

Edukasi dan Pelatihan Budidaya Padi Metode Salibu di Desa Mekarjaya, Kabupaten Sukabumi

(Education and Training on Salibu Rice Cultivation Method in Mekarjaya Village, Sukabumi Regency)

Asep Nurhalim^{1*}, Resfa Fitri¹, Salahuddin El Ayyubi¹, Ahmad Syahirul Alim¹, Aliyya Xaviera²

¹ Ilmu Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor,
Jawa Barat, Indonesia 16680.

² Program Studi Manajemen Bisnis, Sekolah Bisnis, IPB University, Gedung SB-IPB, Kampus IPB Gunung Gede,
Jl. Raya Pajajaran, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16128.

*Penulis Korespondensi: asepnu@apps.ipb.ac.id
Diterima Desember 2025/Disetujui Juni 2026

ABSTRAK

Polemik perberasan di Indonesia ditandai oleh kelangkaan musiman dan fluktuasi harga yang dipengaruhi oleh faktor cuaca ekstrem, penyusutan luas lahan, hambatan distribusi, serta dilema antara kebijakan impor dan swasembada, meskipun secara nasional kerap tercatat surplus stok. Kondisi ini berdampak pada kesejahteraan petani, keterjangkauan harga bagi konsumen, dan ketahanan pangan nasional. Desa Mekarjaya, Kecamatan Warungkiara, Kabupaten Sukabumi, merupakan salah satu wilayah agraris yang menghadapi penurunan jumlah petani akibat tingginya biaya produksi, keterbatasan modal, serta rendahnya keuntungan usaha tani. Selain itu, kebutuhan beras masyarakat setempat masih bergantung pada pasokan dari luar desa. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan teknologi budidaya padi Salibu sebagai alternatif metode budidaya yang lebih efisien dan berpotensi meningkatkan produktivitas lahan. Program dilaksanakan melalui tahapan persiapan dan koordinasi, sosialisasi, pelatihan partisipatif, serta monitoring dan evaluasi. Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur perubahan tingkat pemahaman peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman petani terhadap konsep maupun aspek teknis budidaya padi Salibu. Tingkat adopsi teknologi di lapangan masih rendah dan implementasi awal yang dilakukan oleh salah satu petani mengalami kendala akibat ketidaksesuaian pengelolaan sistem pengairan. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan transfer pengetahuan perlu didukung oleh pendampingan teknis yang berkelanjutan agar teknologi dapat diterapkan secara optimal. Oleh karena itu, pengembangan program lanjutan perlu difokuskan pada penguatan pendampingan lapangan dan penyediaan lahan percontohan untuk meningkatkan adopsi teknologi Salibu secara berkelanjutan.

Kata kunci: ketahanan pangan, metode Salibu, padi, produktivitas pertanian

ABSTRACT

Rice related issues in Indonesia are characterized by seasonal shortages and price fluctuations influenced by extreme weather conditions, shrinking agricultural land, distribution constraints, and the ongoing dilemma between import policies and rice self sufficiency, despite the frequent occurrence of national rice stock surpluses. These conditions directly affect farmers' welfare, consumer affordability, and national food security. Mekarjaya Village, located in Warungkiara District, Sukabumi Regency, is an agrarian area that has experienced a decline in the number of active farmers due to high production costs, limited capital, and low farming profitability. At the same time, local rice production remains insufficient to meet community demand, resulting in continued dependence on rice supplies from outside the village. This community service program aimed to introduce the Salibu rice cultivation method as an alternative farming technology that offers greater production efficiency and the potential to increase land productivity. The program was implemented through several stages, including preparation and coordination, community outreach, participatory training, as well as monitoring and evaluation. Program effectiveness was assessed using pre-test and post-test instruments to measure changes in participant's knowledge and understanding. The results indicated a significant improvement in farmer's conceptual and technical understanding of the Salibu cultivation method. However, the level of technology adoption remained low, and the initial field implementation conducted by one farmer encountered difficulties due to improper irrigation management. These findings suggest that successful knowledge transfer alone is insufficient to ensure technology adoption and must be supported by continuous technical assistance during the

implementation phase. Therefore, future programs should focus on strengthening field-based mentoring and establishing demonstration plots to promote the sustainable adoption of Salibu technology among farmers.

Keywords: agricultural productivity, food security, rice, Salibu method

PENDAHULUAN

Mewujudkan ketahanan dan kedaulatan pangan yang berkelanjutan bagi seluruh masyarakat merupakan salah satu prioritas utama dalam kebijakan pembangunan nasional Indonesia (Rasman *et al.* 2023). Kebijakan tersebut diambil seiring meningkatnya berbagai tantangan yang menghambat terwujudnya sistem pangan yang berkelanjutan, salah satunya adalah pertumbuhan jumlah penduduk yang terus meningkat dari tahun ke tahun (Quirinno *et al.* 2024). Hingga pertengahan tahun 2025, jumlah penduduk Indonesia tercatat sebanyak 284,4 juta jiwa (BPS 2025). Jumlah ini mencerminkan tingginya kebutuhan terhadap sumber daya untuk memenuhi kebutuhan dasar masyarakat, khususnya di bidang pangan, sandang, dan papan (Prasetya 2024). Di sisi lain, ketersediaan sumber daya alam cenderung mengalami penurunan seiring waktu, terutama jika upaya pengelolaan dan pengembangan sumber daya terbarukan tidak dilakukan secara optimal dan berkelanjutan (Hutasoit *et al.* 2024; Putri *et al.* 2025; Wulandari 2025). Kondisi tersebut menuntut adanya strategi pengelolaan pangan yang tidak hanya berorientasi pada peningkatan produksi, tetapi juga pada efisiensi pemanfaatan sumber daya agar keberlanjutan sistem pangan dapat terjaga.

