

MEMBANGUN USAHA PUPUK ORGANIK BERBASIS SUMBERDAYA LOKAL DI DESA PAYAKABUNG KABUPATEN OGAN ILIR

**Warsito¹⁾, Nuni Gofar²⁾, Tri Putri Nur³⁾, Karinda Dwi Paserena⁴⁾,
Nadhira Ghea Salsabila⁵⁾**

^{1,2,4,5)} Program Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya

³⁾ Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
triputrinur@fp.unsri.ac.id.

Abstract

This community service program aimed to develop a local resource-based organic fertilizer enterprise in Payakabung Village, Ogan Ilir Regency, through the utilization of spent mushroom baglog waste and livestock manure. The program was implemented using a participatory approach through several stages, including problem identification, socialization, technical training on organic fertilizer production, mentoring, strengthening of business management, and evaluation. The organic fertilizer was produced using a composting method enriched with *Trichoderma* sp. as a bio-activator. The results showed that the community successfully produced organic fertilizer with dark brown color, crumbly texture, odorless condition, and adequate nutrient content for agricultural use. Evaluation through pre-test and post-test indicated an improvement in community understanding of organic waste management, compost maturation processes, and digital promotion strategies. In addition to technical capacity, the program also enhanced community skills in simple digital bookkeeping and product packaging. This activity contributes to strengthening the circular economy based on local waste utilization, increasing village entrepreneurship potential, and supporting the development of sustainable agriculture in Payakabung Village.

Keywords: *organic fertilizer, local resources, community service, village entrepreneurship, sustainable agriculture.*

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan usaha pupuk organik berbasis sumber daya lokal di Desa Payakabung, Kabupaten Ogan Ilir, melalui pemanfaatan limbah baglog jamur tiram dan limbah ternak. Program dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif melalui tahapan identifikasi masalah, sosialisasi, pelatihan teknis pembuatan pupuk, pendampingan, penguatan manajemen usaha, serta evaluasi. Proses pembuatan pupuk dilakukan melalui metode pengomposan dengan penambahan mikroorganisme *Trichoderma* sp. sebagai bioaktivator. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat mampu memproduksi pupuk organik dengan karakteristik warna coklat tua, tekstur remah, tidak berbau, serta memiliki kandungan hara yang memadai. Evaluasi melalui pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat terhadap pengelolaan limbah organik, proses pematangan kompos, serta promosi digital. Selain aspek teknis, kegiatan ini juga memperkuat kemampuan masyarakat dalam pembukuan digital sederhana dan pengemasan produk. Program ini berkontribusi dalam mendorong pemanfaatan limbah berbasis ekonomi sirkular, meningkatkan potensi wirausaha desa, serta mendukung pengembangan pertanian berkelanjutan di Desa Payakabung.

Keywords: *pupuk organik, sumber daya lokal, pengabdian masyarakat, wirausaha desa, pertanian berkelanjutan.*

PENDAHULUAN

Desa Payakabung salah satu desa di Kecamatan Indaralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan yang memiliki berbagai potensi pengembangan dalam bidang pertanian. Beberapa kegiatan dalam bidang pertanian yang dijalankan di Desa Payakabung ialah peternakan sapi dan kambing, perkebunan karet, budidaya sayuran (BPS Ogan Ilir, 2024), serta budidaya jamur tiram bahkan telah dikenal sebagai salah satu sentra budidaya jamur tiram di provinsi Sumatera Selatan. Hasil sampingan berupa kotoran ternak 0,24 ton/bulan, limbah pertanian (baglog sisa budidaya jamur tiram) 2,8 ton/periode, dan sampah organik rumah tangga yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal di Desa Payakabung. Bahan-bahan tersebut memiliki kandungan nutrisi yang baik untuk tanah dan tanaman jika dikelola dan diolah dengan tepat (Selim, 2020).

Bahan organik dari limbah telah banyak dikembangkan menjadi pupuk organik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk organik dari limbah pertanian (kotoran sapi) memiliki kandungan hara serta kualitas baik yang dapat dimanfaatkan dalam budidaya tanaman (Afsyah *et al.*, 2021). Potensi limbah pertanian seperti kotoran sapi maupun sekam dapat menjadi salah satu bahan utama dalam pembuatan kompos padat maupun *compost tea* yang dapat meningkatkan kualitas tanah serta pertumbuhan dan hasil tanaman (Gofar *et al.*, 2024; Gofar *et al.*, 2024; Nur *et al.*, 2023).

Teknologi pemupukan saat ini mengkombinasikan pupuk yang diperkaya mikroba penting seperti *Trichoderma* sp. *Trichoderma* sp. yang mana tidak hanya berperan sebagai

decomposer, membantu meningkatkan penyerapan hara bagi tanaman, *Trichoderma* sp. juga dikenal sebagai salah satu jamur antagonis dari jamur akar putih (*Rigidoporus microporus*) yang biasa menyerang tanaman khususnya tanaman karet (Linda *et al.*, 2024). Jamur *Trichoderma* sp. mampu menekan tingkat keparahan penyakit jamur akar putih pada tanaman karet hingga dibawah 30% (Go *et al.*, 2023). Berdasarkan data perkebunan karet Desa Payakabung tahun 2024 diketahui bahwa karet merupakan salah satu komoditas utama yang ada di Desa Payakabung yaitu $\pm$ 564 Ha, oleh karena itu dengan adanya pupuk organik yang diperkaya *Trichoderma* sp. ini juga akan menjadi salah satu input yang baik bagi tanaman karet yang terserang penyakit jamur akar putih di Desa Payakabung.

