

Teknologi Budidaya Padi SRI dan Penanganan Pascapanen Berbasis Hilirisasi di Desa Surau, Kecamatan Taba Penanjung, Kabupaten Bengkulu Tengah

Raka Teo Endrawan^{1*}, Reny Herawati², Dwi Wahyuni Ganefianti², Sumardi², Widodo², Valen Heryanto¹

¹Mahasiswa Magister Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu, Indonesia

²Program Studi Magister Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu, Indonesia

*Korespondensi: rakaendrawan@gmail.com

Abstrak

Budidaya padi konvensional yang masih banyak diterapkan oleh petani di pedesaan umumnya kurang efisien dalam penggunaan benih, air, dan input produksi, serta belum terintegrasi dengan sistem hilirisasi hasil panen. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk membantu meningkatkan pemahaman, pengetahuan, serta kapasitas petani di Desa Surau, Kecamatan Taba Penanjung, Kabupaten Bengkulu Tengah melalui introduksi teknologi budidaya tanaman padi *System of Rice Intensification* (SRI) serta penanganan pascapanen berbasis hilirisasi melalui pengemasan beras secara mandiri. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi penyuluhan, diskusi partisipatif, demonstrasi, serta evaluasi menggunakan pre-test dan post-test terhadap 50 peserta. Hasil kegiatan menunjukkan terjadinya peningkatan pemahaman masyarakat yang signifikan pada seluruh aspek yang dievaluasi. Rata-rata skor pemahaman teknologi SRI meningkat dari 2,5 menjadi 4,3 (72,0%), efisiensi budidaya dari 2,4 menjadi 4,2 (75,0%), serta pemahaman hilirisasi beras dari 2,3 menjadi 4,3 (86,9%). Selain itu, sebagian besar peserta menunjukkan minat untuk mengadopsi teknologi SRI dan mengembangkan usaha berbasis hilirisasi beras. Kegiatan ini berkontribusi dalam meningkatkan kapasitas teknis masyarakat serta mendorong penerapan teknologi budidaya padi yang lebih efisien dan berkelanjutan, sekaligus membuka peluang penguatan ekonomi desa melalui peningkatan nilai tambah produk padi.

Kata Kunci: Beras; Budidaya SRI; Hilirisasi; Padi; Pascapanen

Abstract

Conventional rice cultivation practices commonly applied by farmers in rural areas are generally inefficient in the use of seeds, water, and production inputs, and are not yet integrated with downstream post-harvest systems. This community service program aimed to enhance the knowledge and capacity of farmers in Surau Village, Taba Penanjung District, Central Bengkulu Regency, by introducing the System of Rice Intensification (SRI) cultivation technology and downstream post-harvest handling through independent rice packaging. The methods employed included extension activities, participatory discussions, demonstrations, and evaluation using pre-test and post-test administered to 50 participants. The results showed a significant improvement in participants' understanding across all measured aspects. The average scores for SRI knowledge increased from 2.5 to 4.3 (72.0%), cultivation efficiency from 2.4 to 4.2 (75.0%), and understanding of rice downstreaming from 2.3 to 4.3 (86.9%). In addition, the majority of participants expressed interest in adopting SRI technology and developing rice-based

downstream enterprises. This program improved the community's technical capacity and promoted the adoption of more efficient and sustainable rice cultivation practices, while also creating opportunities to strengthen rural economic development through value-added rice products.

Keywords: Downstreaming; Paddy; Post-harvest; Rice; SRI cultivation

Diterima : 27 Januari 2026; Revisi : 17 April 2026; Terbit : 29 Mei 2026

PENDAHULUAN

Padi merupakan tanaman pangan penting dan utama bagi masyarakat Indonesia serta memiliki peran strategis untuk menjaga ketahanan pangan nasional. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2024), pada tahun 2023 produksi padi nasional mencapai sekitar 54,7 juta ton Gabah Kering Giling (GKG) dengan tingkat produktivitas rata-rata sekitar 5,2 ton per hektar. Ketergantungan masyarakat terhadap beras menyebabkan upaya peningkatan produksi padi selalu menjadi prioritas dalam pembangunan sektor pertanian (Budiman & Santu, 2024). Namun demikian, peningkatan produksi padi oleh petani sendiri masih menghadapi banyaknya kendala, antara lain keterbatasan sumber daya air, degradasi kesuburan tanah, tingginya biaya input produksi, serta rendahnya efisiensi sistem budidaya yang masih bersifat konvensional (Lubis, 2024).

