

Workshop Agroforestry: Tumpangsari Kopi di Kebun Sawit pada Kelompok Tani Desa Tanjung Kuras, Kecamatan Sungai Apit, Riau

Enriski Efrata^{1*}, M. Amrul Khoiri, Puan Habibah, Joni Irawan, Fetmi Silvina, Zafitra, Nisa Azzahra Gusviani, Freddy Alexander Simatupang, Ahmad Alwi Azhari, Gian Juliano, Ahmad Imtaz Sumbari

¹Universitas Riau, Indonesia

*Email: enriskiefrata@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Kata Kunci:

Diversifikasi;
Agroforestri; Liberika

Naskah Diajukan:

02 Desember 2025

Naskah Diterima:

17 April 2026

Naskah Diterbitkan:

29 Juni 2026



This Journal is licensed under a Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0 International License.

Cara Kutip:

Efrata, E., Khoiri, M. A. ., Habibah, P. ., Irawan, J. ., Silvina, F. ., Zafitra, Gusviani, N. A. ., Simatupang, F. A. ., Azhari, A. A. ., Juliano, G. ., & Sumbari, A. I. . (2026). *Workshop Agroforestry: Tumpangsari Kopi di Kebun Sawit pada Kelompok Tani di Desa Tanjung Kuras, Kecamatan Sungai Apit, Riau. Jurnal Aplikasi Sains Dan Teknologi : Agrisevika*, 3(1), 10-20.
<https://doi.org/10.33005/agrisevika.v3i1.35>

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk menjawab rendahnya diversifikasi usaha tani dan tingginya ketergantungan petani Desa Tanjung Kuras terhadap komoditas sawit yang rentan akan fluktuasi harga dan penurunan pendapatan. Program ini bertujuan meningkatkan kapasitas petani dalam menerapkan sistem agroforestri berkelanjutan yang adaptif pada lahan gambut melalui integrasi budidaya kopi Liberika sebagai tanaman sela yang berpotensi meningkatkan pendapatan alternatif. Metode pelaksanaan mencakup ceramah interaktif, diskusi kelompok, demonstrasi teknis, serta praktik lapangan terkait teknik budidaya, pengelolaan hama dan penyakit, penanganan pascapanen, serta tata niaga dan pengembangan UMKM kopi. Hasil kegiatan menunjukkan perkembangan signifikan pada pengetahuan dan keterampilan peserta, terutama dalam teknik penanaman, identifikasi dini OPT, dan pemahaman nilai tambah produk kopi melalui hilirisasi. Selain itu, kegiatan ini mendorong terbentuknya inisiatif petani untuk mengembangkan kelompok tani, memperkuat jejaring kemitraan desa, serta membuka peluang pengembangan model agroforestri yang produktif dan berkelanjutan. Secara keseluruhan, kegiatan memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan ekologis bagi masyarakat serta menjadi dasar penting bagi pendampingan lanjutan.

ABSTRACT

This community service program was carried out to address the low diversification of farming systems and the heavy reliance of farmers in Tanjung Kuras Village on oil palm, which increases their vulnerability to price fluctuations and income instability. The program aimed to strengthen farmers' capacity to adopt sustainable peatland-based agroforestry by integrating Liberika coffee as an income-generating intercrop. Methods included interactive lectures, group discussions, technical demonstrations, and field practice on cultivation, pest and disease management, postharvest handling, and coffee value-chain development. The results showed notable improvements in participants' knowledge and skills, particularly in planting techniques, early detection of pests and diseases diagnosis, and understanding value-added processing. The program also encouraged the formation of farmer groups, strengthened local partnerships, and highlighted opportunities for developing a sustainable agroforestry model. Overall, the activity provided economic, social, and ecological benefits and established a foundation for continued support.