Keterbatasan pengetahuan tata kelola maupun fasilitas pendukung menjadi salah satu kendala utama dalam pengelolaan limbah tersebut. Pengelolaan limbah pertanian yang baik dapat dimanfaatkan menjadi sumber daya lokal dalam pengembangan usaha pupuk organik (Utami & Rangkuti, 2021). Adanya kegiatan ini diharapkan tercipta kewirausahaan sosial berbasis pertanian terpadu yang dapat direplikasi oleh desa-desa lain dengan karakteristik serupa. Sistem pertanian terpadu ini dikenal sebagai salah satu sistem pertanian berkelanjutan karena mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan meminimalkan dampak negatif kegiatan usaha pertanian terhadap lingkungan (Saikanth *et al.*, 2023). Sistem pertanian terpadu ini juga dapat meningkatkan pendapatan petani dan menciptakan berbagai produk bernilai tambah, ketahanan pangan serta mendorong pembangunan ekonomi berkelanjutan (Raghavendra *et al.*,

2024).

Pendekatan berbasis potensi lokal dan dukungan hasil riset terdahulu, diharapkan program ini dapat menciptakan model wirausaha desa yang produktif, inklusif, dan berkelanjutan. Produk pupuk organik tersebut akan diberi nama "POSKAL" (Pupuk Organik berbasis Sumber Daya Lokal), yang tentunya akan melibatkan secara penuh peran masyarakat baik dari persiapan hingga pemasaran. Membangun usaha pupuk organik bukan hanya tentang meningkatkan produksi pertanian, tetapi juga merupakan bagian dari strategi adaptasi perubahan iklim, pengelolaan limbah yang ramah lingkungan, dan peningkatan kualitas hidup masyarakat desa secara keseluruhan pendekatan yang kolaboratif, ilmiah, dan berbasis kebutuhan riil masyarakat, tim pengabdian berharap dapat menjadi mitra strategis dalam mendorong transformasi ekonomi dan sosial di Desa Payakabung.

Kegiatan ini juga menjadi respon atas pentingnya membangun ekonomi desa yang tangguh dan berbasis sumber daya lokal di era desentralisasi dan pembangunan desa yang semakin digalakkan melalui program dana desa. Oleh karena itu, kolaborasi antara institusi pendidikan tinggi dan masyarakat menjadi kunci dalam mengakselerasi pembangunan desa yang inklusif dan berkelanjutan. Adapun manfaat kegiatan ini mencakup beberapa aspek, seperti aspek ekonomi, lingkungan, sosial maupun edukatif.

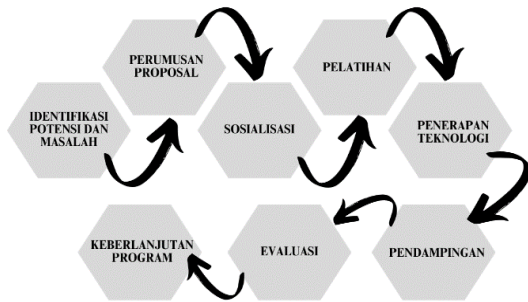
METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini diawali dengan mengidentifikasi permasalahan mitra di Desa Payakabung. Hasil identifikasi kemudian dirumuskan dan disusun

secara sistematis menjadi sebuah proposal yang mencakup kegiatan yang akan dilakukan. Adapun tahapan-tahapan yang akan dilakukan untuk mengatasi permasalahan mitra di Desa Payakabung (**Gambar 1**) ialah: 1) Identifikasi potensi dan permasalahan mitra secara partisipatif; 2) Perumusan proposal; 3) Sosialisasi; 4) Pelatihan; 5) Penerapan teknologi usaha kecil berbasis digitalisasi; 6) Pendampingan; 7) Evaluasi dan perbaikan teknis; serta 8) Perencanaan keberlanjutan pasca program.

Identifikasi potensi dan permasalahan mitra dilakukan dengan survei secara langsung di lapangan yaitu di Desa Payakabung untuk berinteraksi langsung melalui wawancara dengan aparat desa, pelaku usaha, petani, serta masyarakat sekitar terkait permasalahan di desa tersebut. Hasil survei dan wawancara tersebut kemudian dirumuskan dan disusun secara sistematis dalam sebuah proposal yang mencakup latar belakang, tujuan, tahapan pelaksanaan, anggaran, hingga luaran yang akan dicapai. mencakup latar belakang, tujuan, tahapan pelaksanaan, anggaran, hingga luaran yang akan dicapai. Sosialisasi akan dilakukan diawal program dengan melibatkan seluruh aparat desa, pelaku usaha, petani, maupun masyarakat desa secara aktif dengan metode FGD (*Focus Group Discussion*), ceramah, dan tanya jawab interaktif. Setelah kegiatan sosialisasi, dilanjutkan dengan pelatihan, yang terdiri atas pelatihan teknis dan manajemen. Pelatihan teknis meliputi kegiatan pengenalan bahan baku, proses pembuatan pupuk organik, serta kontrol kualitas pupuk, sedangkan pelatihan manajemen meliputi kegiatan perencanaan usaha kecil dan pengelolaan keuangan sederhana (pencatatan biaya, untung/rugi), serta *branding* dan pemasaran dasar.

