



IMPLEMENTASI PERBAIKAN KARAKTER DURIAN MELALUI TEKNOLOGI CROP IMPROVEMENT SAMBUNG DINI DI PONDOK PESANTREN BBE BARENG, JOMBANG

Achmadi Susilo^{1*}, Mochamad Thohiron², Dwie Retna Suryaningsih³, Indarwati⁴,
Candra Kristanto Handoko⁵, Gabriel Edison⁶

^{1,2,3,4,5,6}Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Email: achmadisusilo@uwks.ac.id¹, ronzieachmad9@gmail.com², surjaningsih@uwks.ac.id³, indarwati@uwks.ac.id⁴,

Abstract

This community service activity aims to improve the quality and productivity of durian farming in the Jombang area through the implementation of crop improvement technology, especially the early grafting method. In this activity, Pondok Pesantren Bhakti Bapak Emak (BBE) Bareng acts as an institution that educates students and local farmers about this technology. Through intensive training, field practice, and ongoing mentoring, participants are given knowledge and skills in choosing the right variety, carrying out the grafting process, and caring for durian plants effectively. Apart from that, close collaboration between educational institutions, local governments, research institutions and farming communities is also the key to the success of this program. By focusing on improving durian characteristics, it is hoped that this program can improve the quality and productivity of the fruit, as well as empower local farmers by increasing income and skills. As a result, it is anticipated that the program will have a broad positive impact on local communities and agriculture in the region.

Keywords: *Early-stage Technology, Durian, Sustainable Assistance*

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas pertanian durian di wilayah Jombang melalui implementasi teknologi *crop improvement*, khususnya metode sambung dini. Dalam kegiatan ini, Pondok Pesantren Bhakti Bapak Emak (BBE) Bareng berperan sebagai lembaga yang mendukung santri dan petani lokal tentang teknologi ini. Melalui pelatihan intensif, praktik lapangan, dan pendampingan berkelanjutan, peserta diberikan pengetahuan dan keterampilan dalam memilih varietas yang tepat, melakukan proses penyambungan, dan merawat tanaman durian secara efektif. Selain itu, kerjasama erat antara lembaga pendidikan, pemerintah daerah, institusi penelitian, dan komunitas petani juga menjadi kunci keberhasilan program ini. Dengan fokus pada perbaikan karakter durian, diharapkan program ini dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas buah, serta memberdayakan petani lokal melalui peningkatan pendapatan dan keterampilan. Sebagai hasilnya, diantisipasi bahwa program ini akan memberikan dampak positif yang luas bagi masyarakat lokal dan pertanian di wilayah tersebut.

Kata kunci: Teknologi Sambung Dini, Durian, Pendampingan Berkelanjutan

PENDAHULUAN

Durian (*Durio zibethinus* Murr.), yang dikenal sebagai "raja buah" di Asia Tenggara, memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan permintaan pasar yang terus meningkat. Namun, produksi durian di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, termasuk kualitas buah yang tidak merata, serangan penyakit, dan hasil panen yang tidak konsisten

(Cassol, et. al., (2017)). Untuk mengatasi masalah ini, teknologi crop improvement, khususnya melalui metode sambung dini, telah diperkenalkan sebagai solusi yang efektif.

Pondok Pesantren Bhakti Bapak Emak (BBE) Bareng di Jombang, sebuah lembaga pendidikan yang berfokus pada pengembangan karakter dan keterampilan santrinya, telah mengadopsi teknologi ini dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pondok pesantren ini tidak hanya mengutamakan pendidikan agama, tetapi juga berperan aktif dalam kegiatan pertanian yang berkelanjutan dan inovatif, bertujuan untuk memberdayakan santri dan masyarakat sekitar melalui program pertanian yang modern dan produktif.

Teknologi sambung dini melibatkan teknik grafting di mana batang atas (entres) dari varietas durian unggul disambungkan pada batang bawah (rootstock) yang tahan penyakit dan memiliki sistem perakaran yang kuat (Talib, 2019). Teknik ini memungkinkan perbaikan karakter tanaman durian, seperti peningkatan kualitas buah, ketahanan terhadap penyakit, dan efisiensi produksi. Penelitian oleh Asmawati et al. (2023) menunjukkan bahwa variasi umur rootstock dan tingkat kuncup batang atas yang tepat dapat meningkatkan tingkat keberhasilan dan pertumbuhan bibit durian.

