

OPTIMALISASI LAHAN GAMBUT MELALUI IMPLEMENTASI IP 200 SEBAGAI PENGANTI POLA TANAM SONOR DI DESA PERIGI KABUPATEN OKI PROVINSI SUMATERA SELATAN

Umar Harun, Rujito Agus Suwignyo, Fitri Ramadhani, Marlina, Marlin Sefrila, Risna Rusdan, Habibulloah, Astuti Kurnianingsih, Irmawati

Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
fitriramadhani@fp.unsri.ac.id

Abstract

The extensive peatland with sufficient groundwater reserves and a tropical climate allows cultivation activities to be carried out year-round. However, this potential has not been optimally utilized because many farmers still apply the sonor system, a traditional cropping pattern that relies solely on rainwater and is done only once a year. The community service activity was conducted in Perigi Village, located in Pangkalan Lampam Subdistrict, Ogan Komering Ilir Regency, South Sumatra Province. The implementation of the service will be carried out comprehensively, consisting of several stages such as socialization, training, technology adoption, mentoring, evaluation, and program sustainability. The community service activity in Perigi Village aimed to introduce a sustainable intensive cultivation system on peatlands through the implementation of the IP 200 cropping pattern, as a solution to low productivity and environmentally harmful farming practices such as land burning and the sonor system. This activity involved 5 partner farmers within one farmer group and received positive responses from non-partner farmers who showed enthusiasm for the introduced technology. The stages of the activity included socialization, training, and technical mentoring, with the application of corn planting in the dry season and rice planting in the rainy season. The results showed that a gradual approach tailored to farmers' needs and the ecological conditions of peatlands effectively increased cropping intensity and awareness of sustainable agriculture. The social effects observed indicate the potential for program replication in other peatland areas. This activity is expected to serve as a model for productive, safe, and sustainable peatland management.

Keywords: land intensification, food crops, sustainable agriculture, bumper harvest.

Abstrak

Lahan gambut yang luas dengan cadangan air tanah yang cukup dan iklim tropis yang memungkinkan kegiatan budidaya dapat dilakukan sepanjang tahun. Namun, potensi tersebut belum dapat dimanfaatkan secara optimal karena masih banyak petani yang menerapkan sistem sonor, yaitu pola tanam tradisional yang hanya mengandalkan air hujan dan dilakukan sekali tanam dalam setahun. Kegiatan pengabdian dilakukan di Desa Perigi terletak di Kecamatan Pangkalan Lampam, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera. Pelaksanaan pengabdian akan dilaksanakan secara komprehensif terdiri dari beberapa terminologi kegiatan seperti sosialisasi, pelatihan, penerapan/adopsi teknologi, pendampingan dan evaluasi serta keberlanjutan program. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Perigi dilakukan untuk memperkenalkan sistem budidaya intensif berkelanjutan di lahan gambut melalui penerapan pola tanam IP 200, sebagai solusi atas permasalahan rendahnya produktivitas dan praktik budidaya tidak ramah lingkungan seperti pembakaran lahan dan sistem sonor. Kegiatan ini melibatkan 5 petani mitra dalam satu kelompok tani, dan memperoleh respons positif dari petani non-mitra yang menunjukkan antusiasme terhadap teknologi yang diperkenalkan. Tahapan kegiatan mencakup sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan teknis, dengan penerapan penanaman jagung di musim kemarau dan padi di musim hujan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan bertahap yang disesuaikan dengan kebutuhan petani serta kondisi ekologis lahan gambut efektif meningkatkan intensitas tanam dan kesadaran akan pertanian berkelanjutan. Efek sosial yang terjadi menunjukkan potensi replikasi program di wilayah

gambut lainnya. Kegiatan ini diharapkan menjadi model percontohan dalam pengelolaan lahan gambut yang produktif, aman, dan berkelanjutan.

Keywords: intesifikasi lahan, tanaman pangan, pertanian berkelanjutan, panen raya.

PENDAHULUAN

Desa Perigi terletak di Kecamatan Pangkalan Lampam, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan memiliki luas 71,31 km² dihuni oleh penduduk sebanyak 2.229 jiwa (BPS-statistics, 2024). Mayoritas pekerjaan masyarakat adalah petani padi dan berkebun karet. Hamparan sawah di Desa Perigi memiliki luas 860 ha yang dikelola oleh 18 kelompok tani. Lahan yang pernah ditanam padi sistem sonor (tebas-bakar) seluas 200 ha, serta sisa lahan lainnya sebagian kecil dalam bentuk kebun buah dan hutan sekunder.

