

PEMBERDAYAAN LAHAN UNTUK PENGELOLAAN DAN BUDIDAYA TANAMAN PISANG CAVENDISH (*MUSA ACUMINATA*)

¹Andi Abriana, ²Mardiana Mardiana, ³Gunawan Yusuf, ⁴Jalil Jalil, ¹Suriana Laga

¹Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa
Email: andi.abriana@universitasbosowa.ac.id; suriana.laga@universitasbosowa.ac.id

²Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa
Email: mardiana@universitasbosowa.ac.id

³Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Makassar
Email: gunawanyusuf621@gmail.com

⁴Program Studi Manajemen Perikanan, Sekolah Pascasarjana Universitas Terbuka
Email: jalil@ecampus.ut.ac.id

Abstrak: Pisang cavendish merupakan salah satu komoditas unggulan pertanian dengan nilai ekonomi tinggi dan nilai ekspor tinggi. Budidaya tanaman pisang Cavendish merupakan program prioritas Pj Gubernur Sulawesi Selatan Bahtiar Baharuddin yang dicanangkan pada Tahun 2023 dalam mengatasi kemiskinan ekstrim dan ketahanan pangan di Sulawesi Selatan. Pemilihan lokasi menjadi tahapan pertama sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian dengan melakukan audiensi dengan pemerintah setempat. Pengolahan lahan menggunakan excavator sehingga lahan betul-betul terolah dengan baik. Bibit pisang Cavendish diperoleh dari bantuan pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan melalui Kantor Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan (TPHBUN) Provinsi Sulawesi Selatan sebanyak 3000 bibit. Penanaman pisang Cavendish dilakukan secara organik pada lahan seluas 2 Ha dengan jumlah bibit sebanyak 1700 bibit (tahap pertama). Sebelum penanaman, dilakukan pembuatan lubang tanam berukuran 40 x 40 x 40 cm. Penanaman dari pohon yang satu ke pohon lainnya dibuat jarak 2,5-3 meter antar lubang untuk menjaga sirkulasi udara antar bibit pisang Cavendish. Pemupukan dilakukan sebelum penanaman dan setelah penanaman pisang Cavendish pada minggu ke-4 setelah tanam. Potensi pemberdayaan lahan untuk pengelolaan dan budidaya tanaman pisang Cavendish di Desa Tompobulu Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros cukup menjanjikan, bahkan dapat meningkatkan ekonomi masyarakat.

Kata Kunci: *cavendish, pemberdayaan lahan, budidaya tanaman*

Abstract: Cavendish bananas are one of the leading agricultural commodities with high economic value and high export value. Cultivating Cavendish banana plants is a priority program of the Acting Governor of South Sulawesi Bahtiar Baharuddin which was launched in 2023 to overcome extreme poverty and food security in South Sulawesi. Selecting a location is the first stage before carrying out service activities by holding an audience with the local government. Land processing uses an excavator so that the land is well cultivated. Cavendish banana seeds were obtained from assistance from the South Sulawesi Provincial government through the South Sulawesi Province Food Crops, Horticulture and Plantation Service Office (TPHBUN) in the amount of 3000 seeds. Cavendish banana planting was carried out organically on an area of 2 Ha with a total of 1700 seeds (first stage). Before planting, make a planting hole measuring 40 x 40 x 40 cm. Planting from one tree to another makes 2.5-3 meters between holes to maintain air circulation between Cavendish banana seedlings. Fertilization is carried out before planting and after planting Cavendish bananas in the 4th week after planting. The potential for land empowerment for the management and cultivation of Cavendish banana plants in Tompobulu Village, Tompobulu District, Maros Regency is quite promising, and can even improve the community's economy.