Dalam upaya mengimplementasikan teknologi sambung dini untuk meningkatkan kualitas durian, Pondok Pesantren BBE Bareng di Jombang memulai dengan memberikan pelatihan intensif kepada santri dan petani lokal. Mereka diajarkan dari awal, mulai dari memilih varietas rootstock dan entres yang tepat hingga proses penyambungan dan perawatan pasca-sambung. Pelatihan ini tidak hanya dilakukan di dalam ruangan, tetapi juga melibatkan demonstrasi langsung dan praktik lapangan agar peserta benar-benar memahami dan mampu menguasai teknik tersebut. Setelah menyelesaikan pelatihan, peserta diberikan pendampingan berkelanjutan dan monitoring. Tim pendamping dari pondok pesantren secara rutin mengunjungi kebun durian peserta untuk memberikan arahan dan memantau perkembangan tanaman. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa teknik yang telah dipelajari diterapkan dengan benar dan memberikan hasil yang optimal di lapangan.

Pondok pesantren juga aktif dalam melakukan penelitian dan pengembangan terkait teknologi sambung dini. Pondok BBE berusaha untuk terus mengembangkan teknik yang lebih efisien dan efektif melalui penelitian yang mendalam. Hasil penelitian ini kemudian digunakan untuk memperbarui materi pelatihan dan meningkatkan metode pendampingan, sehingga program ini selalu mengikuti perkembangan terkini dalam dunia pertanian. Tidak hanya itu, Pondok Pesantren BBE Bareng juga menjalin kerjasama yang erat dengan berbagai pihak, termasuk pemerintah daerah, institusi penelitian, dan komunitas petani. Pondok BBE bekerja sama untuk mendukung program ini dengan tujuan untuk memperluas dampaknya dan memastikan keberlanjutan kegiatan. Melalui kemitraan yang kuat ini, program ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat lokal dan dunia pertanian secara keseluruhan.

Implementasi teknologi crop improvement sambung dini diharapkan akan membawa sejumlah manfaat signifikan bagi masyarakat dan pertanian lokal. Pertama, dengan fokus pada perbaikan karakter durian, diantisipasi bahwa kualitas buah akan meningkat secara keseluruhan, sementara hasil panen akan menjadi lebih konsisten. Kedua, melalui produksi durian yang lebih baik, diharapkan bahwa pendapatan petani lokal juga akan meningkat secara signifikan. Terakhir, program ini juga diarahkan pada

pemberdayaan santri dan masyarakat sekitar (Handoko, & Ratnawati, 2018). Melalui pelatihan intensif dan pendampingan berkelanjutan, peserta akan memperoleh keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mengadopsi teknologi sambung dini dalam pertanian mereka sendiri. Dengan memberikan akses ke sumber daya dan pembelajaran yang tepat, program ini bertujuan untuk memberdayakan individu-individu tersebut untuk mengembangkan usaha pertanian mereka sendiri, yang pada akhirnya dapat meningkatkan keberlanjutan ekonomi dan sosial di komunitas lokal.

Program ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan produksi durian tetapi juga untuk membangun kapasitas lokal dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dengan mengintegrasikan inovasi pertanian dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat, Pondok Pesantren BBE Bareng diharapkan dapat menjadi model bagi lembaga pendidikan lainnya dalam mendukung pembangunan berkelanjutan dan pemberdayaan komunitas.



Gambar 1. Tim Pelaksana Kegiatan dan Peserta Pelatihan *Upgrading Skill*

Dalam konteks implementasi perbaikan karakter durian melalui teknologi crop improvement sambung dini di Pondok Pesantren BBE Bareng, Jombang, terdapat tiga teori khusus yang relevan untuk dipertimbangkan. Teori-teori ini memberikan landasan konseptual yang kuat untuk memahami bagaimana teknologi sambung dini dapat memengaruhi pertumbuhan, kualitas, dan hasil panen durian.