Area hamparan yang pernah ditanam padi sekitar 230 ha tidak dilakukan tanam padi setiap tahun. Areal 230 ha tersebut sebagian berupa lahan gambut dangkal (< 50 cm) sampai gambut lebih dari 100 cm. Selain itu, petani yang aktif menggarap lahan tersebut tergolong sedikit. Hamparan sawah dalam 5 tahun terakhir selama musim penghujan akan tergenang selama tujuh bulan dengan ketinggian air mencapai 100 cm, kemudian akan kekeringan selama empat bulan di bulan Oktober-Januari. Pola tanam yang tepat sangat penting untuk meningkatkan produktivitas pertanian. Oleh karena itu, diperlukan teknologi yang dapat diterapkan adalah alih teknologi dari pola tanam Sonor ke IP200. Perubahan pola tanam ini untuk meningkatkan efisiensi pemanfaatan lahan gambut melalui dua kali tanam dalam setahun yang diharapkan dapat meningkatkan produktivitas hasil

panen secara signifikan. Selain itu, sistem IP 200 juga mendorong penerapan praktik budidaya yang lebih terencana dan berkelanjutan untuk ketahanan pangan dengan membuat kalender tanam dan adopsi teknologi dalam pengolahan lahan sebelum tanam.

Kelompok tani yang menjadi mitra kegiatan berada di kawasan lahan gambut yang memiliki potensi besar untuk pengembangan pertanian pangan, terutama padi dan jagung. Lahan yang luas dengan cadangan air tanah yang cukup dalam dan iklim tropis yang memungkinkan penanaman sepanjang tahun (Purnomo *et al.*, 2024). Namun, potensi tersebut belum dapat dimanfaatkan secara optimal karena masih banyak petani yang menerapkan sistem sonor, yaitu pola tanam tradisional yang hanya mengandalkan air hujan dan dilakukan sekali tanam dalam setahun (Peta, 2022). Sistem ini tidak hanya rendah produktivitasnya, tetapi juga sering disertai praktik buka-bakar lahan yang menimbulkan kerusakan lingkungan dan meningkatkan risiko kebakaran saat musim kemarau (Subiska *et al.*, 2011; Putri, 2017). Kelemahan lainnya adalah terbatasnya akses petani terhadap informasi teknologi budidaya, rendahnya pemahaman tentang pengelolaan bakar lahan, serta minimnya adopsi terhadap inovasi pertanian yang ramah lingkungan (Virianita *et al.*, 2019). Kondisi ini diperparah oleh tantangan perubahan iklim dan keterbatasan irigasi teknis, yang membuat petani semakin

kesulitan mempertahankan produksi pangan di musim hujan (Notohadiprawiro *et al.*, 2022).

Sehingga diperlukan intervensi melalui pendampingan intensif dan pelatihan teknologi pola tanam intensifikasi (IP 200), yaitu sistem dua kali tanam dalam setahun, yang mengoptimalkan penggunaan air, lahan, dan waktu tanam. Melalui pendekatan ini, kegiatan pengabdian diharapkan dapat mendorong transformasi pola pikir dan keterampilan petani menuju sistem pertanian yang lebih produktif, efisien, dan berkelanjutan. Selain itu, program ini juga akan meningkatkan kapasitas kelembagaan petani dalam manajemen produksi, perencanaan tanam, dan konservasi lingkungan di lahan gambut.

