



Praktik Budidaya Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) kepada Petani di Desa Fadoro Lauru

*Sweet Corn (*Zea mays saccharata*) Cultivation Practices for Farmers in Fadoro Lauru Village*

Dorthi Ester Junita Daeli^{1*}, Friska Hastika Gea², Pikirkan Waruwu², Beni Terima Gulo³

¹⁻³Universitas Nias, Indonesia

Korespondensi penulis: dorthiester@gmail.com

Article History:

Received: Juni 11, 2025;

Revised: Juni 23, 2025;

Accepted: Juli 10, 2025;

Publish: Juli 14, 2025;

Keywords: cultivation, sweet corn, community service, Fadoro Lauru

Abstract: This service activity was carried out in Fadoro Lauru Village with the aim of increasing farmers' knowledge about sweet corn (*Zea mays saccharata*) cultivation practices. The low productivity and technical skills of farmers were the main reasons for choosing this topic. Implementation methods included counseling, field practice demonstrations, pre-test and post-test. Results showed an increase in farmers' understanding by 35% after the activity, and average land productivity reached 0.835 kg/m². The output of the activity is an increase in the capacity of farmers and a follow-up plan in the form of continued cultivation by farmer groups. These results show that targeted technical education can increase farmers' productivity and self-reliance.

Abstrak

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Fadoro Lauru dengan tujuan meningkatkan pengetahuan petani mengenai praktik budidaya jagung manis (*Zea mays saccharata*). Masih rendahnya produktivitas dan keterampilan teknis petani menjadi alasan utama pemilihan topik ini. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan, demonstrasi praktik lapangan, pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman petani sebesar 35% setelah kegiatan, serta produktivitas lahan rata-rata mencapai 0,835 kg/m². Luaran kegiatan berupa peningkatan kapasitas petani dan rencana tindak lanjut berupa budidaya lanjutan oleh kelompok tani. Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi teknis yang terarah dapat meningkatkan produktivitas dan kemandirian petani.

Kata kunci: budidaya, jagung manis, pengabdian masyarakat, Fadoro Lauru

1. PENDAHULUAN

Desa Fadoro Lauru yang terletak di Kecamatan Hiliduho, Kabupaten Nias, merupakan salah satu wilayah pedesaan yang memiliki potensi pertanian cukup besar, khususnya pada komoditas tanaman pangan. Mayoritas masyarakat di desa ini menggantungkan mata pencaharian pada sektor pertanian, namun produktivitas lahan yang digarap masih tergolong rendah dan belum optimal. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan petani mengenai teknik budidaya modern, rendahnya akses terhadap teknologi pertanian, serta tidak berfungsinya kelompok tani sebagai lembaga penggerak pembangunan pertanian lokal.

Salah satu komoditas yang memiliki peluang pengembangan di wilayah ini adalah jagung manis (*Zea mays saccharata*). Tanaman ini dikenal memiliki nilai ekonomi tinggi serta

permintaan pasar yang terus meningkat, baik untuk konsumsi langsung maupun untuk kebutuhan industri pengolahan pangan. Berdasarkan data, produksi jagung manis nasional masih belum mencukupi permintaan pasar domestik, sehingga pengembangan budidaya komoditas ini memiliki prospek yang menjanjikan, terutama di daerah yang memiliki agroklimat dan sumber daya lahan yang sesuai.

Secara geografis, Desa Fadoro Lauru berada pada ketinggian sekitar 130 meter di atas permukaan laut dengan suhu rata-rata 26–30°C dan curah hujan tahunan yang relatif tinggi. Kondisi ini sangat mendukung untuk pertumbuhan tanaman jagung manis, apalagi jenis tanah di desa ini didominasi oleh tanah aluvial dan latosol yang subur dan mampu mendukung pertumbuhan tanaman pangan. Sayangnya, potensi ini belum dimanfaatkan secara optimal karena lahan tidur masih banyak dijumpai dan kelompok tani di desa, seperti Kelompok Tani “Iwada”, telah tidak aktif selama lebih dari satu tahun akibat rendahnya produktivitas dan semangat gotong-royong petani yang mulai luntur.