Keywords: *cavendish, land empowerment, plant cultivation*

PENDAHULUAN

Pisang Cavendish (*Musa acuminata*) merupakan komoditas buah tropis yang sangat populer dikalangan Masyarakat. Pisang ini lebih dikenal dengan istilah Pisang Ambon Putih (Sulichantini et al., 2023). Cavendish adalah salah satu varietas pisang yang merajai pasar pisang dunia dan populer. Popularitas tersebut didapatkan karena bentuknya yang sedang dengan tekstur lembut dan kulit yang tipis (Carlier et al., 2000; Amani & Avagyan, 2014). Oleh karena dapat diterima diberbagai pasar, dari pasar tradisional, modern, hingga Internasional, tidak heran jenis pisang Cavendish sangatlah didorong untuk dibudidayakan. Rasa yang khas dan lezat membuat pisang ini banyak diminati dimasyarakat sehingga permintaannya cukup tinggi (Zulkifli et al., 2023). Oleh sebab itu budidaya pisang Cavendish menjadi peluang usaha yang sangat menguntungkan saat ini.

Budidaya tanaman pisang Cavendish ini adalah program prioritas Pj Gubernur Sulawesi Selatan Bahtiar Baharuddin yang dicanangkan pada Tahun 2023 dalam mengatasi kemiskinan ekstrim dan ketahanan pangan di Sulawesi Selatan. Sejauh ini, Indonesia termasuk negara penghasil pisang Cavendish terbesar ketiga di dunia setelah India dan Cina. Pisang Cavendish memang termasuk salah satu buah yang paling banyak dibudidayakan di sejumlah daerah di Indonesia, seperti Jawa Timur, Lampung, Jawa Barat, Bali, dan Jawa Tengah (Jamaluddin et al., 2019; Ramadhani et al., 2021).

Dalam rangka mendukung program tersebut, maka salah satu kelompok organisasi alumni yaitu Ikatan Alumni Fakultas Pertanian (IKA Faperta) Universitas Bosowa Makassar sebagai salah satu entitas bangsa, memiliki potensi yang sangat mungkin dikembangkan bersama pemerintah dan mitra strategis lainnya. Adapun potensi yang dimaksud antara lain: (1) Tersedia SDM Alumni yang tersebar diseluruh wilayah RI untuk digerakkan dalam kegiatan produktif melalui pembelajaran terstruktur dan terencana; (2) Terdapat stakeholders kampus yang terikat secara moral maupun struktural yang dapat dijadikan mitra strategis setiap saat; dan (3) Tersedia lahan untuk Program Budidaya Pisang Cavendish seluas kurang lebih 2 Ha dengan status milik salah satu masyarakat yang dibuktikan dengan sertifikat hak milik yang terletak di Dusun Masale Desa Tompobulu Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros sebagai mitra.

Desa Tompobulu adalah salah satu dari delapan desa yang ada di Kecamatan Tompobulu yang memiliki luas wilayah 9.198 hektar (91,98 km²) yang menjadikannya sebagai desa terluas dan berpenduduk terpadat di wilayah Kecamatan Tompobulu. Hal ini wajar mengingat Desa Tompobulu adalah desa induk dari 8 desa yang ada di wilayah ini dengan penduduk berjumlah 3.782 jiwa dengan tingkat kepadatan penduduk sebesar 41,12 jiwa/km² pada tahun 2021. Desa Tompobulu terdiri dari 5 dusun, yakni Dusun Masale, Dusun Baddo Ujung, Dusun Tombolo Dusun Lokayya, dan Dusun Arra. Keadaan topografi wilayah Desa Tompobulu adalah dataran rendah dengan elevasi 500 meter di atas permukaan laut dengan batas-batas wilayah sebagai berikut: sebelah utara berbatasan dengan Desa Toddolimae, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Belabori dan Desa Borisallo (Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa), sebelah barat berbatasan dengan Desa Toddopulia (Kecamatan Tanralili) dan Desa Pucak, serta sebelah timur berbatasan dengan Desa Bonto Manai dan Desa Bonto Matinggi (Anonim, 2024).