Tahapan Pelaksanaan



Gambar 1. Bagan tahapan pelaksanaan pengabdian masyarakat berbasis kewirausahaan di Desa Payakabung

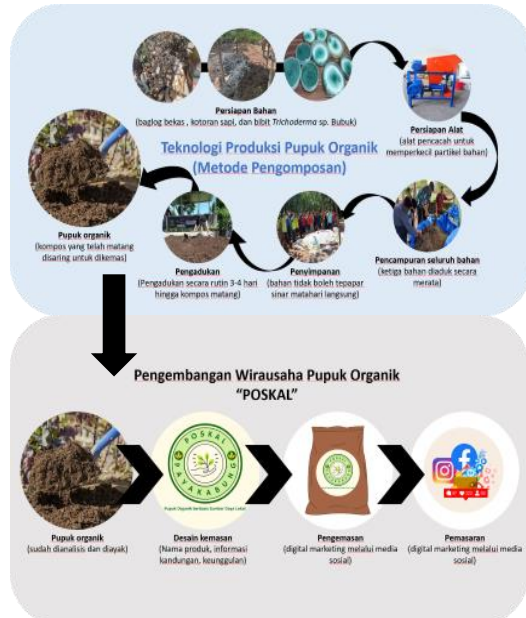
Penerapan teknologi yang akan digunakan ialah produksi produk skala kecil untuk uji coba awal dengan metode pemasaran secara *digital* dengan memperkenalkan beberapa media sosial yang potensial untuk digunakan sebagai *platform* pemasaran. Selama proses pelaksanaan akan dilakukan pula pendampingan dan evaluasi. Pendampingan akan dilakukan secara rutin setiap minggu selama 2 bulan untuk memonitor aspek produksi (kualitas, kuantitas), pencatatan, dan kemasan. Evaluasi dilakukan untuk memantau serta menilai dampak kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan terhadap khalayak sasaran yang terlibat dalam kegiatan ini, serta sebagai pedoman untuk menentukan rencana keberlanjutan program pengabdian yang dilaksanakan.

Pendekatan yang digunakan dalam pengabdian ini ialah pendekatan partisipatif yang mana masyarakat dilibatkan sejak awal (identifikasi masalah, solusi, pelaksanaan) dengan teknologi yang ditawarkan berupa pengenalan teknologi produksi pupuk organik berbasis sumber daya lokal diperkaya mikroorganisme, desain kemasan sederhana untuk menarik pasar serta sistem manajemen usaha kecil berbasis pencatatan harian dan digitalisasi. Uji coba produksi produk

direncanakan skala kecil dengan skala prioritas yaitu, efisiensi produksi, kualitas pupuk, dan keberlangsungan usaha. Adapun partisipasi mitra ialah membantu dalam menyediakan bahan baku lokal serta tempat pelatihan, mengikuti pelatihan dan simulasi produksi, serta aktif dalam pendampingan dan pembentukan kelompok usaha.

Teknologi dan inovasi yang digunakan dalam penelitian ini dimulai dari teknologi pembuatan pupuk dari sumber daya lokal berupa limbah baglog bekas dan kotoran hewan yang diperkaya mikroorganisme *Trichoderma* sp. (**Gambar 2**). Pembuatan produk pupuk organik dilakukan dengan metode pengomposan (Ayilara *et al.*, 2020). Metode pengomposan adalah salah satu cara yang efektif dalam mengubah limbah padat menjadi pupuk yang bermanfaat (Chen *et al.*, 2020). Pengomposan dimulai dengan persiapan bahan berupa baglog bekas yang telah dihancurkan menjadi partikel yang lebih kecil, kotoran hewan yang telah dikeringanginkan terlebih dahulu (jika segar), serta siapkan inokulum *Trichoderma* sp. dalam bentuk serbuk. Baglog bekas dan kotoran hewan dicampur secara merata dengan perbandingan 60% baglog dan 40% kotoran hewan, kemudian ditambahkan air hingga kelembaban $\pm 40-50\%$ (tidak menetes jika diperas, tapi terasa lembap), dan diakhir ditaburkan inokulum *Trichoderma* sp. sebanyak $\pm 2\%$ dari total bahan kering. Bahan yang telah dicampurkan kemudian diletakkan dalam wadah terpal yang kemudian bagian atasnya juga ditutup terpal agar tidak terkena paparan sinar matahari langsung maupun air hujan. Pengadukan bahan dilakukan setiap 3 hari sekali untuk memberikan oksigen. Proses pengomposan tersebut dilakukan

14-30 hari tergantung cuaca dan kondisi bahan hingga pupuk matang dengan ciri warna kecoklatan, dan tidak memiliki aroma yang tidak sedap (umumnya bertekstur remah dan memiliki bau seperti tanah) (Nur & Gofar, 2023).