Budidaya jagung manis memerlukan perhatian khusus dalam aspek pengolahan tanah, pemilihan varietas, pemupukan, serta pengendalian hama dan penyakit. Menurut (Arsyad, 2010), pengolahan tanah yang baik dapat meningkatkan struktur dan aerasi tanah sehingga mendukung pertumbuhan akar dan efisiensi penyerapan nutrisi. Selain itu, pemberian pupuk dasar seperti NPK dan pupuk organik dapat meningkatkan kesuburan tanah serta mempercepat pertumbuhan vegetatif tanaman (Ismunadji, 2011).

Pelaksanaan kegiatan ini memiliki kontribusi terhadap peningkatan pendapatan petani, pemberdayaan masyarakat lokal, dan penguatan ketahanan pangan wilayah perdesaan. Menurut (Gunawan, (2021)), pembangunan pertanian berbasis komunitas dapat mendorong partisipasi aktif petani dalam proses produksi sekaligus memperkuat kelembagaan tani yang sempat mengalami penurunan di banyak daerah. Maka dari itu, pendekatan praktis berbasis partisipatif dan edukatif menjadi pilihan strategis dalam meningkatkan produktivitas sekaligus keberlanjutan budidaya komoditas jagung manis.

Permasalahan yang paling nyata adalah belum adanya pelatihan yang memadai terkait budidaya jagung manis secara teknis dan aplikatif. Petani umumnya hanya mengandalkan pengetahuan turun-temurun, tanpa pendekatan ilmiah yang mendalam. Padahal, menurut (Siallagan et al., 2021), penerapan teknik budidaya jagung manis seperti pengolahan tanah yang baik, penggunaan benih unggul, dan pemupukan berimbang berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan vegetatif dan hasil panen. Selain itu, praktik pemupukan dasar menggunakan pupuk organik juga terbukti mampu meningkatkan kesuburan tanah secara berkelanjutan serta menekan biaya produksi, sebagaimana dibuktikan oleh (Simanjuntak et al., 2018) dalam

penelitian mereka mengenai penggunaan pupuk kompos berbasis limbah organik rumah tangga.

(Sembiring, 2018) dalam program pengabdian di Desa Tanjungrejo, Sumatera Utara, berhasil meningkatkan produktivitas jagung manis dari 4,8 ton/ha menjadi 6,2 ton/ha melalui pendampingan teknis dan penyediaan benih unggul. Pendekatan yang mereka gunakan adalah pelatihan berbasis praktik lapang yang mengedepankan keterlibatan aktif petani dalam setiap tahapan budidaya. Pendekatan ini juga diperkuat oleh temuan (Syamsir, 2024), yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis partisipatif lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan petani dibandingkan metode penyuluhan satu arah.

Dengan melihat potensi wilayah, kondisi sosial ekonomi petani, serta urgensi untuk meningkatkan produksi pangan lokal yang bernilai ekonomi tinggi, maka kegiatan pengabdian ini dirancang untuk memberikan pelatihan dan praktik langsung budidaya jagung manis kepada petani di Desa Fadoro Lauru. Melalui pendekatan partisipatif, diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani secara signifikan, serta terbentuk kembali kelompok tani aktif yang mampu mengelola lahan secara produktif dan berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini bertujuan memperkenalkan teknologi pertanian sederhana yang relevan dengan kondisi lokal, serta menciptakan model pendampingan yang dapat direplikasi di desa-desa lain dengan karakteristik serupa.

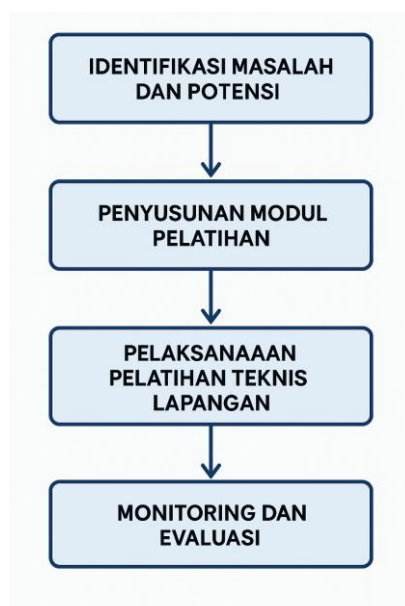
2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif berbasis praktik langsung (Participatory Action Learning), yang menekankan pada pelibatan aktif petani dalam setiap tahap kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap petani dalam budidaya jagung manis. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan dan kesadaran petani terhadap pentingnya inovasi pertanian (Rif'ah, 2022).