Kelompok mitra dalam kegiatan ini merupakan kelompok petani yang mengusahakan lahan gambut, hingga saat ini masih menerapkan pola tanam tradisional secara sonor, yang hanya memungkinkan satu kali tanam dalam setahun. Hal ini menyebabkan produktivitas lahan rendah dan belum memberikan kontribusi optimal terhadap ketahanan pangan maupun pendapatan petani. Salah satu penyebabnya adalah terbatasnya pengetahuan dan keterampilan petani dalam menerapkan pola tanam intensif seperti Indeks Pertanaman 200 (IP 200), terutama pada musim kemarau yang membutuhkan pengelolaan air dan teknologi yang lebih adaptif terhadap kondisi lahan gambut. Selain itu, mitra juga menghadapi keterbatasan akses terhadap teknologi tepat guna dan pendampingan teknis terkait sistem pertanian berkelanjutan. Pengelolaan lahan sebelum tanam dan pemupukan pada lahan gambut masih dilakukan secara konvensional, sehingga efektivitasnya rendah dalam

menunjang produktivitas dua kali tanam setahun. Lebih lanjut, kelompok petani mitra masih menggunakan metode pengolahan lahan dengan cara dibakar sebelum tanam (Gambar 3), yang meskipun dianggap cepat dan murah, tetapi dapat menimbulkan kerusakan lingkungan, mempercepat degradasi lahan gambut, serta meningkatkan risiko kebakaran saat musim kemarau. Praktik ini juga menyebabkan hilangnya unsur hara dan bertentangan dengan kebijakan pelestarian lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pendampingan alih teknologi melalui penerapan metode budidaya berbasis IP 200 yang sesuai dengan karakteristik lahan gambut dan musim kemarau, sekaligus mengenalkan teknik pengolahan lahan tanpa bakar sebagai solusi pertanian yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan guna meningkatkan kapasitas dan kemandirian petani.

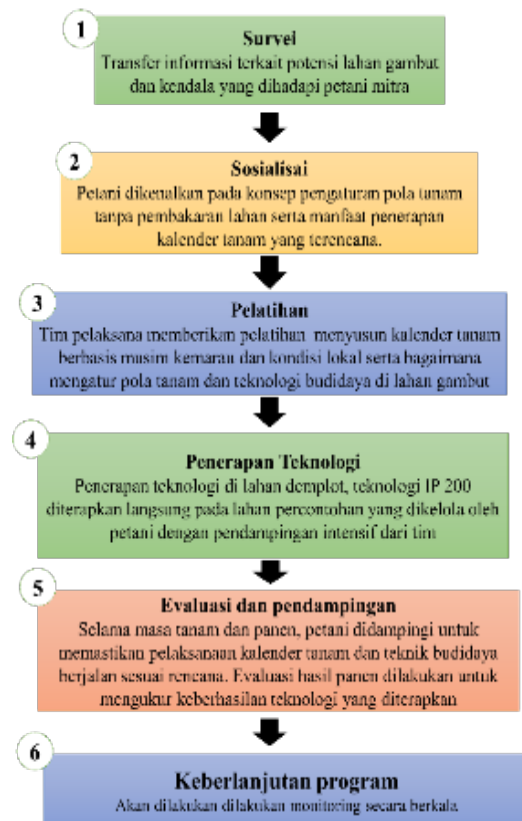
Sebagai solusi terhadap permasalahan tersebut, kegiatan ini berfokus pada pendampingan alih teknologi budidaya yang ramah lingkungan melalui pendekatan edukatif dan praktis. Petani akan diberikan pelatihan mengenai teknik pengolahan lahan dua kali setahun di lahan gambut dengan manajemen yang berkelanjutan. Selain itu, kelompok petani mitra akan dikenalkan teknologi tepat guna, seperti penggunaan alat pengolah lahan sederhana, metode budidaya yang sesuai dengan karakteristik gambut. Pendampingan ini juga mencakup demonstrasi plot (demplot), pelatihan kelompok, serta penyusunan kalender tanam berbasis iklim lokal, sehingga petani dapat secara bertahap mengadopsi teknologi yang ditawarkan dan meningkatkan kapasitas petani mitra dalam menjalankan pertanian berkelanjutan untuk mendukung ketahanan pangan.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan kemandirian petani lahan gambut melalui penerapan alih teknologi budidaya dari sonor menjadi lebih intensif berbasis Indeks Pertanaman 200 (IP 200), pengolahan lahan tanpa bakar menggunakan teknologi knapsack, pemupukan berimbang, varietas unggul yang adaptif terhadap musim kemarau dan kalender tanam untuk meningkatkan produktivitas hasil panen dalam satu tahun.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Perigi yang terletak di Kecamatan Pangkalan Lampam, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan, dengan koordinat geografis sekitar 3°06' LS dan 105°05' BT (-3.0623, 105.0857). Ketinggian wilayah ± 10 meter di atas permukaan laut (mdpl).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan secara bertahap dan sistematis untuk memastikan terjadinya transfer pengetahuan, peningkatan kapasitas, serta adopsi teknologi secara berkelanjutan oleh petani mitra. Pelaksanaan pengabdian dilaksanakan secara komprehensif terdiri dari beberapa terminologi kegiatan seperti sosialisasi, pelatihan, penerapan/adopsi teknologi, pendampingan dan evaluasi serta keberlanjutan program (Gambar 1).