Tantangan lain yang semakin memperberat upaya pencapaian ketahanan pangan adalah fenomena perubahan iklim yang telah berlangsung dalam beberapa tahun terakhir. Perubahan iklim menyebabkan gangguan terhadap sistem produksi pangan sehingga menuntut adanya strategi adaptasi agar proses produksi tetap berjalan secara stabil (Sulaminingsih *et al.* 2024; Nurbaya 2025). Dampak perubahan iklim sangat dirasakan pada sektor pertanian, terutama yang berkaitan dengan ketersediaan air irigasi, pola tanam, kondisi lahan, serta meningkatnya kerentanan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit (Priyanto *et al.* 2021; Rahma *et al.* 2025; Wibowo 2025). Oleh karena itu, diperlukan pengembangan varietas unggul maupun metode tanam yang adaptif terhadap perubahan iklim guna mendukung keberlanjutan produksi pertanian (Hairmansis 2020; Mendrofa *et al.* 2024). Guna

menghadapi berbagai tantangan tersebut, diperlukan upaya intensif dan terstruktur untuk menggali peluang strategis agar pengelolaan sumber daya dapat dilakukan secara berkelanjutan (Hani *et al.* 2025; Putra *et al.* 2025). Efisiensi produksi menjadi faktor kunci, khususnya bagi petani skala kecil yang memiliki keterbatasan modal dan sangat rentan terhadap risiko gagal panen.

Inovasi yang dihadirkan sebagai upaya mengatasi permasalahan tersebut adalah budidaya padi menggunakan teknologi Salibu (salinan ibu). Salibu merupakan teknologi budidaya padi dengan memanfaatkan batang bawah setelah panen pertama sebagai penghasil tunas atau anakan yang akan dipelihara (Yamaoka *et al.* 2023). Tunas ini berfungsi sebagai pengganti bibit pada sistem tanam pindah (Tapin). Budidaya padi dengan teknologi Salibu memiliki berbagai keunggulan, antara lain hemat benih dan tenaga kerja, waktu tanam yang lebih singkat, lebih ramah lingkungan, serta produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan metode tapin hingga 115% apabila diterapkan sesuai dengan kaidah teknis (Adji 2023; Yamaoka *et al.* 2023). Dalam jangka pendek, inovasi ini diarahkan untuk meningkatkan efisiensi biaya dan tenaga produksi padi. Sementara dalam jangka panjang, penerapan teknologi Salibu diharapkan mampu meningkatkan pendapatan petani, memperkuat keberlanjutan usaha tani, serta mengurangi ketergantungan desa terhadap pasokan beras dari luar wilayah.

Mitra pengabdian masyarakat pada program ini adalah Pemerintah Desa Mekarjaya yang mewakili kelompok masyarakat dengan profesi utama sebagai petani. Jumlah petani lokal di Desa Mekarjaya menurun dari 80% pada tahun 2020 menjadi 60% dari total penduduk pada tahun 2024, atau setara dengan penurunan 20 poin persentase dalam kurun waktu empat tahun (Pemda Mekarjaya 2025). Kondisi ini tidak hanya dipengaruhi oleh keterbatasan akses terhadap inovasi teknologi budidaya, rendahnya produktivitas lahan, dan minimnya fasilitas pendukung, tetapi juga oleh menurunnya minat generasi muda untuk terlibat dalam sektor pertanian akibat tingginya biaya produksi dan rendahnya tingkat keuntungan. Secara teknis, para petani di Desa Mekarjaya masih menerapkan sistem tapin

sehingga produksi padi sangat bergantung pada kondisi iklim dan ketersediaan air. Ketergantungan terhadap faktor cuaca menjadi risiko utama dalam kegiatan pertanian, terutama meningkatkan risiko gagal panen, gangguan pertumbuhan tanaman, hingga penurunan produktivitas hasil panen. Di sisi lain, meskipun mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai petani, kebutuhan beras lokal belum sepenuhnya dapat dipenuhi sehingga masyarakat masih bergantung pada pasokan dari luar desa. Ditambah dengan kondisi geografis desa yang berada di wilayah perbukitan dan relatif sulit diakses, distribusi hasil pertanian menjadi kurang optimal. Situasi ini menunjukkan perlunya intervensi pengabdian masyarakat yang berfokus pada peningkatan efisiensi produksi, penguatan kapasitas petani, serta upaya mendorong keberlanjutan sektor pertanian di Desa Mekarjaya.

Program edukasi dan pelatihan ini dirancang untuk meningkatkan efektivitas produksi padi melalui implementasi metode salibu. Hal ini juga bertujuan untuk memperluas kemampuan teknis petani di Desa Mekarjaya dalam budidaya padi sehingga para petani mampu menerapkan inovasi budidaya yang lebih efektif dan berkelanjutan. Metode salibu dipilih secara spesifik karena karakteristik permasalahan di Desa Mekarjaya membutuhkan solusi yang mampu menjawab tiga masalah utama, yaitu tingginya biaya produksi, keterbatasan tenaga kerja, serta rendahnya daya tarik pada sektor pertanian bagi generasi muda. Teknologi salibu yang memanfaatkan batang bawah hasil panen tanpa memerlukan proses persemaian ulang menjadi solusi dalam memangkas biaya kebutuhan benih dan tenaga kerja tanam. Hal ini dinilai relevan pada kondisi usaha tani skala kecil dengan modal yang terbatas. Periode produksi yang relatif singkat dibandingkan sistem Tapin menjadi salah satu solusi unggulan yang sesuai dengan karakteristik wilayah pertanian Desa Mekarjaya yang berada di antara perbukitan. Penghematan waktu produksi dapat meningkatkan efektivitas proses panen hingga distribusi hasil pertanian.