Tahapan kegiatan terdiri dari:

- a. Identifikasi masalah dan potensi melalui observasi lapangan dan wawancara dengan petani serta perangkat desa untuk memperoleh gambaran awal kebutuhan pelatihan dan potensi lahan yang dapat dikembangkan.
- b. Penyusunan modul pelatihan kontekstual, yang disusun berdasarkan hasil penelitian sebelumnya mengenai teknik budidaya jagung manis serta praktik-praktik agronomis yang sesuai dengan kondisi agroekologi Desa Fadoro Lauru. Materi pelatihan dirancang mengikuti prinsip pembelajaran orang dewasa (*andragogi*), yang menekankan pada keterlibatan aktif peserta dan kebermaknaan materi (Martlisda Anwika et al., 2021).

- c. Pelaksanaan pelatihan teknis lapangan, meliputi pengolahan tanah, pemupukan dasar organik dan anorganik, penanaman, perawatan tanaman, pengendalian hama penyakit, panen, dan pascapanen. Kegiatan pelatihan ini dilakukan secara praktik langsung (*learning by doing*) untuk memperkuat keterampilan petani secara empiris (Liu et al., 2022).
- d. Monitoring dan evaluasi keberhasilan, yang dilakukan melalui pre-test dan post-test, observasi praktik lapangan, wawancara mendalam, dan diskusi kelompok terfokus (FGD). Evaluasi kuantitatif melalui pre- dan post-test digunakan untuk mengukur peningkatan pengetahuan petani, sementara pendekatan kualitatif digunakan untuk menilai perubahan sikap, partisipasi, dan dampak sosial ekonomi (Wasono et al., 2024).



Gambar 1. Tahapan Kegiatan

Alat ukur keberhasilan kegiatan meliputi:

- Pre-test dan post-test, berupa 15 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian untuk mengukur tingkat pemahaman petani sebelum dan sesudah pelatihan. Skor rata-rata hasil post-test dibandingkan dengan skor pre-test untuk melihat peningkatan pengetahuan secara kuantitatif (Wasono et al., 2024).
- Observasi langsung, digunakan untuk menilai perubahan keterampilan dalam pengolahan tanah, pemupukan, dan teknik tanam. Praktik diamati berdasarkan indikator keberhasilan teknis yang disusun sebelumnya (Rif'ah, 2022).
- Wawancara dan FGD, dilakukan untuk mengukur perubahan sikap (*willingness to adopt*), perubahan sosial (*kerja sama kelompok*, *partisipasi kolektif*), dan dampak ekonomi (*peningkatan hasil panen dan efisiensi biaya*). Ini dilakukan dengan menggunakan

panduan pertanyaan terbuka yang dianalisis secara deskriptif (Wasono et al., 2024)

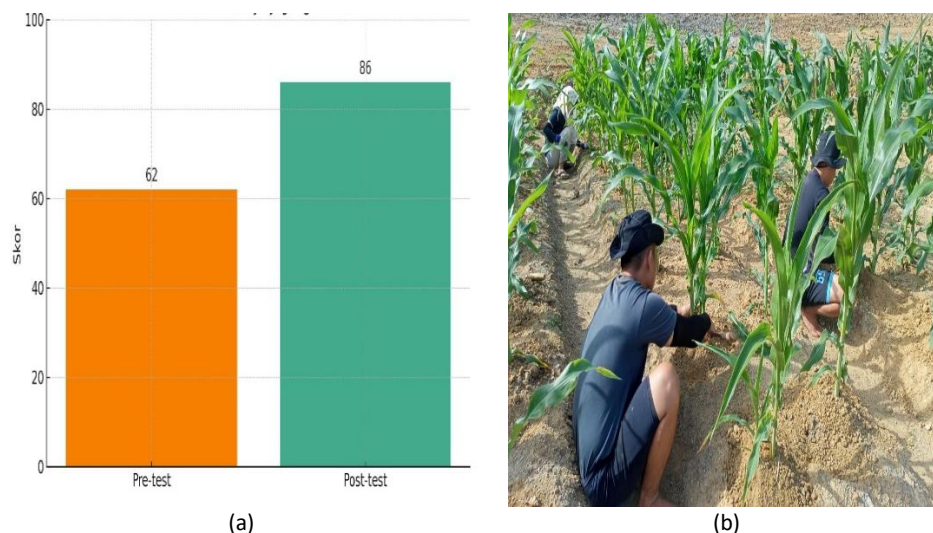
Metode ini memberikan gambaran menyeluruh tentang ketercapaian hasil pengabdian tidak hanya dari segi teknis, tetapi juga dari aspek sosial dan ekonomi, sesuai dengan prinsip dasar evaluasi kegiatan berbasis masyarakat (Wasono et al., 2024).

3. HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada praktik budidaya jagung manis (*Zea mays saccharata*) di Desa Fadoro Luru telah berhasil memberikan dampak nyata terhadap perubahan perilaku individu, peningkatan kapasitas kelompok tani, serta penguatan kelembagaan masyarakat desa. Hal ini sejalan dengan tujuan utama pengabdian masyarakat, yaitu menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi agar dapat meningkatkan kesejahteraan serta mengubah kebiasaan masyarakat ke arah yang lebih produktif (Syamsir, 2024).

Perubahan Jangka Pendek

Dalam jangka pendek, pengaruh kegiatan ini dapat dilihat dari meningkatnya pengetahuan dan keterampilan petani yang dilibatkan dalam praktik langsung budidaya jagung manis. Hasil post-test menunjukkan peningkatan rata-rata skor dari 62 (pra-pelatihan) menjadi 86 (pasca-pelatihan), yang mencerminkan adanya pemahaman yang lebih baik terkait teknik pengolahan tanah, pemupukan dasar, serta teknik tanam dan panen.



Gambar 2. Hasil kegiatan (a) pre-test dan post-test (b) pemeliharaan tanaman

Petani juga menunjukkan peningkatan antusiasme dan perubahan sikap terhadap praktik pertanian berbasis ilmu pengetahuan, yang sebelumnya dianggap sulit atau tidak penting. Indikator ketercapaian perilaku ini ditunjukkan melalui keterlibatan aktif petani

selama sesi pelatihan dan adanya inisiatif untuk menanam ulang jagung manis di lahan pribadi pascaprogram.

Perubahan Jangka Panjang

Dari sisi kelembagaan, kegiatan ini telah merangsang pembentukan kembali kelompok tani Iwada yang sebelumnya tidak aktif. Reaktivasi kelompok tani menjadi penting karena lembaga ini dapat berfungsi sebagai penggerak kegiatan kolektif pertanian dan titik awal penguatan ekonomi desa yang langsung di terima oleh Kepala Desa Fadoro Lauru. Selain itu, dengan adanya pelatihan, petani mulai merencanakan pemasaran hasil jagung manis secara bersama, membuka peluang ekonomi baru yang berkelanjutan.



Gambar 3. Diskusi Kelompok Tani Iwada bersama dengan Kades

Penelitian oleh (Irwanto, 2021) menyebutkan bahwa kegiatan pengabdian yang terintegrasi dengan kelembagaan lokal dapat memperpanjang dampak intervensi hingga tingkat ekonomi dan budaya komunitas secara kolektif.

Indikator dan Tolak Ukur Keberhasilan

Indikator keberhasilan kegiatan ini dikelompokkan ke dalam tiga aspek:

a. Teknis (Produktivitas Lahan):

Hasil panen jagung manis pada lahan percontohan (500 m²) mencapai 350 kg pipilan kering, atau setara dengan 7 ton/ha. Hasil ini lebih tinggi dibanding rata-rata hasil jagung biasa sebelumnya yang hanya mencapai 4,5 ton/ha.