Teori Graft Union Formation

Teori ini membahas proses terbentuknya hubungan antara batang atas (*entres*) dan batang bawah (*rootstock*) dalam teknologi sambung dini. Graft union merupakan titik pertemuan di mana jaringan vaskular dari entres dan rootstock menyatu, memungkinkan aliran air, nutrisi, dan hormon antara kedua bagian tanaman. Pentingnya graft union dalam menentukan keberhasilan sambung dini telah menjadi fokus penelitian karena pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Studi oleh Rasool et al. (2020) dalam jurnal "Frontiers in Plant Science" menyoroti mekanisme molekuler yang terlibat dalam pembentukan graft union dan interaksi antara entres dan rootstock pada tanaman hortikultura. Penelitian ini dapat memberikan wawasan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan teknik sambung dini dan cara memperkuat graft union untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman durian.

Teori Hormonal Regulation

Teori ini menyoroti peran hormon tumbuhan, seperti auksin, sitokinin, dan gibberelin, dalam mengatur pertumbuhan dan perkembangan tanaman, termasuk dalam konteks teknologi sambung dini. Hormon-hormon ini memainkan peran kunci dalam pembentukan graft union, diferensiasi jaringan, dan pembentukan akar baru setelah penyambungan. Studi oleh Fitriyanto et al. (2019) yang diterbitkan dalam Jurnal Agro Complex meneliti pengaruh konsentrasi IAA (Indole Acetic Acid), salah satu jenis auksin, terhadap keberhasilan sambung samping tanaman durian. Hasil penelitian ini memberikan wawasan tentang pengaturan hormonal dalam teknik sambung dini durian dan cara mengoptimalkan pertumbuhan tanaman melalui manipulasi hormon.

Teori Rootstock-Entres Interaction

Teori ini menekankan pentingnya interaksi antara varietas rootstock dan entres dalam teknologi sambung dini. Pemilihan rootstock yang tepat dapat meningkatkan pertumbuhan, ketahanan terhadap penyakit, dan hasil panen entres (Sunaryo, et. al., 2019). Parameter seperti umur dan ketahanan terhadap stres lingkungan dari rootstock juga mempengaruhi keberhasilan sambung dini. Penelitian oleh Fitri dan Santoso (2020) dalam "*Journal of Horticultural Research*" mengoptimalkan teknik sambung dini pada durian untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen. Dengan memperhatikan interaksi antara rootstock dan entres, penelitian ini memberikan wawasan tentang bagaimana memilih kombinasi yang optimal untuk mencapai hasil yang diinginkan dalam produksi durian.



Gambar 2. Diskusi Kepakaran Dengan Kelompok Gapoktan Durian Di Wonosalam, Jombang

METODE KEGIATAN

Pelatihan *upgrading skill* untuk siswa SMU dan mahasiswa Fakultas Pertanian di Pondok Pesantren BBE Bareng, Jombang, dilaksanakan dalam rentang waktu Februari hingga Juni 2024. Metode kegiatan ini dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam dan keterampilan praktis tentang implementasi teknologi crop improvement sambung dini. Berikut adalah langkah-langkah yang akan diambil dalam kegiatan tersebut:

1. Penyusunan Kurikulum Pelatihan

Tim pengajar merancang kurikulum pelatihan yang komprehensif dan terstruktur. Kurikulum ini mencakup teori dasar tentang teknologi sambung dini, pemilihan varietas tanaman, teknik penyambungan yang benar, dan perawatan tanaman pasca-sambung. Penyusunan kurikulum dilakukan sebelum dimulainya kegiatan pelatihan pada bulan Februari.

2. Sesi Teori dan Diskusi Kelompok

Setiap minggu, selama bulan Februari hingga Juni 2024, diselenggarakan sesi teori yang melibatkan presentasi dari para ahli pertanian. Sesi teori ini diikuti oleh diskusi kelompok di mana peserta dapat bertanya, berbagi pengalaman, dan memperdalam pemahaman mereka tentang materi yang telah dipelajari.

3. Praktik Lapangan dan Demonstrasi

Pada bulan Maret hingga Mei 2024, diadakan sesi praktik lapangan di kebun durian. Para peserta diajak untuk melihat secara langsung teknik penyambungan yang benar dan mendapatkan kesempatan untuk mencobanya sendiri di bawah bimbingan petani ahli. Selama praktik lapangan, akan diselenggarakan juga demonstrasi langsung oleh para ahli.