Melalui pelaksanaan program ini, luaran yang diharapkan meliputi peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani Desa Mekarjaya dalam mengaplikasikan teknologi salibu sesuai dengan prosedur budidaya yang tepat. Peningkatan kapasitas tersebut diharapkan dapat mendorong tercapainya dampak lanjutan berupa pengurangan biaya produksi padi setiap musim tanam serta meningkatkan produktivitas lahan sawah

guna mengurangi kesenjangan antara kapasitas produksi beras lokal dan kebutuhan konsumsi masyarakat. Selain itu, penerapan inovasi ini diharapkan mampu meningkatkan ketertarikan generasi muda untuk berkontribusi dalam sektor pertanian melalui pengembangan usaha tani berbasis teknologi yang lebih efisien dan memiliki peluang ekonomi yang lebih baik.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Lokasi, Waktu, dan Partisipan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Mekarjaya, Kecamatan Warungkiara, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat. Pelaksanaan kegiatan terdiri atas dua sesi kunjungan lapangan. Kunjungan pertama dilaksanakan pada tanggal 27 Juli 2025 dan difokuskan pada pengenalan metode budidaya padi menggunakan teknologi Salibu. Materi yang disampaikan meliputi urgensi penerapan metode Salibu, gambaran umum konsep dan tahapan budidaya, serta rencana uji coba penerapan teknologi Salibu pada lahan percontohan di Desa Mekarjaya. Kegiatan ini diikuti oleh 46 partisipan yang merupakan petani anggota Kelompok Tani Desa Mekarjaya.

Kunjungan kedua dilaksanakan pada tanggal 17 Oktober 2025 dengan fokus pada aspek teknis pemeliharaan tunas padi menggunakan metode Salibu. Materi yang disampaikan mencakup teknik pemeliharaan tunas, pemupukan, serta strategiantisipasi dan pengendalian hama. Pada kunjungan kedua ini, kegiatan dihadiri oleh 51 partisipan yang juga merupakan petani Desa Mekarjaya.

Alat dan Bahan

Pelaksanaan kegiatan ini didukung oleh beberapa bahan dan peralatan yang disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan edukasi dan pendampingan. Bahan utama yang digunakan berupa materi pembelajaran dalam bentuk power point yang telah dipersiapkan oleh masing-masing narasumber. Materi tersebut memuat penjelasan konseptual dan teknis mengenai budidaya padi menggunakan teknologi Salibu, mulai dari urgensi penerapan, tahapan pelaksanaan, hingga aspek pemeliharaan dan pengendalian hama. Peralatan yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi laptop sebagai media pengoperasian materi, proyektor dan layar untuk menampilkan bahan presentasi, serta pengeras suara guna mendukung kelancaran penyampaian materi

kepada seluruh peserta. Penggunaan peralatan tersebut bertujuan untuk memastikan informasi dapat disampaikan secara jelas, efektif, dan mudah dipahami oleh partisipan kegiatan.

Selain sarana edukasi, kegiatan ini juga dilengkapi dengan dukungan alat produksi berupa mesin pemotong yang diserahkan kepada perwakilan kelompok tani Desa Mekarjaya. Pemberian mesin pemotong ini dimaksudkan sebagai sarana pendukung penerapan metode padi Salibu di lapangan, khususnya dalam proses pemotongan batang padi setelah panen. Ketersediaan alat tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja petani, mendukung keberhasilan penerapan teknologi Salibu, serta mendorong keberlanjutan praktik budidaya padi di Desa Mekarjaya.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan pelaksanaan kegiatan (Tabel 1) diawali dengan tahap persiapan dan koordinasi awal. Pada tahap ini, disusun proposal kegiatan yang memuat latar belakang permasalahan, tujuan, luaran yang ditargetkan, serta rancangan implementasi teknologi budidaya padi Salibu di Desa Mekarjaya. Proposal tersebut menjadi acuan dalam merancang strategi kegiatan yang sesuai dengan kondisi sosial dan pertanian setempat. Selanjutnya, dilakukan koordinasi dan pengurusan perizinan dengan Pemerintah Desa Mekarjaya serta komunikasi awal dengan kelompok tani sebagai mitra utama, guna memastikan dukungan administratif dan partisipasi aktif petani. Pada tahap ini juga disusun agenda kegiatan secara terperinci dengan memper-
timbang musim tanam, ketersediaan waktu

petani, kesiapan lahan demonstrasi, serta kebutuhan alat, bahan, dan modul pelatihan.

Tahap berikutnya adalah sosialisasi program kepada masyarakat dan kelompok tani yang dilaksanakan melalui kunjungan awal ke Desa Mekarjaya. Sosialisasi bertujuan untuk memberikan pemahaman awal mengenai tujuan, manfaat, dan mekanisme pelaksanaan program, serta peran masing-masing pihak dalam mendukung penerapan teknologi Salibu. Pada tahap ini, peserta diperkenalkan dengan konsep dasar budidaya padi Salibu, perbedaannya dengan sistem tanam pindah, serta potensi efisiensi biaya dan tenaga kerja. Untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta, dilakukan *pre-test* yang menunjukkan bahwa sebagian besar petani belum mengenal maupun menerapkan metode Salibu sebelumnya. Setelah sosialisasi dan pelatihan awal, dilakukan *post-test* yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konseptual dan teknis petani terhadap metode Salibu.