Gambar 1. Diagram alir pelaksanaan kegiatan pengabdian.

a. Survei Lapangan dan Identifikasi Kebutuhan

Tahapan awal dimulai dengan survei lapangan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting, permasalahan petani mitra, potensi lokal, dan kebutuhan teknologi petani mitra. Survei dilakukan melalui observasi langsung ke lahan petani, wawancara mendalam, dan diskusi kelompok terfokus (FGD). Data yang dikumpulkan menjadi dasar penyusunan materi pelatihan, pemilihan teknologi yang tepat, serta perencanaan intervensi.

b. Sosialisasi

Tahapan awal diawali dengan sosialisasi program kepada kelompok tani mitra. Sosialisasi bertujuan untuk menjelaskan latar belakang, tujuan, manfaat, serta peran aktif petani dalam setiap tahapan kegiatan. Kegiatan ini dilakukan secara langsung melalui

pertemuan kelompok serta penyebaran leaflet dan media visual agar mudah dipahami oleh petani.

c. Pelatihan

Setelah sosialisasi, dilaksanakan pelatihan intensif mengenai sistem budidaya IP 200 di lahan gambut. Materi pelatihan meliputi teknik pengolahan lahan tanpa bakar, teknik pengolahan air, penggunaan varietas unggul tahan kekeringan, serta penggunaan pupuk hayati dan pemupukan berimbang. Pelatihan dilengkapi dengan pembagian modul teknis sebagai panduan praktik di lapangan.

d. Penerapan Teknologi

Pada tahap ini dilakukan implementasi langsung teknologi yang telah disampaikan dalam pelatihan. Penerapan dilakukan melalui pembangunan demplot IP 200 seluas 1 ha. Pemberian Varietas unggul yang adaptif terhadap cekaman, pembersihan lahan dengan teknologi penyemprotan herbisida dengan knapsack yang ramah lingkungan, serta pembuatan kalender tanam jagung dan padi untuk mendukung kegiatan budidaya sehingga mendapatkan produktivitas hasil panen yang tinggi. Demplot ini berfungsi sebagai laboratorium lapangan dan rujukan visual bagi petani lain.

e. Pendampingan dan Evaluasi

Kegiatan tidak berhenti pada penerapan teknologi saja, tetapi dilanjutkan dengan pendampingan langsung oleh tim pengabdian. Petani dibimbing dalam setiap tahapan budidaya, mulai dari pengolahan lahan, persemaian, penanaman, pemeliharaan, hingga panen. Evaluasi dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara, dan kuesioner untuk mengukur

perubahan perilaku, peningkatan pengetahuan, serta keberhasilan teknologi yang diadopsi.

f. Keberlanjutan Program

Upaya untuk menjamin keberlanjutan, dibentuk tim teknis petani dan difasilitasi penyusunan kalender tanam kolektif yang akan dijadikan acuan kegiatan kelompok tani ke depan. Selain itu, hasil dokumentasi pelaksanaan kegiatan dan modul pelatihan akan diserahkan kepada kelompok tani dan pemangku kepentingan setempat sebagai bahan replikasi. Kegiatan ini juga membuka peluang kerja sama lanjutan dengan pihak desa dan lembaga lain guna memperluas dampak program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