Pisang cavendish merupakan salah satu komoditas unggulan pertanian dengan nilai ekonomi tinggi dan nilai ekspor tinggi (Fauziah et al., 2023). Potensi pengelolaan dan budidaya tanaman pisang Cavendish di Desa Tompobulu cukup menjanjikan, sehingga diharapkan kepada pemerintah Kabupaten Maros untuk berperan aktif dalam menjaga potensi dan tidak melakukan aktifitas pembangunan yang akan mengganggu pertumbuhan pisang Cavendish. Pengelolaan dan budidaya tanaman pisang Cavendish diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Desa Tompobulu saat ini bisa dibilang 90 persen masyarakat menjadi petani jagung dan ubi kayu; sehingga kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat

membuka wawasan masyarakat untuk melakukan penanaman pisang Cavendish menjadi peluang usaha yang sangat menguntungkan saat ini (Nisa et al., 2024).

Sasaran program pengelolaan dan budidaya tanaman pisang Cavendish (*Musa acuminata*) ini bekerjasama dengan IKA Faperta Universitas Bosowa dan petani/pemilik lahan di Dusun Masale Desa Tompobulu Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros sebagai mitra untuk membantu menyelesaikan masalah. Pemberdayaan masyarakat tersebut diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan terbukanya lapangan kerja bagi masyarakat untuk pembiayaan kebutuhan keluarga yang berkesinambungan (Setiadi & Pradana, 2022; Lemauck & Puspitasari, 2023). Pemberdayaan masyarakat ini dimaksudkan juga sebagai suatu usaha konkrit IKA Faperta Universitas Bosowa untuk mendukung pemerintah dalam sektor pertanian yang telah dicanangkan oleh Pj Gubernur Sulawesi Selatan dalam Program Budidaya Pisang Cavendish dengan tujuan: (1) Menciptakan usaha yang unggul dengan kualitas komoditi yang terbaik; (2) Menciptakan lapangan pekerjaan; dan (3) Menambah pengalaman dan pengetahuan kewirausahaan dalam melakukan budidaya dan pemasaran pisang Cavendish.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui program pemberdayaan lahan bagi masyarakat di Dusun Masale Desa Tompobulu Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros. Kegiatan ini telah dilakukan pada bulan Maret 2024 di Dusun Masale Desa Tompobulu di atas lahan seluas 2 Ha bersama pemilik lahan dan masyarakat setempat serta Tim Cavendish IKA Faperta Universitas Bosowa.

HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

1. Pemilihan Lokasi Budidaya Pisang Cavendish

Kegiatan ini diawali dengan sosialisasi program ke pemerintah setempat (Bupati, Camat, dan Dinas Pertanian Kabupaten Maros), aparat desa, dan masyarakat. Selanjutnya dilakukan penjelasan mengenai budidaya pisang Cavendish dan proses pemilihan lokasi menjadi tahapan pertama sebelum pelaksanaan kegiatan tersebut. Kegiatan pemilihan lokasi budidaya pisang Cavendish ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pemilihan Lokasi Budidaya Pisang Cavendish

Pada awalnya, lahan yang dulunya digunakan untuk areal penanaman kini beralih menjadi budidaya pisang Cavendish karena memiliki prospek pasar yang menjanjikan terutama segmen pasar modern hingga pasar internasional. Potensi wilayah yang mendukung juga berdampak positif terhadap irigasi yang dibutuhkan dalam budidaya pisang Cavendish.

Pemilihan lokasi budidaya pisang Cavendish memerlukan beberapa pertimbangan penting untuk memastikan keberhasilan budidaya (Andriani & Rahayu, 2023). Berikut adalah langkah-langkah yang dapat diikuti dalam memilih lokasi: 1) Kondisi Lahan: Luas lahan kurang lebih 2 Ha dengan lokasi yang tepat berada di belakang kantor Camat Tompobulu, sehingga memudahkan koordinasi dengan aparat kecamatan. Lahan tersebut adalah lahan yang sebelumnya dimanfaatkan untuk tanaman jagung oleh pemilik lahan dengan kondisi tanah yang subur dan sesuai untuk dilakukan budidaya tanaman pisang Cavendish; (2) Cahaya:

Tanaman pisang Cavendish membutuhkan sinar matahari untuk fotosintesis, sehingga lokasi dengan penetrasi cahaya yang baik sangat penting dan pencahayaan pada lahan sangat baik; 3) Kualitas Air: Air harus bebas dari polutan dan limbah industri atau domestik yang dapat mencemari dan merusak tanaman pisang Cavendish. Air cukup tersedia yang berasal dari air sumur dan air sungai, 4) Aksesibilitas: Lokasi mudah diakses untuk pemeliharaan dan pemanenan, karena tepat berada di belakang kantor Camat Tompobulu; 5) Perizinan dan Regulasi: Memastikan lokasi yang dipilih tidak melanggar peraturan atau regulasi setempat mengenai kepemilikan lahan yang dibuktikan dengan sertifikat hak milik; dan 6) Keamanan: Lokasi yang dipilih aman dari pencurian atau gangguan lainnya yang dapat mengganggu budidaya tanaman pisang Cavendish.

2. Pengolahan Lahan

Setelah lokasi budidaya tanaman pisang Cavendish sudah ditentukan, tahapan selanjutnya adalah pengolahan lahan. Pada tahap ini diperlukan ketelitian, terutama dalam hal mengolah lahan. Salah satu faktor keberhasilan dari budidaya pisang Cavendish adalah mengolah lahan sehingga lahan layak untuk ditanami pisang Cavendish (Andriani & Rahayu, 2023). Pengolahan lahan menggunakan excavator sehingga lahan betul-betul terolah dengan baik (Sulaiman et al., 2018). Pembuatan lubang tanam dilakukan secara manual dengan menggali lubang tanam ukuran 40 x 40 x 40 cm (Sitorus & Bora, 2020). Kegiatan pengolahan lahan seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Pengolahan Lahan

3. Pengadaan Bibit Pisang Cavendish

Kebutuhan pisang pada masyarakat sangatlah penting sehingga budidaya atau usaha pada komoditas pisang perlu untuk dikembangkan (Nisa et al., 2024). Budidaya tanaman pisang umumnya dilakukan secara vegetatif konvensional melalui anakan (*sucker*) atau bonggol yang memerlukan waktu relatif lebih lama, untuk mendapatkan 1-10 anakan membutuhkan waktu 1-1,5 tahun (Wulannanda et al., 2023). Bibit tanaman pisang Cavendish diperoleh dari bantuan pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan yang bekerjasama dengan Bank SulSelBar. Dimana sebelumnya telah diajukan proposal permintaan bibit tanaman pisang Cavendish melalui Kantor Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan (TPHBUN) Provinsi Sulawesi Selatan. Hasil pengajuan proposal tersebut diberikan bantuan sebanyak 3000 bibit dengan pengadaan bibit bertahap. Tahap pertama telah diberikan 1700 bibit yang diantar langsung ke lokasi lahan di Desa Tompobulu seperti ditunjukkan pada Gambar 3.



Email address : andi.abriana@universitasbosowa.ac.id

Gambar 3. Pengadaan Bibit Tanaman Pisang Cavendish

Pembuatan saluran air di sekitar lahan tanam agar tidak ada air yang menggenang di sekitar pohon tanaman pisang Cavendish yang dapat menyebabkan tunas pisang menjadi membusuk. pH tanah diusahakan diangka 5. Jika kurang dari itu taburilah kapur pada tanah dengan dosis sekitar 300 kg/ha untuk menjaga kadar keasaman tanah (Subandi & Wijanarko, 2013);(Novitasari et al., 2019).

4. Penanaman Tanaman Pisang Cavendish

Penanaman pisang Cavendish dilakukan secara organik pada lahan seluas 2 Ha dengan jumlah bibit sebanyak 1700 bibit. Penanaman bibit pisang Cavendish secara organik untuk meningkatkan kualitas, karena penanaman secara organik dapat meningkatkan kualitas pisang Cavendish (Nisa & Rodinah, 2005). Oleh karena pada saat ini kesadaran masyarakat meningkat dalam mengonsumsi buah lebih memilih buah dengan penanaman secara organik yang dirasa lebih aman untuk dikonsumsi dibandingkan dengan penanaman secara non organik (Nisa et al., 2024).