Tahap pelatihan budidaya teknologi Salibu merupakan kegiatan inti dalam penguatan kapasitas petani. Pelatihan dilaksanakan secara partisipatif melalui penyampaian materi, diskusi interaktif, dan simulasi praktik. Materi pelatihan mencakup prinsip dasar Salibu, teknik pemotongan batang bawah, pemeliharaan tunas, pengaturan pola tanam, pemupukan, serta pengendalian hama dan penyakit. Untuk mendukung keberlanjutan pembelajaran, peserta juga dibekali modul praktis sebagai panduan penerapan teknologi Salibu di lahan masing-masing. Pendekatan partisipatif ini bertujuan memastikan petani tidak hanya memahami

Tabel 1 Ringkasan tahapan pelaksanaan program

| Tahapan kegiatan | Aktivitas | Tujuan | Metode pendekatan |
|----------------------------|---|--|---|
| Persiapan dan koordinasi | Penyusunan rancangan kegiatan, koordinasi dengan pemerintah desa dan kelompok tani, persiapan kebutuhan program | Memastikan kesiapan program dan dukungan mitra | Koordinasi, komunikasi, dan analisis kebutuhan |
| Sosialisasi program | Pengenalan teknologi Salibu, manfaat, dan mekanisme pelaksanaan kepada petani | Meingkatkan pemahaman awal petani terhadap inovasi budidaya Salibu | Sosialisasi, diskusi, dan <i>pre-test/post-test</i> |
| Pelatihan dan implementasi | Penyampaian materi teknis dan praktik simulasi penerapan Salibu | Meningkatkan keterampilan petani dalam menerapkan metode Salibu | Pelatihan partisipatif dan demonstrasi |
| Monitoring dan evaluasi | Pemantauan penerapan teknologi serta evaluasi hasil dan kendala | Menilai efektivitas program dan memberikan rekomendasi perbaikan | Pendampingan, observasi, dan evaluasi partisipatif |

konsep, tetapi juga memiliki keterampilan teknis yang memadai sebelum tahap implementasi di lapangan.

Tahap akhir adalah monitoring dan evaluasi yang dilakukan melalui kunjungan berkala ke lahan petani. Monitoring difokuskan pada pengamatan pertumbuhan tunas, kondisi lahan, dan kesesuaian praktik budidaya dengan standar teknis yang telah diajarkan. Evaluasi dilakukan dengan mengidentifikasi hambatan yang dihadapi petani, menilai kemudahan penerapan metode Salibu, serta mengumpulkan tanggapan petani terkait perubahan beban kerja dan potensi peningkatan hasil produksi. Hasil monitoring dan evaluasi digunakan sebagai dasar pemberian rekomendasi perbaikan serta untuk menilai efektivitas kegiatan dan peluang pengembangan lanjutan teknologi Salibu di Desa Mekarjaya.

Metode Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisis Data

Pengumpulan data dalam kegiatan ini dilakukan melalui beberapa teknik yang disesuaikan dengan tujuan evaluasi pelaksanaan program. Data primer diperoleh melalui observasi langsung selama kegiatan sosialisasi, pelatihan, serta monitoring dan evaluasi di lapangan. Observasi dilakukan untuk mengamati tingkat partisipasi petani, pemahaman terhadap materi, serta kesesuaian penerapan teknologi budidaya padi Salibu dengan standar teknis yang telah disampaikan. Selain itu, pengumpulan data juga dilakukan melalui pemberian *pre-test* dan *post-test* kepada peserta kegiatan guna mengukur perubahan tingkat pengetahuan petani sebelum dan setelah pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan.

Data kualitatif tambahan diperoleh melalui diskusi, tanya jawab, dan wawancara informal dengan peserta serta perwakilan kelompok tani. Data ini digunakan untuk menggali persepsi petani mengenai kemudahan penerapan metode Salibu, kendala yang dihadapi selama implementasi, serta potensi manfaat yang dirasakan terhadap efisiensi usaha tani. Dokumentasi kegiatan berupa foto dan catatan lapangan juga dikumpulkan sebagai data pendukung untuk memperkuat hasil observasi.

Pengolahan data dilakukan secara deskriptif dengan mengelompokkan data berdasarkan jenis dan tujuan analisis. Data hasil *pre-test* dan *post-test* diolah dengan cara menghitung persentase tingkat pemahaman peserta pada setiap indikator pengetahuan yang diukur. Sementara itu, data kualitatif dari hasil observasi dan

wawancara dirangkum dan dikategorikan untuk mengidentifikasi pola, tema, serta permasalahan yang muncul selama pelaksanaan kegiatan.