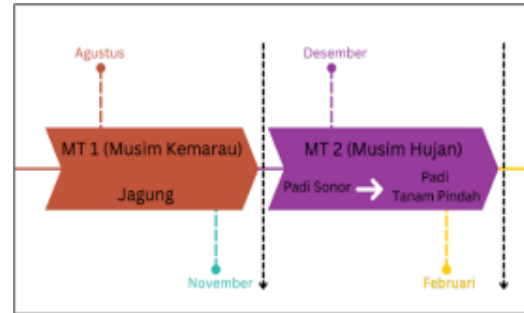
Kegiatan pengabdian di Desa Perigi, Kecamatan Pangkalan Lampam, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan dilakukan dalam beberapa kegiatan agar program berjalan dengan baik dan bermanfaat dalam meningkatkan produktivitas hasil panen dalam setahun. Pertama dilakukan Survei lahan dan identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat desa Perigi, diperoleh informasi bahwa petani daerah tersebut masih mengandalkan sistem tanam sonor yakni membuka lahan gambut dengan cara dibakar kemudian setelah kegiatan budidaya dibiarkan atau ditinggalkan. Sehingga dalam satu tahun hanya dilakukan kegiatan budidaya satu kali. Petani mengungkapkan bahwa mereka mengalami keterbatasan pengetahuan teknologi budidaya tanaman di lahan gambut, akses yang rendah terhadap sarana produksi dan fluktuasi air yang menyebabkan resiko gagal panen. Hasil diskusi dengan petani ini menjadi dasar

penyusunan program pelatihan dan pendampingan yang lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan mitra petani Desa Perigi (Gambar 2).



Gambar 2. Diskusi terkait permasalahan yang dihadapi di lahan gambut.

Kunjungan berikutnya dilakukan pelatihan teknis kepada petani mitra di lapangan, pada pelatihan ini dijelaskan tentang pengolahan lahan tanpa bakar menggunakan alat mekanis sederhana, pengaturan tata air yang sesuai di lahan gambut, penggunaan varietas unggul yang adaptif terhadap cekaman, pemupukan yang berimbang, serta diskusi terkait penyusunan kalender tanam untuk sistem tanam IP 200. Kegiatan awal dilakukan dengan penyusunan kalender tanam berdasarkan kondisi iklim. Musim tanam awal yaitu penanaman jagung, dilanjutkan dengan penanaman padi (Gambar 3).



Gambar 3. Kalender tanam yang diterapkan di lahan gambut.

Setelah pembuatan kalender tanam dilakukan sosialisasi dan praktik pembukaan lahan tanpa bakar serta persiapan lahan untuk budidaya tanaman jagung (Gambar 4). Pendampingan lapangan dilakukan secara intensif sepanjang dua musim tanam, dalam proses pendampingan ini implementasi langsung dilakukan di lapangan dengan membuat demplot sistem penanaman IP 200 seluas ± 1 ha di lahan petani mitra sebanyak 5 petani sebagai contoh untuk memperlihatkan penerapan sistem 2 kali tanam dalam satu tahun, tanpa pembakaran lahan, sistem pengairan yang tepat dan penggunaan varietas yang unggul dan adaptif terhadap cekaman.



Gambar 4. Pengolahan lahan tanpa bakar dan persiapan lahan untuk tanam jagung

Setelah petani mitra menerapkan pengolahan lahan tanpa bakar pada musim kering, tim pengabdian melakukan pengarahannya penanaman jagung serta menyerahkan benih jagung dan padi varietas unggul yang adaptif terhadap musim kering di lahan gambut.

Kunjungan berikutnya adalah sosialisasi pemupukan berimbang kepada petani. Tujuannya untuk mengubah kebiasaan petani dalam pemupukan dengan memberikan pupuk kimia di luar dosis yang dianjurkan. Di lokasi demplot mitra dilakukan pemupukan yang berimbang dan optimal yakni sesuai dengan anjuran penanaman jagung di lahan gambut (Gambar 5).



Gambar 5. Kondisi lahan jagung saat aplikasi pupuk

Selama proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman jagung, tim pengabdian juga aktif dalam melakukan monitoring ke lapangan, selain dalam pemupukan berimbang petani mitra juga diarahkan untuk melakukan penyemprotan pestisida yang presisi yakni tepat dosis dan tepat guna sesuai dengan anjuran. Diskusi interaktif dengan petani mitra juga dilakukan setiap kunjungan terkait hama dan penyakit sebagai bagian dari kegiatan pendampingan (Gambar 6).



Gambar 6. Monitoring dan evaluasi pertumbuhan jagung

Setelah proses pemeliharaan dan pendampingan dengan petani mitra selama 3 bulan. Kemudian tim pengabdian melaksanakan panen jagung yang merupakan tahap awal dalam penerapan sistem sonar IP 200 (Gambar 7).