Sebagian besar petani padi di pedesaan masih menerapkan sistem budidaya tradisional dengan penggunaan benih dalam jumlah besar, jarak tanam rapat, penggenangan air secara terus-menerus, serta ketergantungan pada pupuk dan pestisida kimia (Adji, 2023). Praktik tersebut bukan hanya meningkatkan cost (biaya) produksi, namun juga berdampak buruk bagi kesehatan tanah dan lingkungan jika terakumulasi dalam jangka panjang (Yusra *et al.*, 2025). Selain itu, sistem budidaya konvensional belum mampu menjawab tantangan perubahan iklim yang ditandai oleh ketidakpastian curah hujan dan meningkatnya frekuensi kekeringan (Soekamto *et al.*, 2023).

Desa Surau yang berada di Kabupaten Bengkulu Tengah, merupakan wilayah yang memiliki potensi lahan sawah yang luas serta kondisi agroekologi yang sangat mendukung untuk pengembangan tanaman padi. Mayoritas penduduk Desa Surau menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian, khususnya usaha tani padi sawah. Namun demikian, produktivitas dan pendapatan petani masih relatif rendah karena sistem budidaya yang kurang efisien serta belum adanya integrasi dengan kegiatan pascapanen dan hilirisasi produk..

SRI (*System of Rice Intensification*) didefinisikan sebagai sistem pendekatan budidaya tanaman padi yang berfokus pada optimalisasi dalam mengelola tanaman padi mulai dari benih/bibit, kondisi tanah, air, serta nutrisi melalui perubahan praktik agronomi, bukan melalui peningkatan input eksternal (Iqbal *et al.*, 2023). Penerapan prinsip SRI telah dilaporkan menghasilkan peningkatan produktivitas, penghematan air, dan perbaikan kualitas tanah di berbagai lokasi, meskipun keberhasilannya masih

dipengaruhi oleh faktor sosial-ekonomi dan kondisi lingkungan spesifik di tiap daerah (Pandit, 2023). Dengan demikian, pemahaman komprehensif tentang konsep, prinsip, serta tantangan implementasi SRI sangat penting untuk mendukung adopsi yang lebih luas (Husny & Manisah, 2024).

Di sisi lain, permasalahan utama yang dihadapi petani tidak hanya berhenti pada tahap produksi, tetapi juga pada penanganan pascapanen. Sebagian besar petani masih terbiasa menjual hasil panen padi mereka dalam bentuk gabah kepada tengkulak dengan harga relatif rendah. Kondisi ini menyebabkan petani kehilangan peluang untuk memperoleh nilai tambah ekonomi yang lebih besar. Hilirisasi produk padi melalui pengolahan gabah menjadi beras sampai dengan pengemasan secara mandiri merupakan strategi penting untuk meningkatkan pendapatan petani dan memperkuat kemandirian ekonomi desa (Cella & Kurniati, 2025).

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dengan tujuan memperkenalkan teknologi budidaya padi SRI. Kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan petani dalam penanganan pascapanen berbasis hilirisasi. Harapan besar dari pelaksanaan kegiatan yaitu adanya peningkatan pengetahuan, keterampilan, perubahan pola pikir, serta kesadaran masyarakat terhadap pentingnya penerapan teknologi pertanian yang efisien dan berkelanjutan pada peningkatan nilai tambah produk lokal.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Surau, Kecamatan Taba Penanjung, Kabupaten Bengkulu Tengah, pada bulan Desember 2025. Kegiatan melibatkan mahasiswa dan dosen Program Studi Magister Agroekoteknologi, Universitas Bengkulu. Bahan serta alat yang digunakan pada kegiatan ini adalah benih padi bersertifikat, plastik bahan PE kemasan 5 kg yang telah disablon, alat press/sealer plastik, spanduk, dan alat peraga. Khalayak sasaran pada kegiatan pengabdian ini adalah Kelompok tani, Kelompok wanita tani (KWT), Karang taruna, dan masyarakat umum lainnya. Kegiatan ini melibatkan sebanyak 50 peserta.

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan beberapa tahapan, yaitu identifikasi permasalahan melalui diskusi dengan perangkat desa, penyuluh pertanian, dan kelompok tani untuk menyesuaikan materi dengan kondisi lapangan. Selanjutnya dilakukan kegiatan dalam satu hari meliputi penyuluhan teknologi budidaya padi System of Rice Intensification (SRI) serta penyuluhan hilirisasi produk gabah menjadi beras kemasan mandiri. Untuk mengukur efektivitas kegiatan, dilakukan evaluasi menggunakan metode pre-test sebelum penyuluhan dan post-test setelah kegiatan. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan diskusi partisipatif dan tanya jawab untuk menggali pemahaman serta kesiapan petani dalam mengadopsi teknologi. Tahap akhir berupa demonstrasi penanganan pascapanen berbasis hilirisasi, khususnya pengemasan beras, sebagai upaya meningkatkan nilai tambah produk pertanian.