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif sederhana. Analisis kuantitatif digunakan untuk membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* guna melihat peningkatan pengetahuan petani terhadap teknologi Salibu. Analisis kualitatif digunakan untuk menafsirkan hasil observasi dan tanggapan petani dalam menilai efektivitas kegiatan, tingkat penerimaan teknologi, serta peluang pengembangan dan keberlanjutan penerapan metode Salibu di Desa Mekarjaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Mitra

Mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah Pemerintah Desa Mekarjaya yang berlokasi di Kecamatan Warungkiara, Kabupaten Sukabumi. Desa Mekarjaya merupakan wilayah perdesaan dengan karakteristik agraris, di mana sebagian besar penduduknya menggantungkan mata pencaharian pada sektor pertanian, khususnya subsektor tanaman pangan padi. Hingga tahun 2024, sekitar 60% penduduk Desa Mekarjaya tercatat berprofesi sebagai petani, baik sebagai pemilik lahan maupun sebagai buruh tani (Pemda Mekarjaya 2025). Secara geografis, Desa Mekarjaya berada di wilayah perbukitan dengan kontur lahan yang relatif bergelombang. Kondisi ini memengaruhi pola pengelolaan lahan pertanian, sistem irigasi, serta aksesibilitas wilayah. Jarak desa dari jalan utama kabupaten cukup jauh dengan kondisi infrastruktur jalan yang terbatas, sehingga mobilitas masyarakat dan distribusi hasil pertanian belum berjalan secara optimal. Keterbatasan akses ini juga berdampak pada masuknya inovasi teknologi pertanian serta sarana produksi ke tingkat petani.

Dalam beberapa tahun terakhir, Desa Mekarjaya mengalami penurunan jumlah petani aktif. Hal ini disebabkan oleh tingginya biaya produksi, keterbatasan modal usaha, rendahnya produktivitas lahan, serta harga jual hasil panen yang belum sebanding dengan biaya usaha tani. Kondisi tersebut berkontribusi terhadap menurunnya minat masyarakat, khususnya generasi muda, untuk tetap bertahan di sektor pertanian. Akibatnya, meskipun desa memiliki potensi lahan pertanian yang cukup luas, pemanfaatannya belum optimal. Di sisi lain,

ketergantungan Desa Mekarjaya terhadap pasokan beras dari luar wilayah masih tergolong tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa kapasitas produksi padi lokal belum mampu memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat desa secara mandiri. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan petani terhadap teknologi budidaya yang efisien menjadi salah satu faktor utama yang memengaruhi rendahnya tingkat produksi.

Pemerintah Desa Mekarjaya memiliki peran strategis sebagai mitra dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini. Pemerintah desa berfungsi sebagai fasilitator, penghubung dengan kelompok tani, serta pendukung dalam proses sosialisasi dan pelaksanaan kegiatan. Melalui kolaborasi ini, diharapkan program pengenalan dan pendampingan teknologi budidaya padi Salibu dapat diterima dan diimplementasikan secara berkelanjutan oleh petani. Dengan demikian, Desa Mekarjaya memiliki peluang untuk meningkatkan efisiensi usaha tani, memperbaiki pendapatan petani, serta memperkuat ketahanan pangan desa secara berkelanjutan.

Tahap Persiapan dan Koordinasi Awal

Kegiatan dimulai dengan penyusunan proposal pengabdian masyarakat yang mencakup latar belakang permasalahan, tujuan kegiatan, luaran yang ditargetkan, serta rancangan tahapan implementasi teknologi budidaya padi Salibu di Desa Mekarjaya. Proposal ini berfungsi sebagai acuan utama dalam menyusun strategi pelaksanaan kegiatan yang relevan dengan kondisi sosial dan pertanian setempat. Kemudian, melakukan koordinasi serta penguasaan perizinan dengan Pemerintah Desa Mekarjaya. Koordinasi ini dilakukan untuk menjelaskan maksud dan ruang lingkup program, memastikan dukungan administratif dari pemerintah desa, serta mengidentifikasi pihak-pihak yang akan menjadi mitra pelaksanaan. Selain itu, juga dilakukan komunikasi dengan kelompok tani yang akan terlibat sebagai peserta utama agar kegiatan dapat berjalan secara partisipatif dan selaras dengan aktivitas pertanian yang sedang berlangsung di desa.

Selanjutnya, dilakukan penyusunan agenda kegiatan secara terperinci dengan mempertimbangkan waktu musim tanam, ketersediaan waktu petani, serta kesiapan lahan yang akan dijadikan lokasi demonstrasi. Penyusunan agenda meliputi penjadwalan sosialisasi awal, pelaksanaan pelatihan, hingga pendampingan budidaya. Tahap ini ditutup dengan penyalarsan

kebutuhan teknis, seperti identifikasi alat dan bahan yang diperlukan, penentuan area demonstrasi, serta persiapan modul pelatihan. Sinkronisasi kebutuhan ini memastikan seluruh kegiatan berjalan efektif, tepat waktu, dan sesuai standar teknis budidaya padi Salibu.

Tahap Sosialisasi Program kepada Masyarakat dan Kelompok Tani

Tahap sosialisasi merupakan kunjungan pertama ke Desa Mekarjaya dan bertujuan untuk memberikan pemahaman awal mengenai tujuan serta manfaat kegiatan kepada masyarakat. Pada tahap ini, dilakukan pertemuan dengan pemerintah desa, kelompok tani, dan petani setempat untuk menjelaskan secara terbuka tujuan program, manfaat bagi peningkatan produktivitas pertanian, mekanisme pelaksanaan kegiatan, serta peran masing-masing pihak dalam mendukung keberhasilan implementasi teknologi Salibu. Penjelasan diberikan secara sistematis agar masyarakat memiliki gambaran yang utuh mengenai tahapan kegiatan yang akan diikuti.