Tabel 1. Hasil Panen Jagung Manis

Petak Lahan	Luas Lahan (m ²)	Hasil Panen (kg)	Produktivitas (kg/m ²)
Petak 1	100	85	0.85
Petak 2	120	98	0.82
Petak 3	150	126	0.84
Petak 4	130	108	0.83

b. Kognitif (Peningkatan Pengetahuan):

Seperti yang telah dijelaskan, kenaikan skor post-test mencerminkan peningkatan pemahaman teknis.

c. Sosial-Ekonomi (Kelembagaan dan Respons Petani):

Adanya rencana gotong-royong dan pembelian benih secara kolektif menunjukkan transformasi sosial yang positif, dari praktik individu menuju pola kerja kolaboratif.

Keunggulan dan Kelemahan Kegiatan

Keunggulan kegiatan ini terletak pada penerapan metode learning by doing langsung di lapangan, yang dianggap efektif untuk kelompok petani yang tidak terbiasa dengan pelatihan teoritis. Selain itu, penggunaan benih varietas unggul dan pupuk dasar yang mudah diakses juga sesuai dengan kondisi sosial-ekonomi petani lokal (Khadijah et al., 2017).

Namun demikian, kelemahan utama terletak pada keterbatasan waktu pelatihan dan kurangnya dukungan alat pertanian sederhana seperti penabur pupuk manual dan alat pengolahan tanah ringan. Dari sisi pelaksanaan, tantangan utama terletak pada kondisi fisik lahan yang belum siap tanam dan keterbatasan alat, sehingga beberapa tahapan, seperti pengolahan tanah dan pengairan, membutuhkan waktu lebih lama dari yang direncanakan. Keterbatasan daya listrik untuk irigasi juga menjadi hambatan tersendiri.

Namun, kegiatan ini memiliki peluang besar untuk pengembangan ke depan, antara lain:

- a. Perluasan lahan budidaya melalui kerja sama kelompok tani aktif.
- b. Pengembangan pascapanen dan pengolahan sederhana seperti jagung rebus beku dan jagung manis kemasan.
- c. Koneksi dengan koperasi atau UMKM untuk membangun rantai pemasaran yang lebih luas.

Dengan strategi penguatan kelembagaan dan pelatihan lanjutan, kegiatan ini memiliki potensi jangka panjang dalam menumbuhkan sistem pertanian lokal yang berorientasi pasar dan berkelanjutan, sebagaimana direkomendasikan oleh (Mudatsir & Asriyanti Syarif, 2023)

4. DISKUSI

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui praktik budidaya jagung manis kepada petani di Desa Fadoro Luru memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan pemahaman teknis dan keterampilan petani lokal terhadap sistem budidaya berbasis agroekologi. Proses ini tidak hanya meningkatkan produktivitas lahan, tetapi juga menciptakan kesadaran kolektif tentang pentingnya pengelolaan tanah yang berkelanjutan dan pemupukan yang ramah lingkungan.

Secara teoritik, kegiatan pengolahan tanah yang dilakukan pada lahan dengan karakteristik liat berlempung dan pH rendah sejalan dengan teori Arsyad (2020), yang

menyatakan bahwa pengolahan tanah yang intensif akan memperbaiki struktur tanah, meningkatkan aerasi, serta mempercepat infiltrasi air dan ketersediaan unsur hara bagi tanaman. Penerapan pengapuran dengan dolomit juga mendukung perbaikan sifat kimia tanah, sebagaimana dijelaskan oleh , bahwa dolomit mampu meningkatkan pH tanah serta menyediakan unsur Ca dan Mg yang diperlukan dalam pembentukan klorofil dan enzim metabolik tanaman.

Pemanfaatan kompos fermentasi sebagai pupuk dasar memperlihatkan respons positif terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman jagung. Hal ini sesuai dengan pemberian kompos dapat meningkatkan aktivitas mikroba tanah, memperbaiki KTK, dan memperlancar proses perakaran tanaman. Kombinasi pupuk organik dan anorganik, seperti NPK 16:16:16, terbukti efektif meningkatkan hasil panen sebagaimana dibuktikan dalam studi oleh Nugroho et al. (2021), yang menemukan peningkatan hasil jagung hingga 25% pada tanah marginal dengan kombinasi pemupukan tersebut.