Kegiatan ini diharapkan tidak sekadar meningkatkan pemahaman, namun juga mampu menumbuhkan semangat, motivasi, dan kepercayaan diri masyarakat dalam

menerapkan teknologi budidaya padi SRI serta mengembangkan hilirisasi beras secara mandiri. Selain itu, pendekatan partisipatif diharapkan dapat memperkuat keterlibatan Kelompok tani, Kelompok Wanita Tani (KWT), dan pemuda desa sehingga tercipta sinergi dalam pengembangan usaha berbasis pertanian. Dengan demikian, metode yang diterapkan diharapkan mampu mendukung peningkatan produktivitas, nilai tambah hasil panen, serta penguatan ekonomi desa secara berkelanjutan.

Evaluasi dan Analisis Data

Evaluasi kegiatan pengabdian dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan program dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat terhadap teknologi budidaya padi SRI dan hilirisasi beras. Metode evaluasi yang digunakan adalah pendekatan secara kuantitatif dan kualitatif (*mixed methods*). Secara kuantitatif, evaluasi dilaksanakan dengan metode *pre-test* dan *post-test* kepada peserta sebelum dan setelah kegiatan penyuluhan. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner dengan skala penilaian (skor 1–5) yang mencakup aspek pemahaman terhadap prinsip SRI, efisiensi budidaya, serta konsep hilirisasi produk. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan rata-rata (*mean*) untuk melihat tingkat pemahaman peserta dan persentase peningkatan pengetahuan, dengan rumus:

$$\text{Peningkatan (\%)} = \frac{(\text{Posttest} - \text{Pretest})}{\text{Pretest}} \times 100$$

Evaluasi dilakukan melalui observasi selama kegiatan, diskusi partisipatif, dan wawancara singkat dengan peserta. Analisis data dilakukan dengan menerapkan model interaktif Miles & Huberman (2014)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada bulan Desember 2025. Dengan menghadirkan tim dosen serta mahasiswa program Magister Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu (UNIB) serta melibatkan kelompok tani, Kelompok Wanita Tani (KWT), dan masyarakat umum. Kegiatan juga didampingi oleh Koordinator penyuluh (Korlu) Kecamatan dan penyuluh pertanian Desa Surau. Kegiatan ini mendapatkan dukungan penuh dari Perangkat Desa Surau dan penyuluh pertanian setempat. Berdasarkan hasil pelaksanaan, terdapat beberapa capaian penting dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Surau.

Peningkatan Pengetahuan Petani mengenai Teknologi Budidaya Padi SRI

Penyampaian materi dilakukan melalui penyuluhan dengan memperkenalkan konsep dan teknis lapangan dari teknologi budidaya SRI yang didukung dengan media gambar yang menunjukkan bagaimana penerapan sistem SRI, serta diskusi interaktif (Gambar 1). Petani yang sebelumnya menerapkan budidaya konvensional menilai bahwa metode SRI lebih efisien dalam penggunaan air, penggunaan benih, dan biaya pupuk. Efisiensi ini telah banyak dilaporkan dalam penelitian yang menyebutkan

bahwa SRI mampu meningkatkan pertumbuhan akar, memperbaiki aerasi tanah, dan meningkatkan aktivitas mikroorganisme menguntungkan sehingga produktivitas meningkat secara signifikan (Suryati *et al.*, 2022).



Gambar 1. Penyuluhan Teknologi Budidaya SRI di Desa Surau

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan *System of Rice Intensification* (SRI) terbukti mampu meningkatkan efisiensi budidaya padi secara signifikan. Metode SRI mendorong penggunaan bibit umur muda, jarak tanam yang lebar, serta pengelolaan air secara berselang (tidak tergenang terus-menerus), sehingga mampu menekan kebutuhan benih, air, dan input produksi lainnya (Ariani, 2024). Kondisi ini bukan hanya berdampak menurunkan biaya produksi, tetapi juga membuat lingkungan perakaran yang lebih sehat dan mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal. Selain efisiensi input, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sistem SRI berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan keberlanjutan budidaya padi. Tanaman padi yang dibudidayakan dengan metode SRI cenderung memiliki jumlah anakan padi produktif yang lebih banyak dan daya serap hara yang lebih baik. Dengan demikian, SRI dapat menjadi alternatif teknologi budidaya yang efisien dan ramah lingkungan dalam mendukung peningkatan hasil padi serta ketahanan pangan secara berkelanjutan (Burrahmad *et al.*, 2020).