Gambar 2. Rencana penerepan teknologi dalam kegiatan pengabdian

Pupuk organik yang telah matang kemudian dikeringanginkan hingga kadar air $<20\%$, lalu dianalisis laboratorium untuk mengetahui kadar haranya. Pupuk yang telah dianalisis kemudian dikemas dalam plastik tahan lembab yang telah diberi label kemasan berisi informasi produk dan kandungan hara dari pupuk organik yang diproduksi. Produksi pupuk diuji coba dalam skala kecil kemudian dilanjutkan dengan pengenalan produk (*branding awareness*) (Radistya & Zawawi, 2023) secara verbal ke desa-desa sekitar serta memanfaatkan teknologi internet melalui media sosial khusus yang telah dibuat sebagai *platform* promosi dan penjualan dari pupuk organik berbasis sumber daya lokal dari Desa Payakabung tersebut. Selama proses promosi dan penjualan produk, tim juga akan aktif untuk mendampingi dalam

proses pembukuan dan memonitor proses penjualan dari produk tersebut agar manajemen usaha dari kegiatan wirausaha pupuk organik tersebut berjalan dengan baik. Hal tersebut juga akan menjadi pertimbangan keberlanjutan dari wirausaha pupuk organik tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pengabdian diawali dengan survei lokasi kegiatan (Gambar 3). Hasil kegiatan observasi lapangan diperoleh bahwa desa Payakabung memiliki potensi sumber daya lokal berupa limbah bekas baglog (budidaya jamur tiram) serta limbah ternak yang belum dikelola dengan baik. Berdasarkan potensi lokal yang dimiliki oleh Desa Payakabung tersebut, diharapkan dapat dikelola menjadi pupuk organik yang dapat menjadi input utama untuk komoditi pertanian di Desa Payakabung yang juga dikenal beragam (karet, serai wangi, palawija, dan sebagainya). Tidak hanya sebagai input utama, diharapkan pupuk organik berbasis sumber daya lokal ini dapat dikomersilkan pada tingkat lokal juga oleh masyarakat Desa Payakabung sehingga dapat menjadi peluang wirausaha serta menambah pendapat masyarakat desa.

Pelaksanaan pengabdian dimulai sejak awal September 2025, dimana sejauh ini kegiatan yang telah kami lakukan meliputi, survei/observasi lapangan, sosialisasi, pelatihan dan pendampingan, persiapan desain kemasan, persiapan *e-market* untuk produk, serta publikasi luaran kegiatan. Ada beberapa rangkaian kegiatan pengabdian yang masih dalam tahap pelaksanaan sehingga akan menjadi bagian dari tindak lanjut penyelesaian

kegiatan kami kedepan sesuai waktu pelaksanaan kegiatan yang ditentukan.



Gambar 3. Budidaya jamur tiram di Desa Payakabung

Kegiatan sosialisasi dilakukan di balai Desa Payakabung pada 18 Oktober 2025. Kegiatan sosialisasi dilakukan untuk menambah wawasan kepada masyarakat, petani dan kelompok wanita tani di Desa Payakabung terkait dengan membangun usaha pupuk organik berbasis sumber daya lokal. Kegiatan sosialisasi dilakukan secara luring. Kegiatan sosialisasi ini dihadiri oleh dosen yang terlibat dalam pengabdian, kepala desa, perangkat desa, petani, masyarakat dan mahasiswa. Sosialisasi diakhiri dengan sesi tanya jawab. Peserta antusias terkait materi yang disampaikan yang mana dapat dilihat dari beberapa peserta/masyarakat desa yang bertanya, utamanya terkait pembukuan serta pemasaran melalui website serta media sosial yang dikelola oleh masyarakat serta perangkat Desa Payakabung. Materi yang disampaikan terkait pemanfaatan potensi sumber daya lokal yang ada di Desa Payakabung yaitu pemanfaatan potensi sumber daya lokal di sekitar desa yaitu bekas baglog dan kotoran ternak sebagai limbah pertanian yang dapat dikelola sebagai pupuk organik untuk diusahakan (Gambar 4). Materi lainnya disampaikan ialah terkait administrasi pembukuan berbasis online untuk mengelola usaha pupuk organik

tersebut. Tidak hanya itu disampaikan pula kepada masyarakat terkait rencana pengemasan dan pemasaran yang akan dilakukan dalam membangun usaha pupuk organik di Desa Payakabung.



Gambar 4. Kegiatan sosialisasi secara luring

Pelatihan dan pendampingan dibagi dalam beberapa tahap. Tahap pertama yang dilakukan ialah berupa pendampingan dan pelatihan terkait pembuatan pupuk organik berbasis sumber daya lokal (POSKAL) kepada khalayak sasaran (Gambar 5). Adapun pihak yang terlibat ialah masyarakat desa, petani, perangkat desa, dan mahasiswa. Kegiatan dilakukan dengan pengenalan alat dan bahan, menjelaskan terkait pembuatannya dari awal dan akhir. ditambahkan diaduk secara merata, yang kemudian disemprot air hingga keadaan lembab.