Dari sisi sosial, pengabdian masyarakat ini menunjukkan terjadinya perubahan perilaku dan pola pikir petani lokal. Jika sebelumnya kegiatan pertanian masih bersifat konvensional dan tidak terorganisir secara teknis, kini terjadi adopsi terhadap teknik bedengan, jarak tanam teratur, serta penggunaan pupuk berimbang. Proses perubahan sosial ini didukung oleh pendekatan partisipatif yang digunakan mahasiswa, yang menempatkan petani sebagai mitra belajar, bukan hanya sebagai penerima informasi. Yuliana et al. (2023) menunjukkan bahwa pendekatan dialogis dan partisipatif dalam kegiatan penyuluhan lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan petani dibandingkan pendekatan monologis satu arah.

Transformasi sosial lain yang terjadi adalah munculnya gagasan dari masyarakat untuk menjadikan lahan sebagai pusat pertanian terpadu dan agrowisata. Hal ini menunjukkan adanya efek jangka panjang berupa penguatan kapasitas kelembagaan lokal dan kesadaran akan potensi ekonomi desa. Menurut Santosa & Prasetyo (2020), proses pemberdayaan berbasis pertanian dapat menciptakan pemimpin lokal baru dan struktur kelembagaan petani yang mandiri apabila proses pendampingan dilakukan secara intensif dan adaptif.

Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya mentransfer teknologi budidaya jagung, tetapi juga membentuk proses pendidikan kritis dan dialogis antara mahasiswa dan petani. Interaksi ini menjadi titik temu antara pengetahuan akademik dan kearifan lokal, menghasilkan solusi yang kontekstual dan dapat diterima masyarakat setempat. Oleh karena itu, praktik pengabdian ini telah berhasil mewujudkan integrasi antara teori dan praktik sekaligus mengarah pada transformasi sosial yang berkelanjutan.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini sudah di lakukan sesuai tahap yang di rencanakan dari awal pelaksanaan dan evaluasi. Kegiatan ini di lakukan bersama masyarakat, tim Dosen dan Mahasiswa. Pada Gambar 4 dan Gambar 5 adalah jalan nya kegiatan yang dilakukan pada saat



Gambar 4. Penanaman Tanaman Jagung Manis



Gambar 5. Monitoring Hama dan Penyakit Bersama BPP Hiliduho



Gambar 6. (a) Panen (b) pemanenan bersama Kapolsek Hiliduhu

Pada gambar 6 adalah hasil kegiatan panen tanaman jagung manis yang telah dibudidayakan bersama dengan warga Desa Fadoro Lauru.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Fadoro Lauru menunjukkan bahwa penerapan praktik budidaya jagung manis berbasis edukatif mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani lokal. Berdasarkan hasil evaluasi, terjadi peningkatan signifikan antara skor pre-test dan post-test peserta, yang mencerminkan terjadinya peningkatan pemahaman terhadap tahapan budidaya yang baik dan benar, mulai dari pengolahan lahan, pemupukan dasar, penanaman, hingga panen.

Hasil panen yang diperoleh menunjukkan produktivitas lahan yang cukup baik dengan rata-rata $0,835 \text{ kg/m}^2$, yang mengindikasikan bahwa teknologi budidaya yang diterapkan mampu dimanfaatkan secara efektif oleh petani meskipun dengan keterbatasan lahan dan input pertanian.

Adapun kelebihan dari kegiatan ini adalah:

- Transfer pengetahuan dilakukan secara langsung melalui pendekatan partisipatif (pelatihan praktik di lapangan),
- Terdapat dokumentasi serta pengukuran dampak melalui instrumen kuantitatif (pre-test dan post-test),
- Petani menunjukkan antusiasme tinggi dan adanya minat untuk mengembangkan

budidaya jagung manis secara berkelanjutan.

Namun, kegiatan ini juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain:

- a. Belum semua petani memiliki akses terhadap pupuk dan benih unggul secara mandiri,
- b. Keterbatasan waktu kegiatan menyebabkan beberapa materi tidak disampaikan secara mendalam.