Hasil diskusi menunjukkan bahwa praktik konvensional yang mereka terapkan selama ini dinilai tidak efisien untuk jangka panjang. Melalui penyuluhan SRI, petani memahami bahwa SRI dapat meningkatkan produktivitas tanaman per rumpun dan memperbaiki kondisi tanah sehingga lebih berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan temuan dari berbagai hasil studi yang melaporkan bahwa SRI mampu meningkatkan hasil panen 20–50% dan menghemat air hingga 50% (Kassam *et al.*, 2011). Adopsi metode SRI turut membentuk pola budidaya petani ke arah sistem pertanian yang lebih berkelanjutan, ramah lingkungan, serta lebih mampu menghadapi dampak perubahan iklim. Sistem ini membantu mengurangi degradasi lahan sawah serta meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber daya alam yang kini semakin terbatas. SRI berpotensi menjadi strategi budidaya padi yang bukan hanya meningkatkan produktivitas padi,

namun juga mendukung keberlanjutan pertanian (Sustainable agriculture) serta kesejahteraan petani secara menyeluruh.

Antusiasme Masyarakat terhadap Adopsi Teknologi Baru

Berdasarkan umpan balik diskusi, masyarakat Desa Surau menunjukkan antusiasme dan minat tinggi untuk mencoba menerapkan budidaya SRI setelah mengikuti kegiatan penyuluhan oleh Tim Magister Agroekoteknologi UNIB. Antusiasme masyarakat ini juga didukung oleh motivasi dari Kelompok Wanita Tani (KWT) yang hadir dalam jumlah besar yang menunjukkan partisipasi aktif perempuan dalam kegiatan pertanian di Desa Surau. Fenomena antusiasme ini sesuai dengan teori *Diffusion of Innovations* (Rogers, 2014), yang menjelaskan bahwa adopsi teknologi akan meningkat ketika inovasi yang ada dianggap memberikan keuntungan yang relatif, mudah dicoba, serta sesuai dengan nilai dan kondisi sosial budaya setempat.

Antusiasme masyarakat yang muncul dalam kegiatan ini juga menunjukkan adanya peningkatan kesadaran akan pentingnya inovasi sebagai solusi terhadap permasalahan pertanian yang selama ini dihadapi. Diskusi dan interaksi selama penyuluhan memperlihatkan bahwa petani mulai mampu membandingkan praktik konvensional dengan teknologi SRI serta memahami manfaat jangka panjang yang ditawarkan, baik dari sisi efisiensi produksi maupun keberlanjutan lingkungan (Gambar 2). Ketertarikan masyarakat untuk mencoba teknologi baru ini mencerminkan terbukanya sikap petani terhadap perubahan, terutama ketika inovasi yang diperkenalkan disertai dengan penjelasan yang jelas, contoh aplikatif, dan pendampingan langsung. Kondisi ini menjadi modal sosial yang penting dalam proses adopsi teknologi, karena keberhasilan penerapan inovasi pertanian tidak semata hanya ditentukan oleh faktor teknis, tetapi juga dengan kesiapan mental, kepercayaan, serta dukungan kolektif dari komunitas petani itu sendiri.



Gambar 2. Antusiasme KWT Desa Surau dalam Diskusi Interaktif Penyuluhan Teknologi Budidaya SRI

Demonstrasi Penanganan Pascapanen Berbasis Hilirisasi

Hilirisasi merupakan proses meningkatkan nilai tambah suatu komoditas melalui pengolahan, pengemasan, dan pemasaran sehingga suatu komoditas yang dihasilkan memiliki nilai ekonomi lebih besar dari sebelumnya (Arifin & Solihin, 2025). Selama ini, petani umumnya berperan sebagai produsen gabah, sementara nilai ekonomi yang lebih besar justru dinikmati pada tahap pengolahan dan pemasaran. Melalui hilirisasi, petani tidak sekadar menjual gabah, tetapi juga mampu mengolahnya menjadi beras yang dikemas dan dipasarkan secara mandiri sehingga memberikan keuntungan ekonomi yang lebih tinggi.

Dalam upaya hilirisasi produk pertanian, khususnya beras, proses pengemasan (*packing*) memiliki peranan strategis dalam meningkatkan nilai ekonomi dan daya saing produk beras di pasar (Pageh *et al.*, 2025). Beras yang semula hanya dijual dalam bentuk curah, melalui inovasi pengemasan, dapat tampil lebih higienis, praktis, dan memiliki citra merek yang kuat. Pengemasan modern memungkinkan produk beras memiliki standar kualitas yang konsisten, terlindungi dari kontaminasi, serta mudah dikenali oleh konsumen. Dengan desain kemasan yang menarik, informasi gizi yang jelas, dan branding yang tepat, beras lokal dapat bersaing.