Gambar 7. Panen raya jagung pertama kali di Desa Perigi

Kegiatan panen dihadiri oleh perangkat Desa Perigi dan petani non mitra, hal ini diharapkan dapat memfasilitasi transfer teknologi dan dapat menerapkannya di lahan masing-masing. Setelah pemanan jagung, dilakukan sosialisasi persemaian padi sebagai bentuk perwujudan sistem sonor IP 200. Pada kegiatan ini tim pengabdian memberikan beberapa varietas padi untuk di tanam di demplot mitra sebagai lahan contoh untuk petani yang lain (Gambar 8).



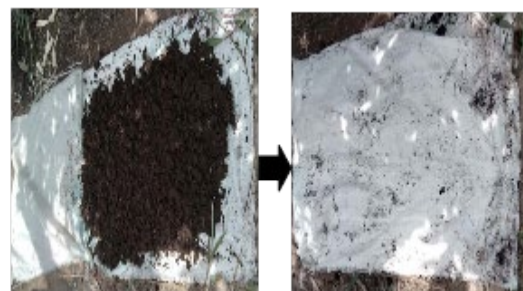
Gambar 8. Penyerahan benih padi varietas unggul ke petani mitra

Pelatihan persemaian padi dilakukan di atas karung bertujuan untuk memberikan solusi bagi petani dalam mengatasi keterbatasan lahan mineral dan kondisi khas gambut yang rentan terhadap genangan serta memiliki tingkat keasaman tinggi (Gambar 9).



Gambar 9. Sosialisasi dan pelatihan persemaian padi.

Media tanam yang digunakan merupakan campuran tanah dan kompos, kemudian diletakkan di atas permukaan lahan gambut yang telah diratakan. Selanjutnya semai ditutup dengan karung serta pemeliharaan selama proses penyemaian (Gambar 10). Selain itu, pelatihan juga menekankan pentingnya adaptasi teknologi pertanian yang ramah lingkungan dan sesuai dengan kondisi lahan gambut yang rentan terhadap kebakaran. Diharapkan melalui pelatihan ini, petani mampu meningkatkan produktivitas pertanian mereka tanpa merusak ekosistem gambut, sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap metode budidaya padi sonor.



Gambar 10. Sistem penyemaian padi di lahan gambut.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian di Desa Perigi menunjukkan bahwa transformasi pola budidaya di lahan gambut membutuhkan pendekatan yang bertahap, kegiatan sosialisasi dan pelatihan diikuti oleh 5 orang petani yang termasuk dalam kelompok tani mitra, serta mendapatkan perhatian yang menarik dari kelompok tani non-mitra. Antusias petani dari awal hingga akhir membuktikan bahwa isu peningkatan produktivitas hasil tanaman di lahan gambut melalui pola tanam IP 200 dan penggunaan beberapa teknologi yang tepat, lebih disukai petani mitra karena lebih relevan dengan kebutuhan petani secara luas. Tahap awal yang kami lakukan bersama petani adalah berdiskusi tentang kebiasaan yang mereka terapkan dan permasalahan yang dihadapi saat melakukan budidaya tanaman di lahan gambut. 5 petani menyatakan bahwa mereka membuka lahan sebelum tanam dengan cara dibakar karena lebih muran dan lebih mudah. Selain itu petani juga masih terbiasa dengan pola tanam sonor yang hanya mengandalkan hujan sebagai pengairan untuk tanaman. Anhar *et al.* (2022) menyatakan bahwa masyarakat masih membuka lahan gambut dengan cara dibakar meskipun itu berpengaruh tidak baik bagi manusia dan lingkungan. Maka dari itu kami melakukan sosialisasi kepada petani mitra untuk membuka lahan tanpa bakar dengan menggunakan herbisida secukupnya atau dengan cara sanitasi lahan secara manual.

Penerapan pola tanam IP 200 di lahan gambut mulai diterapkan di lahan mitra, pola tanam yang pertama adalah penanaman jagung saat musim kering sebagai salah satu strategi adaptasi terhadap ketersediaan air yang terbatas.