PENDAHULUAN

Desa Tanjung Kuras, Kecamatan Sungai Apit, Kabupaten Siak, merupakan salah satu wilayah yang perekonomiannya masyarakatnya sangat bergantung pada komoditas kelapa sawit. Sebagian besar kepala keluarga berprofesi sebagai petani sawit mandiri dengan rata-rata kepemilikan lahan seluas 2–3 ha. Kelapa sawit menjadi sumber pendapatan utama masyarakat dan berperan penting dalam menopang ekonomi rumah tangga petani. Namun, ketergantungan terhadap satu komoditas menyebabkan kerentanan ekonomi yang cukup tinggi, terutama ketika terjadi fluktuasi produksi maupun kondisi pasar. Data menunjukkan bahwa produksi kelapa sawit Provinsi Riau selama periode 2019–2023 mengalami fluktuasi dengan kisaran produksi antara 8.629,10–9.984,30 ribu ton. Produksi tertinggi tercatat pada tahun 2020 sebesar 9.984,30 ribu ton, sedangkan produksi terendah terjadi pada tahun 2021 sebesar 8.629,10 ribu ton. Setelah mengalami penurunan sebesar 13,57% pada tahun 2021, produksi sawit kembali meningkat pada tahun 2022 dan 2023 dengan laju pertumbuhan masing-masing sebesar 1,27% dan 5,53%. Meskipun demikian, produksi tahun 2023 sebesar 9.222,47 ribu ton masih lebih rendah dibandingkan produksi tahun 2020. Kondisi ini menunjukkan bahwa sektor perkebunan kelapa sawit di Provinsi Riau mengalami dinamika produksi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor teknis, lingkungan, dan manajerial yang memerlukan kajian lebih lanjut (Badan Pusat Statistik Provinsi Riau, 2024).

Di sisi lain, Desa Tanjung Kuras memiliki karakteristik ekologis yang mendukung pengembangan usaha tani berbasis diversifikasi. Sebagian wilayah desa berada pada kawasan gambut yang memiliki potensi untuk dikembangkan melalui sistem agroforestri yang berkelanjutan (Triwanto, 2024). Lahan gambut umumnya memiliki tingkat keasaman dan kelembapan yang tinggi, sehingga tidak semua komoditas mampu tumbuh dengan baik pada kondisi tersebut. Namun demikian, kopi Liberika merupakan salah satu tanaman yang memiliki kemampuan adaptasi tinggi terhadap tanah gambut dan kondisi lingkungan yang relatif basah. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kopi Liberika mampu tumbuh optimal pada tanah masam, membutuhkan naungan, serta memiliki toleransi yang baik terhadap kondisi kelembapan tinggi. Karakteristik tersebut menjadikan kopi Liberika sangat sesuai untuk dikembangkan di bawah tegakan kelapa sawit yang telah ada.

Pengembangan sistem tumpangsari sawit–kopi Liberika tidak hanya berpotensi meningkatkan produktivitas lahan, tetapi juga dapat menjadi strategi diversifikasi pendapatan bagi petani tanpa memerlukan pembukaan lahan baru. Sistem ini memungkinkan pemanfaatan ruang tumbuh yang lebih efisien sekaligus meningkatkan nilai ekonomi lahan yang telah dimiliki petani. Selain itu, penerapan agroforestri pada lahan gambut telah banyak direkomendasikan sebagai pendekatan yang mampu mendukung keberlanjutan ekonomi, sosial, dan ekologi masyarakat setempat (Zulfan, 2023). Meskipun memiliki potensi yang besar, pemanfaatan kopi Liberika sebagai komoditas alternatif di Desa Tanjung Kuras masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan di lapangan, sebagian besar petani belum memiliki pengetahuan dan keterampilan teknis yang memadai mengenai budidaya kopi Liberika di bawah naungan sawit. Keterbatasan tersebut mencakup aspek pemilihan bibit, pengaturan jarak tanam, teknik pemeliharaan, identifikasi hama dan penyakit, hingga penanganan pascapanen. Selain itu, petani juga masih memiliki keterbatasan informasi terkait tata niaga kopi Liberika dan peluang pengembangan usaha berbasis hilirisasi, seperti produksi kopi bubuk,