Hilirisasi melalui pengemasan beras bukan hanya menghasilkan keuntungan ekonomi bagi petani dan pelaku usaha, tetapi juga meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap kualitas produk pangan dalam negeri. Proses ini sekaligus membuka peluang diversifikasi pasar melalui berbagai ukuran kemasan, mulai dari 1 kg, 5 kg, sampai 10 kg, sesuai kebutuhan konsumen rumah tangga maupun sektor komersial (Wahyuni, 2021). Pada tahap ini, peserta diperkenalkan pada proses pengemasan (*packing*) beras yang dilakukan menggunakan plastik kemasan bahan PE (*polyethylene*) bersablon merek sendiri dengan kapasitas 5 kg. Demonstrasi mencakup beberapa tahapan penting, yaitu Pengelompokan beras berdasarkan mutunya, penimbangan untuk memastikan standar berat bersih, teknik mengemas beras, metode penyegelan agar higienis dan kedap udara, penjelasan tentang pentingnya identitas produk dan label, serta peran desain kemasan dalam meningkatkan nilai jual dan kepercayaan konsumen (Pageh *et al.*, 2025).

Pada Tabel 1, disajikan standar kelas kualitas beras berdasarkan SNI 6128:2020 yang menjadi acuan dalam menentukan kualitas beras yang layak dipasarkan. Standar ini mengelompokkan mutu beras ke dalam beberapa kelas, yaitu premium, medium 1, dan medium 2. Beras mutu premium memiliki persentase butir kepala tertinggi dan tingkat cacat paling rendah, sehingga memiliki nilai jual lebih tinggi di pasar. Penerapan standar mutu ini penting dalam kegiatan hilirisasi beras karena membantu petani dan pelaku usaha desa dalam melakukan sortasi dan pengendalian kualitas produk sebelum dikemas dan dipasarkan. Dengan memahami klasifikasi mutu beras sesuai SNI, masyarakat Desa Surau dapat meningkatkan daya saing produk beras lokal, menyesuaikan segmen pasar yang dituju, serta membangun kepercayaan konsumen terhadap kualitas dan keamanan pangan yang dihasilkan (Harahap, 2023).

Tabel 1. Standar Pengelompokan Kualitas Beras Berdasarkan SNI Beras 6128:2020

Komponen Mutu	Satuan	Premium	Medium 1	Medium 2
Butiran kepala (min.)	%	85,00	80,00	75,00
Butiran patah (maks.)	%	14,50	18,00	22,00
Butiran menir (maks.)	%	0,50	2,00	3,00
Butiran merah ^a /putih ^b /hitam ^c (maks.)	%	0,50	2,00	3,00
Butiran rusak (maks.)	%	0,50	2,00	3,00
Butiran berkapur (maks.)	%	0,50	2,00	3,00
Butiran asing (maks.)	%	0,01	0,02	0,03
Butirab gabah (maks.)	(butir/100 g)	1,00	2,00	3,00

Keterangan: ^aUntuk beras putih dan beras ketan (beras ketan putih, beras ketan hitam); ^bUntuk beras hitam dan beras merah; ^cUntuk beras merah (BSN, 2020)

Peserta tampak sangat tertarik dengan praktik hilirisasi ini, banyak peserta yang baru menyadari bahwa penjualan gabah selama ini membuat mereka kehilangan peluang untuk mendapatkan keuntungan lebih besar. Dengan adanya demonstrasi ini, petani memahami bahwa hilirisasi bukan hanya proses teknis, tetapi juga strategi pemasaran dan branding produk pangan desa. Kegiatan ini sekaligus membuka peluang bagi pengembangan usaha rumahan berbasis KWT, karena perempuan di Desa Surau tampak paling antusias untuk mempelajari teknik pengemasan dan pemasaran.

Evaluasi Peningkatan Pengetahuan Peserta

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap 50 peserta (tabel 2) menggunakan metode pre-test dan post-test, terjadi peningkatan pemahaman yang signifikan pada seluruh aspek yang diukur. Rata-rata skor pemahaman teknologi budidaya SRI meningkat dari 2,5 menjadi 4,3 atau sebesar 72,0%. Pada aspek efisiensi budidaya, skor meningkat dari 2,4 menjadi 4,2 atau sebesar 75,0%. Sementara itu, pemahaman terkait hilirisasi beras mengalami peningkatan tertinggi, yaitu dari 2,3 menjadi 4,3 atau sebesar 86,9%.

Tabel 2. Hasil Tes Evaluasi Pengetahuan Peserta Sebelum Dan Sesudah Penyuluhan

Aspek evaluasi	Pre-test (mean)	Post-test (mean)	Meningkat (%)
Pemahaman SRI	2,5	4,3	72,0
Efisiensi budidaya	2,4	4,2	75,0
Hilirisasi beras	2,3	4,3	86,9

Peningkatan ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan dan demonstrasi yang dilakukan efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta. Nilai post-test yang berada pada kategori tinggi (≥ 4) mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta telah memahami materi yang disampaikan dengan baik.