Dalam sesi ini, dilaksanakan pemberian penjelasan mengenai dasar metode penanaman padi dengan teknologi Salibu (Gambar 1), termasuk konsep anakan dari batang bawah, perbedaan metode Salibu dengan sistem tanam pindah (Tapin), hingga potensi efisiensi biaya dan tenaga kerja yang dapat diperoleh petani. Penjelasan teknis disampaikan secara sederhana dan dilengkapi dengan contoh visual melalui foto-foto dokumentasi penerapan metode Salibu di layar presentasi agar mudah dipahami oleh seluruh peserta. Untuk mengetahui tingkat pemahaman awal peserta, dilakukan pre-test yang bertujuan mengukur pengetahuan dasar petani terkait Salibu sebelum mengikuti pelatihan lanjutan.

Pre-test yang diberikan kepada peserta kegiatan membahas konsep serta beberapa



Gambar 1 Sosialisasi metode Salibu kepada peserta kegiatan.

pertanyaan teknis mengenai penerapan metode Salibu sebelum dilakukan sesi pelatihan. Hasil *pre-test* yang diberikan kepada peserta pada awal kegiatan menunjukkan bahwa kurang hanya empat dari keseluruhan peserta yang mengetahui atau pernah mendengar istilah metode Salibu. Pada aspek teknis, hanya tiga peserta yang mengetahui prinsip dasar metode Salibu, dua peserta yang mengetahui teknik pemotongan batang bawah, satu peserta yang mengetahui cara pemeliharaan tunas, serta masing-masing dua peserta yang mengetahui pola penanaman, teknik pemupukan, dan pengendalian hama pada metode Salibu. Secara keseluruhan belum ada peserta yang pernah menerapkan metode Salibu di lahan yang dimiliki.

Setelah dilakukan sosialisasi dan sesi pelatihan metode Salibu, terjadi peningkatan signifikan yang ditunjukkan melalui hasil *post-test* pada peserta kegiatan, seperti yang tertera pada Gambar 2. Sebanyak 44 dari keseluruhan peserta telah mengetahui dan paham konsep metode Salibu. Secara teknis, 39 peserta mengetahui prinsip dasar metode, 36 mengetahui teknik pemotongan batang bawah, 35 peserta mengetahui cara pemeliharaan tunas dan pola penanaman, 38 peserta mengetahui teknik pemupukan, serta 37 peserta mengetahui cara pengendalian hama. Setelah program pelatihan berakhir, hanya satu peserta yang mencoba menerapkan metode Salibu di lahan pertaniannya.

Tahap Pelatihan Budidaya Teknologi Salibu

Tahap pelatihan merupakan kegiatan inti dalam penguatan kapasitas petani untuk menguasai teknik budidaya padi Salibu secara tepat dan aplikatif. Pada tahap ini, peserta

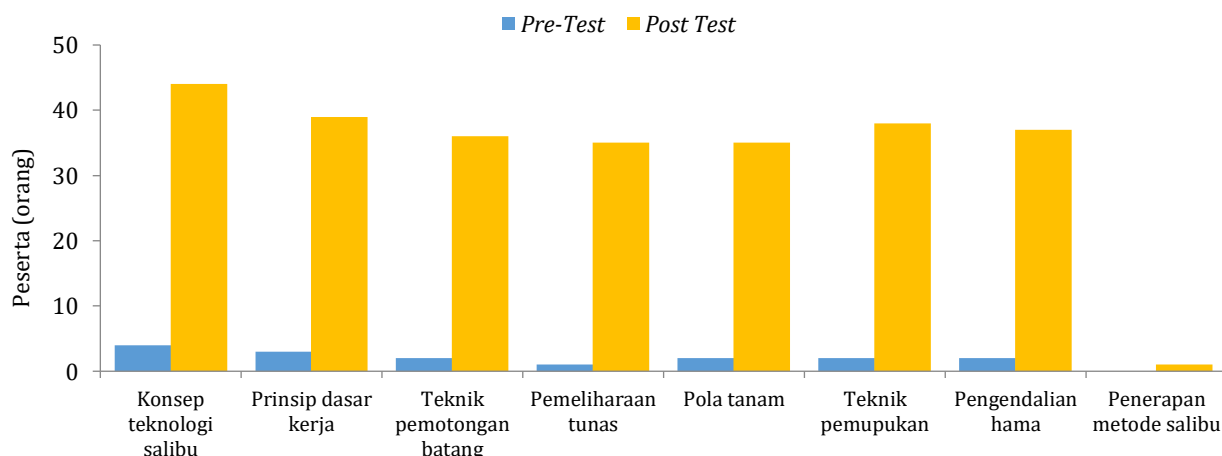
pelatihan diberikan materi yang mencakup konsep dasar teknologi Salibu, prinsip kerja pemanfaatan tunas dari batang bawah, serta langkah-langkah teknis yang harus dilakukan pada setiap fase budidaya. Materi disampaikan melalui sesi kelas dan diskusi interaktif agar petani dapat memahami logika dan manfaat metode Salibu secara komprehensif.

Pelatihan juga mencakup pembahasan teknis yang lebih mendalam, seperti cara pemotongan batang bawah pada waktu yang tepat, teknik pemeliharaan tunas agar tumbuh merata, pengaturan pola tanam yang sesuai dengan kondisi lahan, serta prosedur pemupukan yang dianjurkan untuk mendukung pertumbuhan anakan. Selain itu, petani dibekali keterampilan dalam pengendalian hama dan penyakit yang umum menyerang fase awal pertumbuhan tunas Salibu sehingga risiko kegagalan dapat diminimalkan. Untuk memastikan proses belajar tetap berkelanjutan, peserta pelatihan disediakan modul praktis berisi panduan langkah demi langkah mengenai budidaya Salibu yang dapat digunakan petani sebagai acuan ketika menerapkannya di lahan.