Penanaman pisang Cavendish dapat memiliki dampak signifikan terhadap pendapatan petani, dengan beberapa faktor yang mempengaruhi hasil dan keuntungan para petani. Penanaman bibit pisang Cavendish yang baik dan sesuai dengan teknik budidaya yang tepat dapat meningkatkan produksi pisang Cavendish. Produksi yang lebih tinggi berarti petani memiliki lebih banyak hasil untuk dijual, yang secara langsung meningkatkan pendapatan mereka. Bibit yang sehat dan berkualitas tinggi akan menghasilkan pisang Cavendish dengan kualitas yang baik. Kualitas produksi pisang Cavendish yang tinggi biasanya akan dihargai lebih tinggi di pasar, sehingga meningkatkan pendapatan petani. Kualitas pisang Cavendish dapat ditingkatkan dengan penggunaan bibit yang unggul dan penanaman secara organik. Teknik penanaman yang efisien dapat mengurangi biaya produksi, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan petani, seperti penggunaan bibit yang efisien, penanganan yang baik, dan pemeliharaan yang efektif (Novitasari et al., 2019). Kegiatan penanaman pisang Cavendish seperti ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Penanaman Bibit Tanaman Pisang Cavendish

Penanaman yang berhasil meningkatkan produksi dan kualitas pisang Cavendish dapat membuka akses ke pasar yang lebih luas, termasuk ekspor ke pasar internasional. Akses ke pasar yang lebih besar biasanya menawarkan harga yang lebih baik dan kompetitif, sehingga permintaan dapat menjadi lebih stabil. Meningkatkan produksi dan kualitas pisang Cavendish dengan menggunakan bibit yang unggul diharapkan dapat memenuhi permintaan pasar dan dengan peningkatan kualitas pada pisang Cavendish dapat berpengaruh pada keberlangsungan usaha karena kualitas yang baik dapat mempertahankan minat dan daya beli konsumen. Dengan memanfaatkan majunya perkembangan teknologi dalam kegiatan budidaya tanaman pisang Cavendish diharapkan dapat mempermudah proses pekerjaan serta dapat mengurangi biaya

produksi. Memanfaatkan teknologi dalam pemasaran juga dapat memperluas segmentasi pasar (Nisa et al., 2024).

5. Pemupukan Tanaman Pisang Cavendish

Sebelum penanaman, dilakukan pemupukan dengan membuat lubang tanam berukuran 40 x 40 x 40 cm. Penanaman dari pohon yang satu ke pohon lainnya dibuat jarak 2,5-3 meter antar lubang untuk menjaga sirkulasi udara antar bibit pisang Cavendish. Penjarangan dilakukan tidak hanya untuk menjaga jarak antar bibit, namun juga memisahkan antar bibit yang terserang oleh hama dengan bibit yang sehat. Penjarangan dilakukan untuk menjaga kelembapan udara, sehingga dapat menurunkan intensitas penularan hama dan penyakit antara bibit tanaman pisang (Agustin et al., 2022).

Pemupukan dilakukan lagi setelah penanaman pisang Cavendish pada minggu ke-4 setelah tanam. Pemeliharaan budidaya tanaman pisang Cavendish pada lahan Desa Tompobulu dilakukan dengan melakukan pemupukan yang lebih mengutamakan pemakaian pupuk organik serta memakai pupuk dan pestisida kimia sedikit (Anwar et al., 2023). Adapun pupuk yang digunakan, yaitu: pupuk urea, pupuk SP36, pupuk KCl pupuk kandang, trichoderma, dan pupuk organik/kompos. Kegiatan pemupukan seperti ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Pemupukan Bibit Tanaman Pisang Cavendish

SIMPULAN DAN SARAN

Budidaya tanaman pisang Cavendish merupakan program prioritas Pj Gubernur Sulawesi Selatan Bahtiar Baharuddin yang dicanangkan pada Tahun 2023 dalam mengatasi kemiskinan ekstrim dan ketahanan pangan di Sulawesi Selatan.