Distribusi tingkat pemahaman (tabel 3) peserta juga menunjukkan perubahan yang signifikan. Sebelum kegiatan, mayoritas peserta penyuluhan berada di kategori

rendah (58%), sedangkan saat setelah kegiatan sebagian besar peserta sudah berada pada kategori tinggi (78%). Hal ini menunjukkan bahwa melalui kegiatan penyuluhan serta sosialisasi yang dilakukan selama kegiatan pengabdian, kapasitas pengetahuan dan pemahaman masyarakat yang dibina mampu meningkat secara nyata (Wahyuni, 2021).

Tabel 3. Distribusi Pemahaman Peserta

Kategori	Pre-test (%)	Post-test (%)
Rendah (1–2)	58%	4%
Sedang (3)	32%	18%
Tinggi (4–5)	10%	78%

Potensi Pengembangan Hilirisasi Beras sebagai Model Ekonomi Desa

Hasil diskusi dengan peserta, menunjukkan bahwa masyarakat menganggap hilirisasi sebagai peluang besar untuk meningkatkan pendapatan mereka sebagai petani. Desa Surau memiliki areal persawahan yang cukup luas dengan mayoritas penduduk sebagai petani sehingga potensi produksi beras di desa ini cukup besar. Dengan produksi beras yang berkualitas, pengemasan yang tepat, beras lokal dapat dipasarkan tidak hanya di tingkat desa, tetapi juga di pasar Kecamatan, restoran, dan tempat wisata di sekitar wilayah Taba Penanjung. Penguatan hilirisasi juga mendorong tumbuhnya Usaha mikro, kecil, menengah (UMKM) yang berbasis hasil panen pertanian, sehingga perputaran ekonomi tidak hanya bergantung pada penjualan gabah tetapi juga pada produk olahan, distribusi, serta pemasaran (Juansa *et al.*, 2025). Dengan demikian, hilirisasi beras di Desa Surau berpotensi menjadi motor penggerak ekonomi desa yang berkelanjutan melalui peningkatan daya saing produk lokal dan optimalisasi potensi sumber daya yang dimiliki masyarakat (Elizabeth & Anugrah, 2020).

Selain memberikan nilai tambah secara ekonomi, pengembangan hilirisasi beras juga berpotensi menciptakan lapangan kerja baru di tingkat desa. Kegiatan pengolahan, pengemasan, hingga distribusi beras membutuhkan keterlibatan tenaga kerja lokal, baik dari kalangan petani, Kelompok Wanita Tani (KWT), maupun pemuda desa. Dengan demikian, hilirisasi beras tidak sekadar meningkatkan pendapatan petani secara langsung, tetapi juga memperluas kesempatan kerja dan mengurangi ketergantungan masyarakat desa terhadap sektor non-pertanian. Model ekonomi desa berbasis hilirisasi ini sesuai dengan konsep pembangunan ekonomi lokal yang memfokuskan pemanfaatan sumber daya setempat dan partisipasi aktif masyarakat dalam rantai nilai komoditas unggulan desa (Takari, 2025).

Selain aspek ekonomi dan sosial, keberhasilan pengembangan hilirisasi beras juga memerlukan dukungan kelembagaan dan kebijakan yang berkelanjutan. Sinergi antara pemerintah desa, kelompok tani, KWT, penyuluh pertanian, serta perguruan tinggi menjadi faktor kunci dalam memperkuat kapasitas produksi, manajemen usaha, dan akses pasar (Setiyaningsih, 2025). Dukungan berupa pelatihan lanjutan, fasilitasi

perizinan usaha, serta akses terhadap permodalan akan mempercepat transformasi hilirisasi beras menjadi unit usaha desa yang mandiri dan berdaya saing. Dengan dukungan tersebut, hilirisasi beras berpotensi berkembang sebagai model ekonomi desa yang inklusif, berkelanjutan, dan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam jangka panjang.

Penguatan Kolaborasi antara Universitas dan Masyarakat Desa

Kegiatan pengabdian ini juga memperlihatkan bahwa kehadiran perguruan tinggi memiliki peran besar sebagai sumber munculnya inovasi dan pendampingan kepada masyarakat. Masyarakat desa merasa lebih percaya diri untuk mencoba menerapkan teknologi baru setelah mendapat penjelasan yang komprehensif dari para akademisi dan mahasiswa mengenai budidaya padi secara SRI (Gambar 3). Publikasi kegiatan di media massa memperkuat citra positif Universitas Bengkulu sebagai lembaga yang mendorong inovasi di bidang pertanian. Kolaborasi ini diharapkan untuk terus berlanjut, sehingga kapasitas pengetahuan petani meningkat.