Pelatihan dilaksanakan secara partisipatif, dengan memberikan kesempatan kepada petani untuk bertanya (Gambar 3), melakukan simulasi pemotongan batang, dan mempraktikkan pembentukan tunas. Kegiatan ini menjadi tahap penting sebelum petani memasuki fase implementasi langsung di lahan sehingga peserta memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan yang memadai.

Tahap Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk memastikan pelaksanaan budidaya Salibu berjalan sesuai tahapan teknis dan untuk



Gambar 2 Grafik perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*.

mengidentifikasi hambatan yang muncul di lapangan. Kunjungan berkala dilakukan ke lahan petani untuk mengamati pertumbuhan tunas, kondisi lahan, serta efektivitas teknik budidaya yang telah diterapkan. Pada tahap ini, dicatat hasil perkembangan vegetatif tunas, permasalahan yang dihadapi petani, dan dinamika lingkungan yang memengaruhi pertumbuhan tanaman.

Setelah dilakukan sesi pelatihan, terdapat satu petani yang mengimplementasikan metode Salibu pada lahan sawah miliknya seluas 100m² (Gambar 4). Temuan yang teridentifikasi adalah terjadi kegagalan pertumbuhan tunas baru pada sisa batang padi hasil panen sebelumnya. Hal ini tidak berjalan sebagaimana yang diharapkan apabila dibandingkan dengan gambaran dari sesi pelatihan. Setelah dilakukan observasi lahan dan berdasarkan informasi dari petani, ditemukan bahwa sistem pengairan yang diterapkan tidak sesuai dengan pedoman teknis Salibu yang disampaikan selama sesi pelatihan. Kendala tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konseptual yang diperoleh petani selama sesi pelatihan masih perlu diperkuat melalui pendampingan teknis saat proses penerapan di lapangan. Keterbatasan pendampingan pada tahap awal menyebabkan beberapa kesalahan dalam pengelolaan sistem irigasi belum dapat diidentifikasi dan diperbaiki secara tepat.

Berdasarkan hasil pelaksanaan program, terdapat beberapa peluang pengembangan yang dapat dilakukan pada kegiatan selanjutnya. Pertama, perlu adanya pendampingan teknis secara berkelanjutan setelah pelatihan, terutama pada tahap awal pertumbuhan tunas setelah panen. Hal ini penting karena kesalahan dalam penerapan metode Salibu pada fase awal sulit diperbaiki apabila tidak segera mendapatkan arahan dan bantuan teknis. Kedua, perlu dikembangkan lahan percontohan (demplot) yang dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran bersama bagi petani. Keberadaan demplot memungkinkan petani melihat secara langsung proses penerapan metode Salibu, sekaligus menjadi tempat untuk menguji teknik budidaya yang sesuai dengan kondisi lahan perbukitan di Desa Mekarjaya. Ketiga, pengalaman kegagalan pada percobaan awal dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembelajaran dalam pelatihan lanjutan sehingga petani dapat memahami kesalahan yang perlu dihindari saat menerapkan metode Salibu. Keempat, mengingat masih rendahnya jumlah petani yang mencoba menerapkan teknologi ini setelah pelatihan,



Gambar 3 Sesi tanya jawab pada pelatihan budidaya teknologi Salibu.



Gambar 4 Kunjungan lapangan ke lahan petani yang menerapkan metode Salibu.

diperlukan kajian lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi keputusan petani dalam mengadopsi metode Salibu. Hasil kajian tersebut dapat menjadi dasar dalam merancang program pendampingan dan pengembangan yang lebih efektif pada masa mendatang.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian melalui edukasi teknologi budidaya padi Salibu di Desa Mekarjaya menunjukkan bahwa program tersebut berhasil meningkatkan pemahaman petani terhadap konsep dan teknik dasar metode Salibu. Namun, temuan utama kegiatan ini berupa peningkatan pengetahuan belum tentu selaras dengan keberhasilan penerapan teknologi di tingkat petani. Rendahnya tingkat adopsi pasca pelatihan serta kegagalan implementasi pada percobaan awal menunjukkan adanya kesenjangan antara pemahaman yang diperoleh selama pelatihan dengan kemampuan penerapan teknologi secara mandiri di lapangan. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa keberhasilan pengembangan inovasi pertanian tidak hanya ditentukan oleh efektivitas transfer pengetahuan, tetapi juga oleh

ketersediaan pendampingan teknis pada tahap awal penerapan. Aspek teknis, seperti pengairan, pemeliharaan tunas, hingga penyesuaian praktik budidaya dengan kondisi lahan setempat memerlukan bimbingan yang lebih intensif sehingga risiko gagal dapat diminimalisasi.

Berdasarkan hasil tersebut, diperlukan program lanjutan yang lebih fokus pada penguatan pendampingan teknis secara berkelanjutan. Pengembangan lahan percontohan sebagai sarana pembelajaran langsung serta identifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keputusan petani dalam mengadopsi teknologi Salibu dapat menjadi peluang penelitian yang lebih mengerucut. Upaya tersebut diharapkan dapat meningkatkan penerapan teknologi di lapangan sekaligus mengoptimalkan potensi Salibu sebagai alternatif budidaya padi yang lebih efisien dan berkelanjutan bagi petani di Desa Mekarjaya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Pengembangan Masyarakat Agromaritim (DPMA) IPB University atas dukungan pendanaan melalui program pengabdian masyarakat Dosen Pulang Kampung 2025. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Pemerintah Desa Mekarjaya yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan ini. Selain itu, penulis mengapresiasi Kelompok Tani Desa Mekarjaya atas partisipasi dan kerja sama yang diberikan selama pelaksanaan program pengabdian masyarakat dosen IPB University.