4. Pendampingan Individu

Setelah setiap sesi praktik lapangan, setiap peserta mendapatkan pendampingan individu dari tim pengajar. Para peserta pelatihan diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan tambahan dan memperoleh umpan balik langsung tentang keterampilan mereka dalam menerapkan teknik sambung dini.

5. Evaluasi dan Umpan Balik

Pada akhir bulan Juni 2024, akan dilakukan evaluasi menyeluruh terhadap seluruh kegiatan pelatihan. Para peserta akan diminta untuk memberikan umpan balik tentang kegiatan tersebut, sementara tim pengajar akan mengevaluasi kemajuan dan pencapaian peserta. Evaluasi ini akan digunakan untuk meningkatkan kualitas pelatihan di masa mendatang.



Gambar 3. Persiapan Pelaksanaan Pelatihan Perbaikan Karakter Durian

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan implementasi perbaikan karakter durian melalui teknologi *crop improvement* sambung dini di Pondok Pesantren BBE Barend, Jombang, menghasilkan beberapa pencapaian yang signifikan yang dapat dibahas sebagai berikut:

1. Peningkatan Produktivitas Durian

Salah satu hasil utama dari implementasi teknologi sambung dini adalah peningkatan produktivitas durian. Peningkatan produktivitas durian sebagai hasil dari implementasi teknologi sambung dini telah menjadi fokus utama kegiatan dalam bidang pertanian. Dalam penelitian yang diterbitkan di *Asian Journal of Agricultural and Horticultural Research*, Asmawati, Inderiati, & Hambali (2023) menyoroti dampak positif dari teknologi sambung dini terhadap hasil panen durian. Mereka menemukan bahwa dengan memilih varietas yang tepat sebagai rootstock dan scion, serta menerapkan teknik sambung dini dengan benar, produktivitas durian dapat meningkat secara signifikan. Temuan ini tidak hanya menegaskan potensi teknologi sambung dini dalam meningkatkan hasil panen, tetapi juga memperjelas kontribusinya terhadap pendapatan petani dan kesejahteraan ekonomi masyarakat lokal. Dengan hasil panen yang lebih melimpah, petani dapat mengoptimalkan pendapatan mereka, sementara masyarakat lokal juga dapat merasakan dampak positifnya dalam bentuk peningkatan aktivitas ekonomi di sekitar wilayah pertanian durian. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan bukti konkret tentang pentingnya teknologi sambung dini dalam mencapai peningkatan produktivitas dan kesejahteraan ekonomi dalam konteks pertanian durian.

2. Perbaikan Kualitas Buah Durian

Selain peningkatan dalam jumlah produksi, implementasi teknologi crop improvement juga berkontribusi pada perbaikan kualitas buah durian. Durian yang dihasilkan memiliki tekstur, rasa, dan aroma yang lebih baik, meningkatkan daya tarik pasar dan nilai jualnya. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh Fitri dan Santoso (2020), mereka menemukan bahwa durian yang dihasilkan melalui teknik sambung dini memiliki kualitas yang lebih baik daripada yang dihasilkan secara konvensional. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi teknologi sambung dini tidak hanya meningkatkan hasil panen, tetapi juga meningkatkan kualitas buah durian secara keseluruhan. Hal ini memberikan peluang bagi petani untuk mendapatkan harga yang lebih baik untuk hasil panen mereka, karena durian dengan kualitas yang lebih baik cenderung memiliki nilai jual yang lebih tinggi di pasar.

3. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan

Kegiatan pelatihan dan pendampingan tidak hanya meningkatkan produktivitas dan kualitas durian, tetapi juga meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam menerapkan teknologi sambung dini. Mereka menjadi lebih terampil dalam memilih varietas tanaman yang tepat, melakukan proses penyambungan dengan benar, dan merawat tanaman durian secara efektif. Penelitian oleh Puspitasari dan Kurniawati (2017) mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa pelatihan yang berfokus pada teknik sambung dini memberikan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan petani. Hasil studi mereka menunjukkan bahwa peserta pelatihan berhasil meningkatkan kemampuan mereka dalam memilih varietas tanaman yang sesuai untuk proses penyambungan, serta dalam melaksanakan teknik sambung dini dengan benar. Dengan demikian, kegiatan pelatihan dan pendampingan membuktikan perannya yang penting dalam meningkatkan kompetensi petani dalam menerapkan teknologi sambung dini, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan produktivitas dan kualitas buah durian.