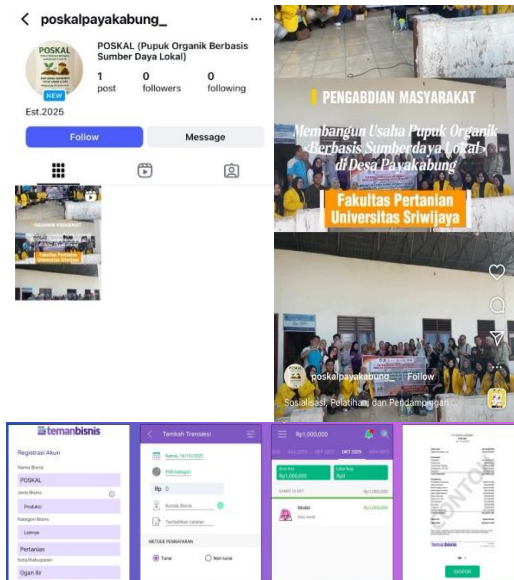
Gambar 5. Pelatihan pembuatan POSKAL

Pendampingan rutin juga dilakukan selama masa pengomposan, dimana selama masa pengomposan ini beberapa kali curah hujan yang tinggi menyebabkan kompos yang dibuat di halaman rumah masyarakat cenderung lembab bahkan basah, sehingga menghambat proses pengomposan yang dilakukan (Gambar 6). Solusi yang tim tawarkan ialah kompos tetap diaduk serta dibiarkan dalam kondisi yang terbuka (tidak ditutup terpal) beberapa saat sehingga kompos tidak terlalu basah. Hal tersebut diharapkan dapat membantu proses pengomposan lebih optimal.



Gambar 6. Pendampingan serta pemantauan rutin pembuatan POSKAL

Tahap pendampingan yang juga dilakukan selama proses pengomposan ialah mendampingi serta membantu masyarakat dalam pembuatan sosial media untuk promosi produk POSKAL ini (Gambar 10). Tim pengabdian dibantu oleh mahasiswa S1 didampingi tim dosen pengabdian juga membantu pendampingan serta pengenalan sistem pembukuan digital sederhana kepada masyarakat desa dengan trial and error penggunaan aplikasi pembukuan digital menggunakan produk POSKAL (Gambar 7).



Gambar 10. Pendampingan terkait pembuatan a) sosial media pemasaran POSKAL; b) pembukuan digital sederhana berbasis aplikasi

Tim pengabdian masyarakat juga telah memperkenalkan gambaran

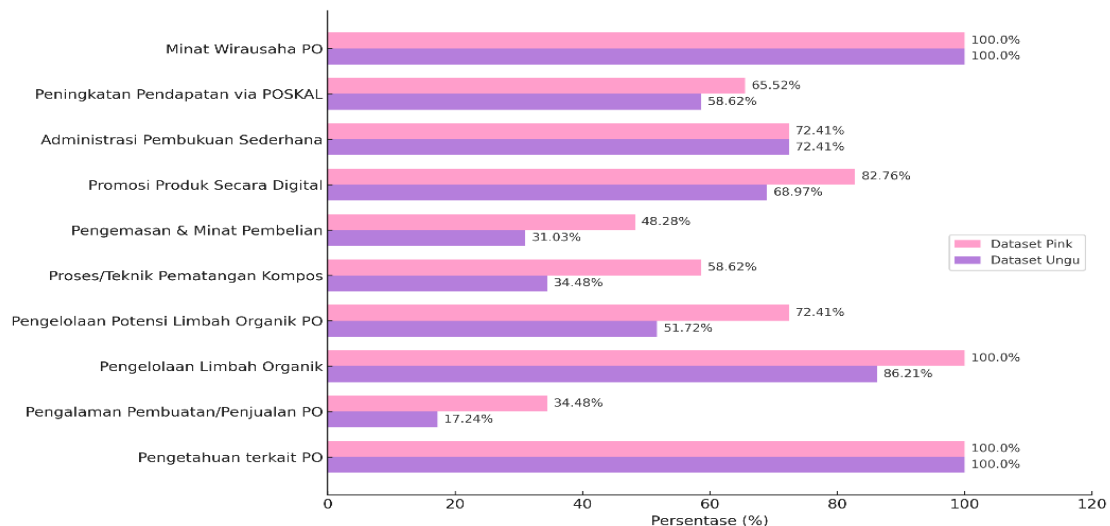
desain kemasan yang digunakan untuk mengemas pupuk organik (POSKAL) yang telah diuji lab. Desain kemasan (Gambar 8) yang ditawarkan mengikuti kaidah pengemasan pada umumnya yaitu terdapat nama, logo, informasi produk (komposisi bahan dan kandungan hara), berat pupuk per kemasan, kemudian produsen pupuk juga tercatat dengan jelas pada kemasan tersebut. Desain kemasan dicetak langsung pada karung/kemasan *zipper*. Desain kemasan yang dibuat diharapkan menjadi salah satu daya tarik pemasaran POSKAL oleh masyarakat Desa Payakabung.



Gambar 11. Desain kemasan dan logo produsen POSKAL

Pembahasan

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta utamanya sebelum kegiatan pengabdian berlangsung. Salah satu metode evaluasi yang dilakukan ialah melalui *pre-test* untuk mengetahui pengetahuan awal masyarakat desa Payakabung terkait pengembangan usaha pupuk organik. *Pretest* dilakukan sebelum sosialisasi dilakukan. Jumlah responden yang mengisi *pretest* ialah 29 orang yang terdiri atas berbagai kalangan, baik perangkat desa, muda-mudi, petani, serta masyarakat desa.



Gambar 12. Persentase hasil evaluasi (*pre-test* dan *post-test*)

Hasil evaluasi (Gambar 12) menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan minat peserta dalam pengelolaan

limbah organik dan pupuk organik (PO). Peningkatan terlihat pada hampir seluruh indikator yang diukur. Pemahaman teknis peserta terhadap proses pematangan kompos meningkat dari 34,48% menjadi 58,62%,

sementara pengemasan dan minat pembelian produk mengalami kenaikan dari 31,03% menjadi 48,28%. Aspek pengelolaan potensi limbah organik meningkat dari 51,72% menjadi 72,41%, dan promosi produk secara digital meningkat dari 68,97% menjadi 82,76%, menunjukkan meningkatnya kesiapan peserta dalam aspek produksi dan pemasaran. Selain itu, pengelolaan limbah organik meningkat dari 86,21% menjadi 100%, menandakan pemahaman yang semakin optimal.