Selain meningkatkan kapasitas teknis petani, kolaborasi antara perguruan tinggi dan masyarakat desa juga berperan penting dalam memperkuat aspek sosial dan kelembagaan pertanian. Pendampingan yang berkelanjutan memungkinkan terjadinya transfer pengetahuan secara bertahap dan adaptif sesuai dengan kondisi lokal, sehingga teknologi yang diperkenalkan lebih mudah diterima dan diterapkan oleh masyarakat (Zunaidi, 2024). Keberadaan perguruan tinggi sebagai mitra strategis desa diharapkan mampu menjembatani kebutuhan petani dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian terkini, sekaligus mendorong lahirnya inovasi berbasis kearifan lokal. Dengan demikian, sinergi yang terbangun tidak hanya berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan efisiensi usaha tani, tetapi juga memperkuat ketahanan ekonomi dan kemandirian masyarakat desa dalam jangka panjang.



Gambar 3. Kolaborasi antara Universitas, Penyuluh Lapangan, dan Desa

Dari sisi mahasiswa, keterlibatan aktif dalam kegiatan ini memberikan pengalaman lapangan langsung mengenai transfer teknologi, dinamika sosial desa, serta tantangan-tantangan nyata dalam budidaya padi dan hilirisasi (Gambar 3).

Kegiatan ini tentunya memberikan manfaat langsung kepada mahasiswa dalam meningkatkan pengetahuan praktis, keterampilan teknis, kemampuan komunikasi dengan masyarakat, serta membentuk sikap profesional dan kepedulian sosial sebagai seorang sarjana pertanian yang siap terjun ke dunia kerja dan pengabdian masyarakat (Rahmatullah *et al.*, 2023).

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Surau, Kecamatan Taba Penanjung, Kabupaten Bengkulu Tengah menunjukkan hasil efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kapasitas masyarakat terkait teknologi budidaya tanaman padi dengan System of Rice Intensification (SRI) serta hilirisasi beras. Berdasarkan hasil evaluasi pemahaman menggunakan metode pre-test dan post-test terhadap 50 peserta, terjadi peningkatan pengetahuan serta pemahaman yang signifikan pada seluruh aspek, dengan rata-rata skor pemahaman SRI meningkat dari 2,5 menjadi 4,3 (72,0%), efisiensi budidaya dari 2,4 menjadi 4,2 (75,0%), serta hilirisasi beras dari 2,3 menjadi 4,3 (86,9%). Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan ini juga mendorong minat masyarakat untuk mengadopsi teknologi, di mana sebagian besar peserta menunjukkan ketertarikan terhadap penerapan SRI dan pengembangan usaha berbasis hilirisasi beras. Dengan demikian, kegiatan ini bukan hanya memiliki kontribusi pada peningkatan kapasitas teknis petani, namun juga membuka peluang penguatan ekonomi desa melalui pemanfaatan teknologi budidaya yang efisien dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Program Magister Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu, dan seluruh tim dosen pengabdian kepada masyarakat yang telah memberikan dukungan penuh selama berjalannya kegiatan ini. Suatu penghargaan juga disampaikan kepada masyarakat desa Surau yang sudah berpartisipasi aktif pada program pengabdian kepada masyarakat ini, serta kepada koordinator penyuluh dan penyuluh pertanian lapangan desa Surau atas pendampingan selama kegiatan berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah ikut andil dan berkontribusi dalam terlaksananya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adji, R. (2023). *Teknologi budidaya padi salibu sebagai metode peningkatan produksi padi* (p. 107).
- Ariani, D. (2024). Karakter agronomi, fisiologi, dan hasil beberapa varietas padi (*oryza sativa* L.) Pada budidaya system of rice intensification (sri) dengan jumlah bibit yang berbeda. In *s2 thesis, universitas malikussaleh*.