Pemberian benih jagung sebanyak 25 kg untuk 5 petani mitra sebagai tanaman percontohan merupakan langkah awal peralihan dari sistem sonor menuju intensifikasi lahan gambut. Alasan pemilihan komoditas jagung karena lebih toleran terhadap kondisi kering, dan memiliki siklus hidup yang cepat (Almanah, 2024). Selama proses tanam jagung, tim pengabdian juga melakukan monitoring rutin pada lahan petani mitra dan memberikan arahan pemupukan yang berimbang tepat dosis pada setiap fase pertumbuhan jagung, serta pengarahan penyemprotan pestisida yang tidak melebihi dosis yang dianjurkan. Setelah pemanenan jagung, pada musim kedua lahan demplot percontohan diarahkan untuk menanam padi. Saat pemanenan jagung tim pengabdian memberikan benih padi sebanyak 30 kg untuk 5 petani mitra, dan juga melakukan demonstrasi langsung cara menyemai padi, sehingga petani mitra dapat langsung mempraktikkan cara tersebut di masing-masing lahan. Salah satu keuntungan budidaya padi dengan peyemaian yaitu penggunaan benih yang lebih hemat (Ramadhani *et al.*, 2018). Dengan demikian, sistem tanam IP 200 tidak hanya meningkatkan intensitas pola tanam 2 kali setahun, namun juga dapat mengoptimalkan penggunaan lahan sesuai dengan karakteristik dan kondisi iklim di lahan gambut. Hal ini selaras dengan Herawati *et al.* (2021; Puspitahati *et al.* 2024) yang menyatakan bahwa keberhasilan sistem tanam IP 200 di lahan rawa gambut bergantung pada sinkronisasi waktu tanam dan pemilihan komoditas yang tepat sesuai musim. Dengan demikian hal ini dapat menjawab dan menjadi strategi terhadap kerentanan petani di lahan gambut terhadap ketidakpastian musim.

Dari segi sosial, kegiatan ini awalnya diikuti oleh 5 petani dalam 1 mitra, kemudian pada saat panen jagung, petani non mitra juga antusias ikut serta mengikuti kegiatan ini. Kegiatan tanam dan panen raya jagung merupakan merupakan kegiatan pertama karena selama ini petani hanya menanam padi satu kali dalam setahun. Tingginya partisipasi membuktikan bahwa inovasi pola tana mini sesuai dengan kebutuhan petani dan menarik minat masyarakat luas. Antusias ini terlihat saat panen jagung dan juga sosialisasi penanaman padi sebagai IP 200 saat musim hujan, Dimana petani non mitra juga tertarik mengadopsi teknologi ini untuk musim berikutnya. Hal ini memperlihatkan adanya efek penggandaan sosial, Rogers (2003); Mulyani dan Sarwani (2013) menyatakan bahwa pada setiap kegiatan pengabdian, pengetahuan baru tidak hanya diterima oleh petani mitra, namun petani non mitra juga mengadaptasi teknologi tersebut dan pengelolaan lahan gambut akan berhasil jika ada hubungan antara aspek pengembangan teknologi dan juga keterlibatan petani.

Walaupun kegiatan ini masih dalam tahap pertama bagi petani dalam menerapkan teknologi pola tanam IP 200, petani menggunakan komoditas pangan yaitu penanaman jagung pada musim kemarau dan penanaman padi pada musim penghujan sudah memperlihatkan respon positif oleh petani mitra. Melalui kegiatan ini bukan hanya meningkatkan kesadaran tentang potensi intensifikasi lahan gambut, tetapi membangun kesadaran yang kuat untuk mengadopsi teknologi yang *sustainable agriculture*. Harapannya teknologi ini berkembang lebih luas di daerah petani lahan gambut lain dan dapat memperkuat ketahanan pangan serta menjaga kelestarian ekosistem.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian di Desa Perigi menunjukkan bahwa transformasi budidaya di lahan gambut melalui penerapan sistem tanam IP 200 dengan komoditas jagung pada musim kemarau dan padi pada musim penghujan dapat meningkatkan intensitas tanam, kesadaran lingkungan, dan ketahanan pangan petani setempat. Respons positif dan antusiasme petani mitra maupun non-mitra membuktikan bahwa teknologi yang relevan dengan kondisi