Indikator pengalaman pembuatan dan penjualan PO juga mengalami peningkatan dari 17,24% menjadi 34,48%, meskipun masih tergolong rendah. Sementara itu, administrasi pembukuan sederhana menunjukkan nilai stabil sebesar 72,41% pada *pre-test* dan *post-test*. Indikator pengetahuan terkait PO dan minat wirausaha PO konsisten berada pada nilai maksimal 100%, baik sebelum maupun sesudah kegiatan.

Secara keseluruhan, hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan peserta dalam pengelolaan limbah organik dan pupuk organik (PO). Hampir seluruh indikator mengalami peningkatan, terutama pada aspek pemahaman teknis proses komposting, pengelolaan potensi limbah, promosi digital, serta pengelolaan limbah organik yang mencapai tingkat pemahaman optimal pada *post-test*.

Meskipun masih terdapat indikator dengan nilai relatif rendah, khususnya pada pengalaman pembuatan dan penjualan PO, tren peningkatan yang terjadi menunjukkan bahwa pelatihan telah berhasil membangun dasar kompetensi dan minat wirausaha peserta. Dengan demikian, kegiatan ini

dinilai efektif dalam meningkatkan kapasitas peserta baik secara teknis maupun ekonomi dalam pemanfaatan limbah organik secara berkelanjutan.

Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini berfokus pada pemanfaatan potensi sumber daya lokal yang melimpah di Desa Payakabung, yaitu limbah bekas *baglog* jamur tiram dan limbah ternak untuk pengembangan usaha produk pupuk organik. Limbah tersebut sebelumnya belum dikelola secara optimal oleh masyarakat. Pemanfaatan sumber daya lokal menjadi Pupuk Organik Berbasis Sumber Daya Lokal (POSKAL) merupakan langkah strategis. Pupuk organik ini diharapkan dapat menjadi input utama untuk komoditi pertanian seperti karet, serai wangi, dan palawija di Desa Payakabung. Konsep pemanfaatan limbah organik dan kotoran hewan menjadi pupuk adalah strategi penting untuk mendukung pertanian ramah lingkungan dan ekonomi sirkular (Sulistyaningsih, 2020; Wahyuni & Indratin, 2020). Pengembangan produk organik berbasis limbah memiliki relevansi yang tinggi dengan upaya mitigasi perubahan iklim. Pelatihan dan pendampingan pembuatan POSKAL dilakukan secara langsung dengan melibatkan masyarakat, petani, dan mahasiswa. Proses pembuatan POSKAL melibatkan pencampuran kotoran hewan, *baglog* bekas jamur tiram, dan penambahan mikroorganisme (*Trichoderma*).

Penggunaan bioaktivator dalam proses pengomposan bertujuan untuk mempercepat dekomposisi, menghasilkan pupuk yang lebih kaya hara, dan meningkatkan kualitas produk (Wardani *et al.*, 2025).

Tantangan teknis dihadapi selama proses pematangan kompos, salah satunya adalah kondisi

kelembaban tinggi akibat curah hujan yang intens. Solusi yang ditawarkan tim adalah pengadukan rutin dan membiarkan kompos terbuka untuk mengurangi kelembaban berlebih, yang bertujuan mengoptimalkan proses pengomposan. Pelatihan dan demonstrasi yang melibatkan masyarakat seperti ini berhasil meningkatkan pemahaman dan kemampuan mereka dalam produksi pupuk organik secara mandiri (Sipayung *et al.*, 2025). Hasil uji laboratorium POSKAL menunjukkan kandungan hara yang memadai untuk mendukung pertumbuhan tanaman, memperkuat potensi produk ini sebagai *input* pertanian yang berkelanjutan di tingkat desa.

Pengembangan wirausaha lokal di Desa Payakabung menghadapi kendala pada tingkat pembukuan dan pemasaran yang masih kurang memadai. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian meliputi sosialisasi dan pendampingan terkait administrasi pembukuan berbasis *online* serta rencana pengemasan dan pemasaran. Pembukuan digital sederhana diperkenalkan kepada masyarakat menggunakan aplikasi tertentu dengan produk POSKAL sebagai contoh kasus. Penguatan kapasitas manajerial dan literasi keuangan/digital melalui pelatihan intensif sangat penting untuk mendorong UMKM beralih ke platform digital dan memperluas akses pasar (Bahasoan *et al.*, 2024; Morisson & Fikri, 2025). Aspek pemasaran didukung melalui pendampingan pembuatan media sosial untuk promosi produk POSKAL. Pengemasan produk menjadi elemen penting untuk meningkatkan daya tarik pemasaran. Tim pengabdian telah memperkenalkan gambaran desain kemasan POSKAL yang memenuhi kaidah pengemasan umum. Adopsi teknologi digital (*digital*

marketing) dan pendampingan dalam pengemasan efektif terbukti memperkuat daya saing produk UMKM dan meningkatkan jangkauan pasar secara efisien (Choirina *et al.*, 2022; Hadi & Zakiah, 2021). Pembekalan keterampilan pembukuan dan pemasaran digital bertujuan untuk mengkomersilkan pupuk organik ini pada tingkat lokal dan menambah pendapatan masyarakat.