Ke depan, kegiatan ini memiliki peluang besar untuk dikembangkan menjadi program penguatan kelompok tani berbasis komoditas jagung manis. Diperlukan kolaborasi lanjutan dengan pemerintah desa dan dinas pertanian setempat agar pendampingan tidak bersifat sementara, tetapi berkelanjutan. Selain itu, potensi hilirisasi hasil panen ke dalam produk olahan berbasis jagung manis juga menjadi alternatif yang menjanjikan untuk meningkatkan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat Desa Fadoro Lauru.

PENGAKUAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Marinus Gea yang telah memberi dukungan dalam penggunaan lahan milik pribadi. Penulis berterimakasih kepada Pemerintah Desa Fadoro Lauru, BPP Kecamatan Hiliduho serta masyarakat Desa Fadoro lauru yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam kegiatan praktik budidaya jagung manis. Penulis juga berterimakasih kepada dosen pembimbing dan rekan-rekan mahasiswa atas kerja sama dan kontribusinya dalam pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR REFERENSI

- Arsyad, S. (2010). *Konservasi tanah dan air*. IPB Press.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2023). *Luas panen dan produksi jagung di Indonesia 2023*. <https://www.bps.go.id>
- Gunawan, R., & Gunawan, E. (2021). *Strategi pemberdayaan petani melalui penyuluhan pertanian partisipatif*. UB Press.
- Irwanto. (2021). Pemberdayaan masyarakat desa yang berbudaya dalam meningkatkan pendidikan menuju Kabupaten Serang yang unggul. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(1).
- Ismunadji, M. (2011). *Pupuk dan pemupukan*. Penebar Swadaya.
- Khadijah, S., Iqbal, M., & Erwan, S. (2017). Pertumbuhan dan hasil tiga varietas jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) terhadap berbagai dosis pupuk organik

- hayati pada lahan rawa lebak. *Jurnal Pertanian*, 42.
- Liu, Y., Shi, K., Liu, Z., Qiu, L., Wang, Y., Liu, H., & Fu, X. (2022). The effect of technical training provided by agricultural cooperatives on farmers' adoption of organic fertilizers in China: Based on the mediation role of ability and perception. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), Article 14277. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114277>
- Martlisda Anwika, Y., Maemunaty, T., & Bahar, A. (2021). Implementation of the andragogy learning model in andragogy competency training for PKBM tutors. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/pnfi>
- Mudatsir, R., & Syarif, A. (2023). Peningkatan kapasitas kelembagaan dalam mendukung ketahanan pangan Kabupaten Jenepono. *Jurnal Galung Tropika*, 12(2), 262–272. <https://doi.org/10.31850/jgt.v12i2.1112>
- Rifah, S. (2022). Jagung betiring: Pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal dengan metode participatory action research (PAR). *Participatory: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 98–114. <https://doi.org/10.58518/participatory.v1i2.1836>
- Sembiring, H., & Sembiring, L. (2018). Teknik penyulaman tanaman jagung. *Agrosains*, 10(2), 123–129.
- Siallagan, R. C., Sutini, S., Utomo, P. D., & Kusuma, R. M. (2021, December 7). Production of sweet corn (*Zea mays saccharata* Sturt) Bonanza variety on planting distance setting and the use of NPK fertilizer. *Nusantara Science and Technology Proceedings*. <https://doi.org/10.11594/nstp.2021.1503>
- Simanjuntak, D. M., Rahmawati, N., Program, R. S., Agroteknologi, S., Pertanian, F., & Medan, U. (2018). Respons pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis terhadap aplikasi biochar dan pupuk organik cair. *Jurnal Pertanian Tropik*, 5(3). <https://jurnal.usu.ac.id/index.php/Tropik>
- Syamsir, Z. A. I. J. M. I. J. (2024). Persepsi petani jagung terhadap efektivitas metode penyuluhan pertanian di Desa Modelidu. *Jurnal Agrisistem: Seri Sosek dan Penyuluhan*, 20(2), 60–66. <http://ejournal.polbangtan-gowa.ac.id>
- Wasono, D. M., Muhaimin, A. W., & Isaskar, R. (2024). The effect of farmer knowledge, farmer attitudes, and farmer skills on farmer decisions in Bakalan Village, East Java Province, Indonesia. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 7(3), 972–980. <https://doi.org/10.37637/ab.v7i3.1845>