drip bag, maupun berbagai produk olahan bernilai tambah lainnya. Akibatnya, hasil pertanian yang dihasilkan masyarakat umumnya masih dipasarkan dalam bentuk bahan mentah dengan nilai ekonomi yang relatif rendah. Sebelum kegiatan pengabdian ini dilaksanakan, telah terdapat upaya awal yang dilakukan oleh Yayasan Gambut melalui program pembibitan kopi Liberika sebagai bentuk introduksi komoditas alternatif bagi masyarakat. Program tersebut berhasil meningkatkan minat petani terhadap kopi Liberika sekaligus menyediakan bahan tanam untuk pengembangan kebun. Namun, kegiatan tersebut masih berfokus pada penyediaan bibit dan belum mencakup peningkatan kapasitas petani dalam aspek budidaya, pengelolaan sistem agroforestri, pengendalian hama dan penyakit, penanganan pascapanen, serta pengembangan usaha berbasis kopi Liberika. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan antara ketersediaan sumber daya berupa bibit dan lahan dengan kemampuan petani dalam mengelola serta mengembangkan usaha kopi Liberika secara berkelanjutan.

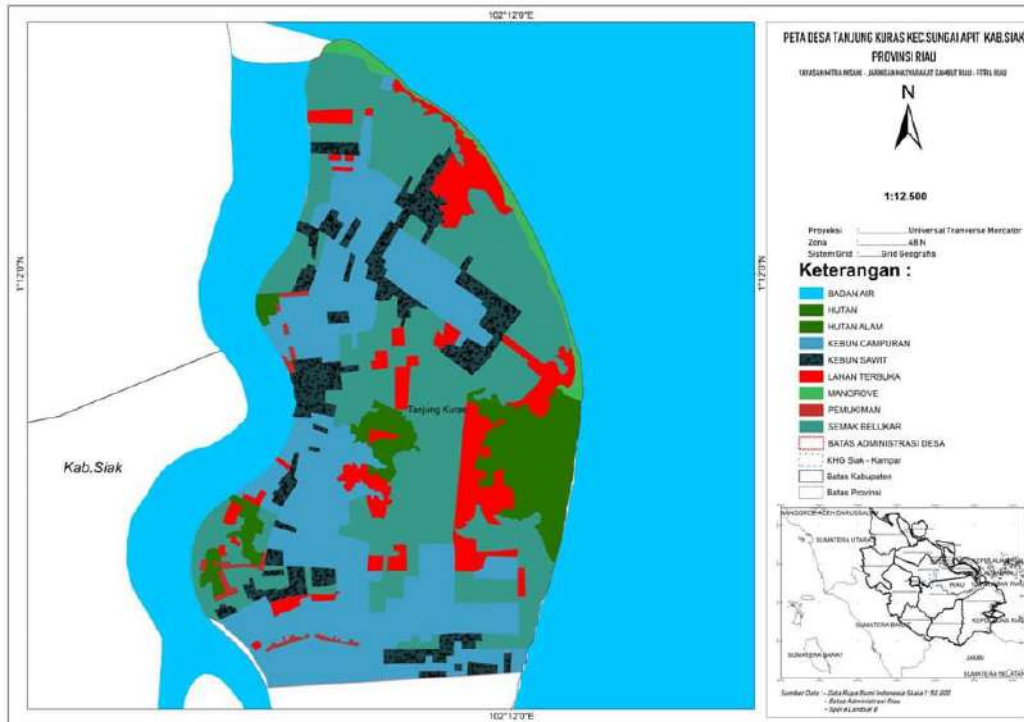
Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan sebagai tahapan lanjutan sekaligus penguatan terhadap program yang telah dilakukan sebelumnya. Keunggulan kegiatan ini dibandingkan program terdahulu terletak pada pendekatan yang lebih komprehensif melalui pelatihan dan workshop agroforestri sawit–kopi Liberika yang mencakup aspek teknis budidaya, pemanfaatan lahan gambut secara berkelanjutan, pengelolaan hasil panen, hingga pengembangan peluang usaha dan pemasaran produk kopi. Selain itu, kegiatan ini melibatkan berbagai pemangku kepentingan, yaitu petani, pemerintah desa, Yayasan Gambut, Badan Pengelola Dana Perkebunan (BPDP), dan Fakultas Pertanian Universitas Riau, sehingga diharapkan mampu memperkuat keberlanjutan program, mempercepat adopsi inovasi oleh masyarakat, serta mendukung pengembangan kopi Liberika secara lebih terintegrasi dan berkelanjutan.