Evaluasi awal melalui *pre-test* dilakukan terhadap 29 responden untuk mengukur pengetahuan mereka sebelum kegiatan pengabdian. Hasil *pre-test* menunjukkan peserta telah memiliki pemahaman yang kuat terkait konsep dasar pupuk organik dan minat yang sangat tinggi (100%) untuk berwirausaha di bidang ini. Keberhasilan dan keberlanjutan program pemberdayaan di sektor pertanian sangat ditentukan oleh tingginya partisipasi dan keterlibatan aktif masyarakat sebagai subjek utama pembangunan (Kaharuddin *et al.*, 2020). Tingkat minat yang tinggi ini menandakan kesiapan masyarakat untuk diarahkan pada pembentukan usaha berbasis sumber daya lokal. Minat masyarakat sangat tinggi akan pengembangan usaha pupuk organik berbasis sumber daya lokal, namun pemahaman teknis terkait proses pematangan kompos dan pengetahuan tentang peran pengemasan masih rendah. Hasil evaluasi awal ini mengindikasikan bahwa kegiatan pengabdian perlu memfokuskan pada penguatan aspek teknis pembuatan kompos dan literasi pemasaran produk, khususnya pengemasan dan promosi digital. Pelatihan dan penyuluhan yang terfokus dan intensif terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan teknis petani, yang merupakan sasaran utama program peningkatan kesejahteraan petani

(Sipayung *et al.*, 2025). Kemampuan administrasi pembukuan sederhana yang dimiliki mayoritas peserta (72,41 %) menjadi modal awal yang baik untuk keberlanjutan usaha kelompok

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Payakabung berhasil mengoptimalkan pemanfaatan limbah baglog jamur tiram dan limbah ternak menjadi Pupuk Organik Berbasis Sumber Daya Lokal (POSKAL). Program ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis masyarakat dalam proses pengomposan, tetapi juga memperkuat kapasitas manajerial melalui pendampingan pembukuan digital dan pemasaran berbasis media sosial. Hasil evaluasi pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman pengelolaan limbah, proses pematangan kompos, serta strategi promosi digital. Produk POSKAL yang dihasilkan memiliki kualitas fisik yang baik dan kandungan hara yang memadai sebagai input pertanian. Dengan demikian, kegiatan ini berpotensi mendorong terbentuknya wirausaha desa berbasis ekonomi sirkular, meningkatkan pendapatan masyarakat, serta mendukung pengembangan pertanian berkelanjutan di Desa Payakabung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Publikasi artikel ini dibiayai oleh Anggaran Univeristas Sriwijaya Tahun Anggaran 2025, sesuai dengan SK Rektor Nomor : 0015/UN9/SK.LPPM.PM/2025 tanggal 17 September 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Afsyah, S., Walida, H., Dorliana, K., Sepriani, Y., & Harahap, F. S. (2021). Analisis Kualitas Kascing dari Campuran Kotoran Sapi, Pelepah Kelapa Sawit dan Limbah Sayuran. *AGROVITAL : Jurnal Ilmu Pertanian*, 6(1), 10. <https://doi.org/10.35329/agrovita.1.v6i1.1998>
- Ayilara, M. S., Olanrewaju, O. S., Babalola, O. O., & Odeyemi, O. (2020). Waste management through composting: Challenges and potentials. *Sustainability*, 12(11), 1–23. <https://doi.org/10.3390/su12114456>
- Bahasoan, A. N., S, N. Q., Wahdaniah, B, I., & Azis, M. S. (2024). Transformasi Digital pada UMKM: Penggerak Pertumbuhan Ekonomi dan Inklusi di Negara Berkembang. *Jurnal Indragiri*, 5(1), 9–19.
- BPS Ogan Ilir. (2024). Kecamatan Indralaya Utara Dalam Angka 2024. In *Badan Pusat Statistik Kabupaten Ogan Ilir* (Vol. 13).
- Chen, S., Mulder, V. L., Heuvelink, G. B. M., Poggio, L., Caubet, M., Román Dobarco, M., Walter, C., & Arrouays, D. (2020). Model averaging for mapping topsoil organic carbon in France. *Geoderma*, 366(January), 114237. <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2020.114237>
- Choirina, P., Rohman, M., Tjiptady, B. C., Darajat, P. P., Fadliana, A., & Wahyudi, F. (2022). Peningkatan Marketing UMKM Dengan Pelatihan Desain Grafis Untuk Karang Taruna Desa Plandi, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Malang. *I-Com* :

