-2023.html>
- BPS Aceh Utara. (2023). Utara Dalam Angka 2023. Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Utara. <https://acehutarakab.bps.go.id/id/publication/2023/02/28/8fc6ef77c89ed5cc725dadd5/kabupaten-aceh-utara-dalam-angka-2023.html>
- Budi, S., Lukman, L., & Wardah, E. (2023). Pemberdayaan Petani Gaharu Tentang Proses Inokulasi Hasil Hutan Non Kayu di Gampong Teupin Rusep Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, 3(1), 7-11. <https://jsmd.dikara.org/jsmd/article/view/42>

- Handayani, R. S. (2018). Inventory and Morphological Characterization of Durian (*Durio Zibethinus*) in Langkahan and Sawang Sub-District of North Aceh Indonesia. In *Proceedings of MICoMS 2017*, 1. 601-608). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-78756-793-1-00027>
- Handayani, R. S., Ismadi, M. S., & Hasyim, C. R. (2018). Pengaruh bahan sterilan etanol dan merkuri klorida terhadap pertumbuhan eksplan tunas durian (*Durio zibethinus*) secara in vitro. In *Prosiding Forum Komunikasi Perguruan Tinggi Pertanian Indonesia (FKPTPI) Universitas Syiah Kuala Banda Aceh* (pp. 271-276). <https://doi.org/10.33084/daun.v10i2.6091>
- Handayani, R. S., Ismadi, I., & Kasmiran, A. (2019). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pembuatan Jerami Fermentasi untuk Pakan Ternak Sapi di Kecamatan Muara Batu Aceh Utara. *BAKTIMAS: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 1(1), 42-48. <https://doi.org/10.32672/btm.v1i1.1181>
- Handayani, R. S., Yunus, I., Sayuti, M., & Irawan, E. (2019). In-vitro callus induction of durian (*Durio zibethinus* Murr.) leaves using kinetin and 2, 4-D (dichlorophenoxyacetic acid). *Journal of Tropical Horticulture*, 2(2), 59-64. <http://dx.doi.org/10.33089/jthort.v2i2.23>
- Handayani, R. S., Usnawiyah, U., Ismadi, I., Hafifah, H., Zuliati, S., Ningrum, S., ... & Pasaribu, T. A. (2022). Pelatihan Persilangan Tanaman Anggrek Bagi Kaum Ibu Desa Mesjid Kecamatan Syamtalira Aron Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, 2(3), 147-153. <https://jsmd.dikara.org/jsmd/article/view/49/56>
- Handayani, R. S., Ismadi, I., Usnawiyah, U., Wirda, Z., & Inayatillah, A. (2024). Pelatihan Persilangan Tanaman Anggrek Bagi Komunitas Pecinta Anggrek Dataran Tinggi Gayo Provinsi Aceh. *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, 4(2), 76-81. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13073788>
- Ismadi, I., Nasruddin, N., Handayani, R. S., Liwanza, N., Sajadah, S., & Ningrum, S. (2022). Peningkatan Keterampilan Teknologi Kultur Jaringan Tanaman Skala Rumah Tangga Komunitas Gayo Pecinta Anggrek Provinsi Aceh. *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, 2(3), 111-116. <https://jsmd.dikara.org/jsmd/article/view/36>
- Liwanza, N., Muksalmina, M., Ismadi, I., & Handayani, R. S. (2019). Keberhasilan Sambung Pucuk Durian (*Durio zibethinus*) Lokal Aceh Akibat Perlakuan Cara dan Lama Penyimpanan Batang Atas. *Jurnal Agrium*, 16(2), 166-170. <https://doi.org/10.29103/agrium.v16i2.5869>
- Maisyura, M., Fitri, D., Nazimah, N., Ismadi, I., Arinanda, A., Ananda, N. F., & Andrianti, V. (2023). Pemberdayaan Kelompok Tani Meunasah Dayah Paloh Melalui Budidaya dan Pengolahan Jamur Berbahan Baku Cocopeat. *Jurnal Vokasi*, 7(2), 167-173. DOI: <http://dx.doi.org/10.30811/vokasi.v7i2.4073>
- Martina, T., Zuriani, Z., Riani, R., Zahara, H., & Barmawi, B. (2024). Identifikasi Model Penyuluhan Partisipatif Pada Petani Padi di Kabupaten Aceh Utara. *AgriFo: Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh*, 9(1), 108-118. DOI: <https://doi.org/10.29103/ag.v9i1.15983>
- Mawardati, M., Rosnina, R., Nurdin, M. Y., Rahman, A., Martina, M., & Riani, R. (2023). Optimalisasi pemanfaatan lahan sub-optimal Desa Cot Keumuneng dengan sistem alley-cropping tanaman porang dan kacang tanah. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*, 2(1), 137-148. <https://doi.org/10.29103/jmm.v2i1.9438>
- Nazaruddin, M., Yunus, S., Baidhawi, B., & Murdani, M. (2023). Pelatihan Budidaya Kakao Guna Peningkatan Kapasitas Petani Dan Peningkatan Produksi Kakao Di Aceh Utara. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*, 2(1), 65-68. <https://doi.org/10.29103/jmm.v2i1.10068>
- Riani, R., Martina, M., Zuriani, Z., Ariani, R., Barmawi, B., & Adhiana, A. (2022). Pemanfaatan Pekarangan Dengan Budidaya Sayuran Teknik Vertikultur Dalam Mendukung Wirausaha Agribisnis dan Ketahanan Pangan di Gampong Keutapang Kecamatan Syamtalira Aron Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, 2(3), 129-134. <https://jsmd.dikara.org/jsmd/article/view/39>
- Setiawan, A., Daud, M., Anshar, K., Nayan, A., Hasibuan, R., & Dirga, M. (2024). Penerapan Teknologi Pemanfaatan Limbah Kelapa Muda sebagai Alternatif Bahan Bakar untuk Usaha Pandai Besi di Gampong Pande Kecamatan Tanah

Pasir Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, **4**(1), 1-6. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12533258>

Usnawiyah, U., Ismadi, I., Hafifah, H., Wirda, Z., Nazirah, L., & Handayani, R. S. (2022). Pemanfaatan Lahan Sawah Untuk Budidaya Tanaman Hortikultura Dalam Upaya Meningkatkan Gizi Masyarakat di Masa Pandemi. *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, **2**(2), 72-76. <https://jsmd.dikara.org/jsmd/article/view/28>