Pemilihan lokasi menjadi tahapan pertama sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian dengan melakukan audiensi dengan pemerintah setempat. Pengolahan lahan menggunakan excavator sehingga lahan betul-betul terolah dengan baik. Bibit pisang Cavendish diperoleh dari bantuan pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan melalui Kantor Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan (TPHBUN) Provinsi Sulawesi Selatan sebanyak 3000 bibit. Penanaman pisang Cavendish dilakukan secara organik pada lahan seluas 2 Ha dengan jumlah bibit sebanyak 1700 bibit (tahap pertama). Sebelum penanaman, dilakukan pembuatan lubang tanam berukuran 40 x 40 x 40 cm. Penanaman dari pohon yang satu ke pohon lainnya dibuat jarak 2,5-3 meter antar lubang untuk menjaga sirkulasi udara antar bibit pisang Cavendish. Pemupukan dilakukan sebelum penanaman dan setelah penanaman pisang Cavendish pada minggu ke-4 setelah tanam.

Potensi pengelolaan dan budidaya tanaman pisang Cavendish di Desa Tompobulu cukup menjanjikan, sehingga diharapkan kepada pemerintah Kabupaten Maros untuk berperan aktif dalam menjaga potensi dan tidak melakukan aktifitas pembangunan yang akan mengganggu pertumbuhan pisang Cavendish.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Pj Gubernur Sulawesi Selatan Bahtiar Baharuddin, Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan (TPHBUN) Provinsi Sulawesi Selatan, Bupati Maros, Dinas Pertanian Kabupaten Maros, Camat Tompobulu, Kepala Desa Masale, Pemilik Lahan, dan Tim Cavendish IKA Faperta Universitas Bosowa atas peran aktifnya dalam melaksanakan program pemberdayaan lahan masyarakat untuk pengelolaan dan budidaya tanaman pisang Cavendish dapat berlangsung dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, I. S. D., Suryaminarsih, P., Sasikirono, P., & Wuryandari, Y. (2022). Pest and Disease Control in *Cavendish* Banana Seedlings Resulting from Tissue Culture. *Seminar Nasional Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur*. NST. Proceedings. pages 99-104. doi: 10.11594/ nstp.2022.2013.
- Amani, M., & Avagyan, G. (2014). First Report of Banana Septoria Leaf Spot Disease Caused by *Septoria eumusae* in Iran. https://www.researchgate.net/publication/321330319_First_Report_of_Banana_Septoria_Leaf_Spot_Disease_Caused_by_Septoria_eumusae_in_Iran
- Andriani, R., & Rahayu, M. S. (2023). Pertumbuhan dan Produksi Pisang Cavendish Dataran Tinggi di Blitar, Jawa Timur. *Bul. Agrohorti*, 11(3), 323–330.
- Anonim. (2024). Gambaran Umum Desa Tompobulu. Pemerintah Desa Tompobulu. Web Pemerintahan Desa Tompobulu. <https://tompobuludesas.id/>
- Anwar, S., Dinarti, D., & Purwito, A. (2023). Pengelolaan Pemupukan di Perkebunan Pisang Cavendish Klon DM2 Lampung Timur, Lampung. *Bul. Agrohorti*, 11(3), 415–423.
- Carlier, J., Zapater, M., Lapeyre, F., Jones, D. R., Mourichon, X. (2000). Septoria Leaf Spot of Banana: A Newly Discovered Disease Caused by *Mycosphaerella eumusae* (Anamorph *Septoria eumusae*). *Phytopathology*, 90(8):884-90. doi: 10.1094/PHYTO.2000.90.8.884. PMID: 18944510.
- Fauziah, S. W., Dawud, Moh. Y., & Djohar, N. (2023). Efisiensi Teknis Usahatani Pisang Cavendish Menggunakan Stochastic Frontier Analysis (SFA) di Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Viabel Pertanian*, 17(1), 33–41.
- Jamaluddin, M. A., Widodo, W. D., & Suketi, K. (2019). Pengelolaan Perkebunan Pisang Cavendish Komersial di Lampung Tengah, Lampung. *Bul. Agrohorti*, 7(1), 16–24.
- Lemauk, T., & Puspitasari, M. (2023). Program Pemberdayaan untuk Membangun Ketahanan Keluarga Bagi PMI Pasca Pemulangan Ke Indonesia: Sebuah Tinjauan Singkat. *Journal on Education*, 05(04), 11632–11643.
- Ningrum, W., Jumadi, R., & Lailiyah, W. (2024). Pengaruh Pemberian NAA dan Kinetin Terhadap Pertumbuhan Eksplan Pisang Cavendish (*Musa paradisiaca* L.) Melalui Teknik Kultur Jaringan Secara in Vitro. *TROPICROPS (Indonesian Journal of Tropical Crops)*, 7(1), 11-23. doi:10.30587/tropicrops.v7i1.7454.