- Indonesian Community Journal*, 2(1), 8–16.
- Go, W. Z., Chin, K. L., H'ng, P. S., Wong, M. Y., Lee, C. L., & Khoo, P. S. (2023). Exploring the Biocontrol Efficacy of *Trichoderma* spp. against *Rigidoporus microporus*, the Causal Agent of White Root Rot Disease in Rubber Trees (*Hevea brasiliensis*). *Plants*, 12(1066), 1–26.
- Gofar, N., Marsi, Priatna, S. J., Warsito, Nur, T. P., & Sari, S. A. (2024). Potential of Compost Tea and Biochar from Rice Husks and Lotus Plants as Soil Amendments. *Journal of Xi'an Shiyong University*, 20(09), 583–592.
<https://www.xisdxjxsu.asia/V20I09-43.pdf>
- Gofar, N., Nur, T. P., Susilawati, Marsi, Priatna, S. J., & Warsito. (2024). Application of Biochar and Compost Tea of Lotus Plants in the Cultivation of Green Spinach (*Amaranthus* spp.) in Non Tidal Lowland Soil. *Journal of Xi'an Shiyong University, Natural Science Edition*, 20(06), 497–505.
<https://www.xisdxjxsu.asia/V20I06-42.pdf>
- Hadi, D. F., & Zakiah, K. (2021). Strategi Digital Marketing Bagi Umkm (Usaha Mikro Kecil Dan Menengah) Untuk Bersaing Di Era Pandemi. *COMPETITIVE*, 16(1), 32–41.
- Kaharuddin, Pudyatmoko, S., Fandeli, C., & Martani, W. (2020). Partisipasi Masyarakat Lokal dalam Pengembangan Ekowisata. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 14, 42–54.
- Linda, T. M., Lestari, W., Pratiwi, B. P. S., Juliantari, E., Martina, A., & Hapsah, H. (2024). Diversity of Endophytic Bacteria and their Potential as Biological Agents Against *Rigidoporus microporus* Causes White Root Disease in *Hevea brasiliensis*. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 67.
<https://doi.org/10.1590/1678-4324-2024230257>
- Morisson, B., & Fikri, A. A. H. S. (2025). Digitalisasi UMKM sebagai Strategi Meningkatkan Daya Saing di Era Ekonomi Digital. *EBISNIS (Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis)*, 18(1), 289–299.
- Nur, T. P., & Gofar, N. (2023). Growth and Yield of Indoor-Cultivated Mustard Microgreens against the Duration of LED Irradiation and Variations in Planting Media. *Jurnal Lahan Suboptimal : Journal of Suboptimal Lands*, 12(2), 172–183.
<https://doi.org/10.36706/jlso.12.2.2023.636>
- Nur, T. P., Gofar, N., Jaya, S., & Marsi, P. (2023). Assessing the Quality of Compost Tea Made from Swamp-Growing Lotus Plants. *Journal of Smart Agriculture and Environmental Technology*, 1(3), 78–83.
<https://doi.org/https://doi.org/10.60105/josaet.2023.1.3.78-83>
- Radistya, D., & Zawawi. (2023). Peningkatan Brand Awareness Pada Marketing Kepada UMKM Di Desa Karang Kabupaten Jombang. *Jurnal Masyarakat Mengabdikan Nusantara*, 2(3), 52–58.
- Raghavendra, K. J., John, J., Jacob, D., Rajendran, T., Prusty, A. K., Ansari, M. A., Ravisankar, N., Kumar, S., Singh, R., Shamim, M., Punia, P., Nirmal, Meena, A.

- L., Kashyap, P., Shivaswamy, G. P., & Dutta, D. (2024). Unraveling Determinants of Integrated Farming Systems Adoption for Sustainable Livelihood and Dietary Diversity. *Frontiers in Nutrition*, 11. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1264658>
- Saikanth, D. R. K., Supriya, Singh, B. V., Rai, A. K., Bana, S. R., Sachan, D. S., & Singh, B. (2023). Advancing Sustainable Agriculture: A Comprehensive Review for Optimizing Food Production and Environmental Conservation. *International Journal of Plant & Soil Science*, 35(16), 417–425. <https://doi.org/10.9734/ijpss/2023/v35i163169>
- Selim, M. M. (2020). Introduction to the Integrated Nutrient Management Strategies and Their Contribution to Yield and Soil Properties. *International Journal of Agronomy*. <https://doi.org/10.1155/2020/2821678>
- Sipayung, R. F., Oktarina, S., & Apriadi, U. (2025). Efektivitas peran penyuluh pertanian dalam meningkatkan produksi padi di Kelurahan Keramasan dan Karya Jaya Kota Palembang. *JIPPM (Jurnal Ilmiah Penyuluhan Dan Pengembangan Masyarakat)*, 5(1), 35–41.
- Sulistyaningsih, C. R. (2020). Pemanfaatan Limbah Sayuran, Buah, dan Kotoran Hewan menjadi Pupuk Organik Cair (POC) di Kelompok Tani Rukun Makaryo, Mojogedang, Karanganyar. *Jurnal Surya Masyarakat*, 3(1), 22–31.
- Utami, S., & Rangkuti, K. (2021). Sistem Pertanian Terpadu Tanaman Ternak untuk Peningkatan Produktivitas Lahan: A Review. *J. Ilmu Pertanian*, 9(1), 1–6. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/agriland>
- Wahyuni, S., & Indratin. (2020). Pupuk Organik Cair Dari Limbah Pertanian Dapat Meningkatkan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kedelai Edamame. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 18(2), 205–212.
- Wardani, A., Novira, N., Sari, F. A., Fadhilah, R., Sipayung, M. V., & Barus, A. D. C. (2025). Pemanfaatan Limbah Tanaman Sebagai Sumber Pupuk Organik Cair (POC) Untuk Penurunan Ongkos Produksi Kelapa Sawit Di Kecamatan Pagar Merbau. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (AJPKM)*, 9(1), 664–671.