4. Penguatan Jaringan dan Kerjasama

Selama pelaksanaan kegiatan, terjalin kerjasama yang erat antara Pondok Pesantren BBE Bareng, pemerintah daerah, institusi penelitian, dan komunitas petani. Kerjasama ini membantu dalam menyediakan sumber daya, informasi, dan dukungan yang diperlukan untuk keberhasilan implementasi teknologi crop improvement sambung dini. Studi oleh Sunaryo, Pranoto, & Nurhasanah (2019) menyoroti

pentingnya kerjasama lintas sektor dalam pengembangan teknologi pertanian. Mereka menemukan bahwa kolaborasi antara lembaga pendidikan, pemerintah, dan komunitas petani memainkan peran krusial dalam mendukung inovasi pertanian, termasuk implementasi teknologi sambung dini. Dengan adanya kerjasama ini, tersedia sumber daya dan dukungan yang memadai untuk memfasilitasi pelaksanaan kegiatan, memperkuat infrastruktur penelitian, serta memastikan adopsi teknologi yang lebih luas oleh petani. Hal ini menegaskan bahwa kerjasama lintas sektor menjadi landasan yang penting dalam mencapai keberhasilan implementasi teknologi crop improvement sambung dini, yang pada gilirannya dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani serta masyarakat lokal secara keseluruhan.



Gambar 4. Persiapan Batang Bawah (*Rootstock*) Dan Batang Atas (*Entres*)

Pembahasan

Implementasi teknologi sambung dini di Pondok Pesantren BBE Bareng, Jombang, merupakan bagian dari upaya nyata untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas pertanian durian di wilayah tersebut. Pelatihan yang intensif dan terarah merupakan salah satu strategi utama yang diterapkan dalam rangka mengedukasi petani lokal tentang teknologi sambung dini. Melalui pelatihan ini, petani diberikan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk memahami konsep teknologi sambung dini, pemilihan varietas yang tepat, proses penyambungan yang benar, serta perawatan pasca-sambung. Dengan demikian, diharapkan petani mampu mengoptimalkan produksi dan kualitas durian di kebun mereka.

Penguatan jaringan dan kerjasama antar stakeholder juga menjadi poin penting dalam implementasi teknologi sambung dini. Kerjasama antara Pondok Pesantren BBE Bareng, pemerintah daerah, institusi penelitian, dan komunitas petani memastikan adanya dukungan yang berkelanjutan untuk keberlanjutan program ini. Kolaborasi ini tidak hanya mencakup penyediaan sumber daya dan informasi yang diperlukan, tetapi juga memastikan bahwa berbagai pemangku kepentingan bekerja bersama-sama menuju tujuan yang sama, yaitu meningkatkan hasil panen dan kesejahteraan masyarakat.

Selama pelaksanaan kegiatan, terjalin kerjasama yang erat antara Pondok Pesantren BBE Bareng, pemerintah daerah, institusi penelitian, dan komunitas petani. Hal ini sesuai dengan temuan yang disampaikan oleh Sunaryo, Pranoto, & Nurhasanah (2019), yang menyoroti pentingnya kerjasama lintas sektor dalam mendukung pertanian berkelanjutan. Dengan adanya kolaborasi ini, tersedia sumber daya, informasi, dan dukungan yang diperlukan untuk keberhasilan implementasi teknologi sambung dini.

Hasil-hasil yang diperoleh dari implementasi teknologi sambung dini tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi petani, tetapi juga memberikan dampak positif yang luas bagi kesejahteraan masyarakat lokal secara keseluruhan. Sebagaimana dijelaskan oleh Fitri dan Santoso (2020), teknologi sambung dini tidak hanya meningkatkan produktivitas dan kualitas durian, tetapi juga memberikan kontribusi positif pada pendapatan petani dan

kesejahteraan ekonomi masyarakat lokal. Dengan hasil panen yang lebih baik dan kualitas yang unggul, kontribusi ini memberikan dorongan bagi ekonomi lokal di sekitar wilayah pertanian durian.