DAFTAR PUSTAKA

- Adji R. 2023. *Teknologi Budidaya Salibu Sebagai Metode Peningkatan Produksi Padi*. Bekasi: President University Press.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2025. Jumlah Penduduk Pertengahan Tahun-Tabel Statistik. [diunduh 2025 Des 10]. Tersedia pada: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTk3NSMy/jumlah-penduduk-pertengahan-tahun--ribu-jiwa-.html>
- Hairmansis A. 2020. Pengembangan Varietas Unggul Padi untuk Lahan Terdampak Salinitas. *Jurnal Pangan*. 29(2):161–170. <https://doi.org/10.33964/jp.v29i2.442>
- Hani S, Santoso G, Rusianto T, Baodai AR, Fauzi R, Suryandaru AC. 2025. Penerapan Teknologi Irigasi Tenaga Surya Berbasis IoT Untuk Pembedayaan Petani Di Desa Wonokromo Kabupaten Bantul. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. 8(4):328–340.
- Hutasoit RDA, Sitinjak UBSM, Zulkarnaini Z. 2024. Evaluasi Kinerja dan Tantangan Kebijakan Food Estate dalam Mencapai Ketahanan Pangan Nasional. *Retorika: Jurnal Komunikasi, Sosial dan Ilmu Politik*. 1(7):154–163.
- Mendrofa JS, Zentrato MW, Halawa N, Zalukhu EE, Lase NK. 2024. Peran Teknologi dalam Meningkatkan Efisiensi Pertanian. *Tumbuhan : Publikasi Ilmu Sosiologi Pertanian dan Ilmu Kehutanan*. 1(3): 01–12. <https://doi.org/10.62951/tumbuhan.v1i3.111>
- Nurbaya. 2025. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Pola Tanam dan Produktivitas Pertanian. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*. 2(2): 31–36.
- Pemda Mekarjaya. 2025. Profil Desa Mekarjaya.
- Prasetya AWY. 2024. Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, Ketersediaan Pangan, Konsumsi Pangan dan Harga Pangan Strategis Terhadap Indeks Ketahanan Pangan. *Jurnal Pertahanan dan Bela Negara*. 14(2): 82–102. <https://doi.org/10.33172/jpbh.v14i2.19627>
- Priyanto MW, Toiba H, Hartono R. 2021. Strategi Adaptasi Perubahan Iklim: Faktor yang Mempengaruhi dan Manfaat Penerapannya. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. 5(4): 1169–1178. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.005.04.19>
- Putra RP, Dewi VAK, Rahma MJ. 2025. Strategi Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim pada Perkebunan Tebu Rakyat di Indonesia: Tinjauan Literatur. 1. 8(2): 382–408.
- Putri HJ, Walid LKI, Hidayattulloh MR, Islamatasya N, Oktavian NR, Agisni R, Adnan RH. 2025. Optimalisasi Potensi Pertanian Berkelanjutan Sebagai Pilar Ketahanan Ekonomi Lokal di Sembalun Lombok Timur:

- Perspektif Pembangunan Berkelanjutan. *Triwikrama: Jurnal Multidisiplin Ilmu Sosial*. 9(4).
- Quirinno RS, Murtiana S, Asmoro N. 2024. Peran Sektor Pertanian dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan dan Ekonomi Nasional. *NUSANTARA : Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*. 11(7): 2811–2822.
- Rahma S, Haslindah H, Muis M. 2025. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas Pertanian dan Kesejahteraan Petani Muslim Bugis di Desa Ulaweng Riaja Kabupaten Bone. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*. 5(3): 257–266. <https://doi.org/10.51577/ijpublication.v5i3.710>
- Rasman A, Theresia ES, Aginda MF. 2023. Analisis Implementasi Program Food Estate Sebagai Solusi Ketahanan Pangan Indonesia. *Holistic: Journal of Tropical Agriculture Sciences*. 1(1): 33–65. <https://doi.org/10.61511/hjtas.v1i1.2023.183>
- Sulaminingsih S, Silamat E, Ruruh A, Syaiful M, Ninasari A, Ar M. 2024. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Peningkatan dan Penurunan Produktivitas Tanaman Pangan. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*. 7(3): 10189–10195.
- Wibowo S. 2025. Adaptasi Petani Padi terhadap Dampak Perubahan Iklim di Indonesia. *Policy Brief Pertanian, Kelautan, dan Biosains Tropika*. 7(1): 1171–1176. <https://doi.org/10.29244/agro-maritim.0701.1171-1176>
- Wulandari PR. 2025. Dampak Implementasi Pertanian Berkelanjutan Terhadap Stabilitas Ekonomi Dan Pembangunan Daerah Tertinggal. *Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin*. 5(2):35–44. <https://doi.org/10.37329/metta.v5i2.4020>
- Yamaoka K, Erdiman, Htay KM, Ofori J, Fitri R, Myaing K, Win NK, Kutame K, Owusu G, Harjito. 2023. *SALIBU Rice Ratoon Cropping Systems*. Ibaraki: JIRCAS International Agriculture.