- BSN. (2020). Standar nasional beras 6128:2020, sni: *Badan standardisasi nasional*. Indonesia
- Budiman, & Santu, L. (2024). 1)* 125. 21. <https://doi.org/10.24929/fp.v21i2.3888>
- Burrahmad, M., Irwan, I., & Fahlevy, M. R. (2020). Persepsi petani terhadap penerapan budidaya padi dengan metode system of rice intensification (SRI) di kecamatan indrapuri kabupaten Aceh besar provinsi Aceh. *Sepa: jurnal sosial ekonomi pertanian dan agribisnis*, 16(2), 160. <https://doi.org/10.20961/sepa.v16i2.34204>
- Cella, A., & Kurniati, E. (2025). Optimalisasi peran pkk dalam meningkatkan nilai ekonomi komoditas padi di tulang bawang. *Juepa*, 2(1), 3063–1920.
- Elizabeth, R., & Anugrah, I. S. (2020). Akselerasi hilirisasi produk agroindustri berdayasaing mendongkrak kesejahteraan petani dan ekonomi pedesaan. *Mimbar agribisnis: jurnal pemikiran masyarakat ilmiah berwawasan agribisnis*, 6(2), 890. <https://doi.org/10.25157/ma.v6i2.3604>
- Harahap, R. (2023). Strategi pemasaran beras di pasar aek godang padang lawas utara. (disertasi doktor). *Uin syekh ali hasan ahmad addary padangsidimpuan, indonesia*.
- Husny, Z., & Manisah. (2024). Budidaya padi secara sri dan konvensional pada padi sawah lebak pengaruhnya terhadap hasil dan produksi beberapa varietas padi. *Jurnal triagro*, 4(1), 14–22.
- Iqbal, M., Qarni, W., & Harahap, M. I. (2023). Penerapan metode system of rice intensification (sri) dalam upaya peningkatan produksi dan peningkatan kesejahteraan petani kecamatan sakti. *Jurnal informatika ekonomi bisnis*, 5(17), 989–994. <https://doi.org/10.37034/infeb.v5i3.698>
- Juansa, A., Maulana, A. W., Lubis, M. M., Wijaya, A. A., Minarsi, A., Sugama, D., ... & Murwanti, R. (2025). *Ketahanan pangan: swasembada pangan dan implikasinya terhadap pertumbuhan ekonomi di indonesia*. Pt. Star digital publishing, yogyakarta-indonesia.
- Kassam, A., Stoop, W., & Uphoff, N. (2011). Review of sri modifications in rice crop and water management and research issues for making further improvements in agricultural and water productivity. *Paddy and water environment*, 9(1), 163–180.
- Lubis, R. P. (2024). *Pertanian berkelanjutan: produksi padi dan kesejahteraan petani*. Indonesia: serasi media teknologi.
- Ludfi Arifin, A., & Solihin, D. (2025). Hilirisasi pangan guna mewujudkan ketahanan ekonomi. *Jurnal pendidikan ekonomi akuntansi kewirausahaan*, 5(2), 19–27. <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/jpeaku>

- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis*. sage
- Pageh, I. M., Lasmawan, I. W., Pardi, I. W., Syahrin, A. A., Hartono, M. S., Juli, I. W., Siani, N. K. P., Ni Komang Meliani, L., & Pramesti, D. A. (2025). *Hilirisasi hasil pertanian pada kelompok tani mekar sari desa pengejaran*. 10(1), 1430–1435.
- Pandit, A., Sinha, A., & Roy, D. (2023). Challenges and opportunities in adopting the system of rice intensification: a socio-economic perspective. *Journal of rural studies*, 96, 112–121.
- Rahmatullah, R., Hasyim, S. H., & ... (2023). Kepercayaan diri, kreativitas dan motivasi pengaruhnya terhadap minat berwirausaha generasi milenial. *Indonesian Journal of Learning Education ...*, 5(2), 157–166. <https://journal.ilinstitute.com/index.php/ijolec/article/view/2026%0ahttps://journal.ilinstitute.com/index.php/ijolec/article/download/2026/698>
- Rogers, E M., Singhal, A., & Quinlan, M. M. (2014). Diffusion of innovations. Dalam *an integrated approach to communication theory and research* (hlm. 432–448). New york, ny: routledge.
- Setiyaningsih, E. W. (2025). Pemberdayaan kelompok wanita tani melalui peningkatan pelayanan publik dan sdm untuk ketahanan pangan rumah tangga. *Jurnal semarak kabumian*, 3(2), 48–60.
- Soekamto, M. H., Ohorella, Z., & Tabara, R. (2023). *Peningkatan produktivitas tanah, tanaman dan sumberdaya petani (suatu pendekatan dengan pemanfaatan pupuk organik menuju sistem pertanian berkelanjutan)*. Yogyakarta, indonesia: deepublish.
- Takari, D., & Subagio, M. S. (2025). *Ekonomi pembangunan desa dan agroekoteknologi: sinergi kemandirian dan keberlanjutan desa*. Yogyakarta, indonesia: deepublish.
- Suryati, N., Puspitasari, M. S., & Fauziah, N. (2022). Analisis komparasi produksi padi sawah system of rice intensification (sri) dannon sri desa trikoyo kecamatan tugumulyo kabupaten musi rawas. *Jurnal citra agritama*, 12(2), 40–46.
- Wahyuni, R. (2021). Sistem penyampaian inovasi mendukung percepatan hilirisasi dan adopsi teknologi introduksi pertanian Innovation. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 40(1), 1–8.
- Yusra, S., Mardaleni, M., Andi Ralle, D. U., Mardiyah, N. R., Rini Ismayanti, Ani Mugiasih, Dewi, S. M., Ibrahim, E., Poleuleng, A. B., Fahmi, D. A., Bahasoan, H., Raini, U., & Suherah, S. (2025). *Pengantar Pembangunan Pertanian dan Ketahanan Pangan* (P. Amilda & O. Dima (eds.)). Widina Media Utama.
- Zunaidi, A. (2024). *Metodologi pengabdian kepada masyarakat: Pendekatan praktis untuk memberdayakan komunitas*. Yayasan Putra Adi Dharma.