diadopsi. Efek penggandaan sosial yang muncul juga menjadi indikator bahwa pendekatan berbasis pelatihan partisipatif efektif dalam mendorong perubahan perilaku bertani. Untuk itu, disarankan adanya pendampingan berkelanjutan, dukungan sarana produksi ramah lingkungan, serta penguatan kelembagaan kelompok tani agar inovasi ini dapat direplikasi lebih luas dan berkontribusi pada pengelolaan lahan gambut yang berkelanjutan serta peningkatan ketahanan pangan di wilayah serupa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada mahasiswa, dosen, dan semua pihak lainnya yang telah memberikan dukungan dalam persiapan dan penyelenggaraan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Kegiatan ini dibiayai oleh anggaran Universitas Sriwijaya sesuai dengan SK Rektor Nomor 0014/UN9/SK.LPPM.PM/2025 tanggal 17 September 2025.

DAFTAR PUSTAKA

Almanah, A. (2024). Evaluasi Varietas

- Tanaman Jagung Tahan Kekeringan di Daerah Suboptimal. *literacy notes*, 2(1).
- Anhar, I. P., Mardiana, R., & Sita, R. (2022). Dampak kebakaran hutan dan lahan gambut terhadap manusia dan lingkungan hidup (Studi kasus: Desa Bunsur, Kecamatan Sungai Apit, Kabupaten Siak, Provinsi Riau). *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat*, 6(1), 75–85. <https://doi.org/10.29244/jskpm.v6i1.967>
- BPS-Statistics. (2024). Pangkalan Lampam District in Figures 2024 (A. Y. Adriati, Ed., Vol. 14). Kayu Agung: BPS-Statistics Ogan Komering Ilir Regency.
- Herawati, H., Chatib, N., Suswati, D., & Soetarto, Y. M. (2021). Physical potentials and constraints of tidal peat swamps for agriculture (Case study of Rasau Jaya District, West Kalimantan Province, Indonesia). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 921(1), 012079. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/921/1/012079>
- Mulyani, A., & Sarwani, M. (2013). Karakteristik dan potensi lahan sub optimal untuk pengembangan pertanian di Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 7(1). <https://doi.org/10.2017/jsdl.v7n1.2013.%p>
- Notohadiprawiro, T., Maas, A., Amron, M., Sulaeman, Y., & Karolioneritas, V. (2022). *Tantangan Pengembangan Sumberdaya Lahan Rawa Dan Gambut*. Deepublish.
- Peta, M. S. (2022). Refleksi bagi pengembangan strategi restorasi ekosistem di Indonesia. In *Restorasi Ekosistem Hutan Rawa Air Payau*. Jakarta: KLHK.
- Putri, T. T. A. (2017). Pengelolaan sumberdaya lahan gambut di Kubu Raya Kalimantan Barat menuju lahan tanpa bakar. *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 4(2), 92–109.
- Purnomo, H., Puspitaloka, D., Junandi, B., Juniyan, L., & Dharmawan, I. W. S. (2023). Pembelajaran dari aksi restorasi gambut berbasis masyarakat di Indonesia dan Asia Tenggara. Bogor: CIFOR.
- Puspitahati, Perdana, A., Handayani, P. N. A., & Rahmawati, L. (2024). Sistem tata air, kendala dan potensi lahan rawa lebak di Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IP2TP) Kayuagung, Sumatera Selatan [Water management system, constraint and potential of lebak swamp in Agricultural Technology Research and Assessment Installations (IP2TP) Kayuagung, South Sumatera]. *Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian dan Kehutanan*, 11(2), 207–221. <https://doi.org/10.33084/daun.v11i2.9058>
- Ramadhani, F., Lakitan, B., & Hasmeda, M. (2018). Decaying Utricularia-biomass versus soil-based substrate for production of high quality pre-transplanted rice seedlings using floating seedbeds. *Australian Journal of Crop Science*, 12(12), 1983–1988.

- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Subiksa, I. G. M., Hartatik, W., & Agus, F. (2011). *Pengelolaan lahan gambut secara berkelanjutan*. Bogor: Balai Penelitian Tanah, Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Virianita, R., Soedewo, T., Amanah, S., & Fatchiya, A. (2019). Persepsi petani terhadap dukungan pemerintah dalam penerapan sistem pertanian berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 24(2), 168–177.