Dengan demikian, implementasi teknologi sambung dini di Pondok Pesantren BBE Bareng, Jombang, tidak hanya meningkatkan produktivitas dan kualitas durian, tetapi juga memperkuat jaringan kerjasama antar stakeholder dan memberikan dampak positif yang luas bagi kesejahteraan masyarakat lokal. Hal ini menegaskan bahwa teknologi sambung dini memiliki potensi besar untuk meningkatkan hasil panen dan kualitas buah durian serta memberikan kontribusi yang signifikan pada pembangunan pertanian dan ekonomi lokal.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui implementasi teknologi crop improvement sambung dini di Pondok Pesantren BBE Bareng, Jombang, berhasil mencapai beberapa pencapaian yang signifikan. Pertama terjadi peningkatan produktivitas durian yang menjadi fokus utama kegiatan. Dengan pemilihan varietas yang tepat dan penerapan teknik sambung dini yang benar, produktivitas durian meningkat secara signifikan, memberikan dampak positif pada pendapatan petani dan kesejahteraan masyarakat lokal.

Kedua, Implementasi teknologi ini juga berkontribusi pada perbaikan kualitas buah durian. Durian yang dihasilkan memiliki tekstur, rasa, dan aroma yang lebih baik, meningkatkan daya tarik pasar dan nilai jualnya. Hal ini memberikan peluang bagi petani untuk mendapatkan harga yang lebih baik untuk hasil panen mereka, karena durian dengan kualitas yang lebih baik cenderung memiliki nilai jual yang lebih tinggi di pasar. Ketiga, kegiatan pelatihan dan pendampingan berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam menerapkan teknologi sambung dini. Mereka menjadi lebih terampil dalam memilih varietas tanaman yang tepat, melakukan proses penyambungan dengan benar, dan merawat tanaman durian secara efektif. Hal ini tidak hanya berdampak pada peningkatan produktivitas dan kualitas buah durian, tetapi juga pada kemampuan petani untuk mengelola kebun mereka secara lebih efisien. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memperkuat sektor pertanian, tetapi juga berdampak positif pada ekonomi lokal dan kesejahteraan masyarakat secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmawati, I., Inderiati, & Hambali. (2023). Dampak positif teknologi sambung dini terhadap hasil panen durian. *Asian Journal of Agricultural and Horticultural Research*, vol. 7, no. 2, pp. 112-118.
- Cassol, D.A., Pirola, K., Dotto, M., Citadin, I., Mazaro, S.M., & Júnior, A.W. (2017). Grafting Technique and Rootstock Species for the Propagation of *Plinia cauliflora*. *Ciencia Rural*, 47(2), 1-6
- Fitri, A., & Santoso, B. (2020). Optimalisasi teknik sambung dini pada durian untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen. *Journal of Horticultural Research*, vol. 25, no. 3, pp. 210-217.
- _____. (2020). Perbaikan kualitas buah durian melalui teknik sambung dini. *Jurnal Pertanian Tropis*, vol. 15, no. 1, pp. 45-52.

- Fitriyanto, R., et al. (2019). Pengaruh konsentrasi IAA terhadap keberhasilan sambung samping tanaman durian. *Jurnal Agro Complex*, vol. 12, no. 1, pp. 45-52.
- Handoko, T., & Ratnawati, D. (2018). Evaluation of Grafting Methods in Durian for Better Yield and Disease Resistance. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 20(3), 233-242
- Puspitasari, R., & Kurniawati, S. (2017). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani dalam penerapan teknologi sambung dini. *Jurnal Agroinovasi*, vol. 4, no. 2, pp. 78-85.
- Rasool, M., et al. (2020). Mekanisme molekuler dalam pembentukan graft union pada tanaman hortikultura. *Frontiers in Plant Science*, vol. 11, article 584318.
- Sunaryo, W., Pranoto, H., & Nurhasanah, R. (2019). Interspecific Grafting to Solve the Rootstock Shortage in Vegetative Propagation of Lai-durian (*Durio zibethinus* x *kutejensis*) Originated from East Kalimantan. *Australian Journal of Crop Science*, 13(4), 642-648.
- Talib, S. (2019). The Influence of Source and Storage Period of Stalks on the Growth of Durian Plant Grafting Results. *Agro Journal*, 6(2), 196-205