- Nisa, C., & Rodinah. (2005). Kultur Jaringan Beberapa Kultivar Buah Pisang (*Musa paradisiaca* L.) dengan Pemberian Campuran NAA dan Kinetin. *BIOSCIENTIAE*, 2(2), 23–36.
- Nisa, Y. K., Dawud, Moh. Y., & Djohar, N. (2024). Strategi Pengembangan Usaha Pisang Cavendish pada UD Istana Banana di Desa Pilanggede Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian (JIMDP)*, 9(2), 141–149. <https://doi.org/10.37149/JIMDP.v9i2.1009>.
- Novitasari, A., Suntari, R., & Cahyono, P. (2019). Pengaruh Dosis Berbagai Sumber Pupuk Kalsium Terhadap Pertumbuhan Awal Tanaman Nanas di PT. Great Giant Pineapple Lampung. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 6(1), 1065–1074. <https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2019.006.1.5>
- Ramadhani, W.S., Soemarno, A., Rahmat, R.A., Widyastuti, F.M., Iresha, P., & Cahyono. (2021). Improvement of Ultisol Soil Fertility under Pineapple Plantation using Banana Cavendish Rotation in Central Lampung, Indonesia. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*.739.
- Setiadi, M. B., & Pradana, G. W. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Potensi Lokal Melalui Program Desa Wisata Genilangit di Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan. *Publika*, 10(3), 881–894.
- Sitorus, A., & Bora, C. Y. (2020). Pengaruh Penggunaan Lubang Tanam Permanen Terhadap Pertumbuhan Vegetatif dan Generatif Tanaman Jagung di Lahan Kering Beriklim Kering. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 23(2), 237–247.
- Subandi, & Wijanarko, A. (2013). Pengaruh Teknik Pemberian Kapur terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai pada Lahan Kering Masam. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 32(3), 171–178.
- Sulaiman, A. A., Herodian, S., Hendriadi, A., Jama, E., Prabowo, A., Prabowo, A., Mulyantara, L., Budihar, U., Syahyut, & Hoerudin. (2018). *Revolusi Mekanisasi Pertanian* (2nd ed.), IAARD Press.
- Sulichantini, E. D., Nazari, A. P. D., & Nuansyah, A. (2023). Aplikasi Kombinasi Jenis dan Konsentrasi Antioksidan yang Berbeda sebagai Penghambat Browning pada Perbanyakan Pisang Cavendish secara Kultur Jaringan. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*, 5(2): 78-83.
- Wulannanda, A., Anwar, S., & Kusmiyati, F. (2023). Kajian Penambahan Kinetin dan 2,4-D terhadap Pertumbuhan Kultur Jaringan Tanaman Pisang Barangan (*Musa paradisiaca* L.) pada Fase Subkultur. *Agroteknika*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.55043/agroteknika.v6i1.161>.
- Zulkifli, P., Lukmanasari, N. A., Hardi, D., & Akbar. (2023). Karakterisasi Morfologi Varietas Pisang di Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Vegetalika*, 12(1):76-90.