Tujuan utama kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan kapasitas petani dalam menerapkan sistem agroforestri sawit–kopi yang produktif, ramah lingkungan, dan berkelanjutan. Melalui transfer pengetahuan mengenai budidaya, pengendalian hama dan penyakit, pascapanen, serta pengembangan tata niaga dan peluang UMKM kopi, diharapkan petani mampu mengembangkan diversifikasi usaha tani yang dapat memperkuat kemandirian ekonomi rumah tangga mereka. Kegiatan ini juga diharapkan mendorong terbentuknya kelompok tani yang lebih terorganisasi, pengembangan kebun percontohan, serta pendampingan lanjutan untuk mendukung pengembangan kopi Liberika sebagai komoditas unggulan desa. Dengan landasan ilmiah dan dukungan kondisi lapangan yang memadai, program ini berpotensi memberikan dampak jangka panjang bagi perkembangan kesejahteraan masyarakat sekaligus mendukung keberlanjutan lingkungan di Desa Tanjung Kuras.

METODE

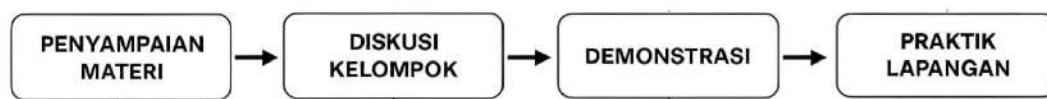
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Tanjung Kuras, Kecamatan Sungai Apit, Kabupaten Siak, Riau (Gambar 1.), yang merupakan kawasan gambut dengan masyarakat yang mayoritas berprofesi sebagai petani kelapa sawit. Objek kegiatan adalah para petani sawit, pemuda tani, perangkat desa, dan tokoh masyarakat yang memiliki peran strategis dalam pengembangan agroforestri berbasis kopi Liberika. Sasaran utama kegiatan mencakup 50 peserta yang terdiri atas petani yang memiliki lahan

satu hingga tiga hektar, pemuda desa yang berasal dari keluarga petani, serta pemerhati lingkungan yang berpotensi menjadi pelopor diversifikasi usaha tani. Kegiatan dilaksanakan selama 2 hari, yaitu pada 23 Oktober 2025 untuk kegiatan teori di ruang pertemuan MDTA Al-Manah dan pada 24 Oktober 2025 untuk praktik lapangan di kebun sawit milik masyarakat. Pelaksanaan kegiatan dirancang berdasarkan tahapan identifikasi permasalahan, perencanaan, implementasi pelatihan, praktik lapangan, hingga evaluasi dan refleksi akhir kegiatan.



Gambar 1. Lokasi Pengabdian Masyarakat

Sumber: Website Desa Temiang (<https://www.temiang.desa.id/>, diakses 2026)



Gambar 2. Skema Kegiatan Penyuluhan

Metode pelaksanaan kegiatan menekankan penerapan pendekatan edukatif dan partisipatif melalui perpaduan ceramah interaktif, diskusi kelompok, demonstrasi teknis, dan praktik lapangan. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi secara interaktif untuk memberikan pemahaman dasar mengenai konsep agroforestri lahan gambut, persyaratan tumbuh kopi Liberika, teknik budidaya dan pemeliharaan tanaman, identifikasi hama dan penyakit utama, tahapan pascapanen, serta konsep tata niaga dan peluang pengembangan UMKM berbasis kopi Liberika. Narasumber menggunakan media presentasi, booklet, foto gejala penyakit, contoh buah dan daun yang terserang OPT (Gambar 3), serta studi kasus lapangan untuk memudahkan peserta memahami permasalahan yang sering terjadi di kebun. Setelah sesi ceramah, dilakukan diskusi terarah mengenai permasalahan nyata di lahan, tantangan dalam penerapan teknologi baru, serta peluang usaha kopi desa di lahan masing-masing peserta. Diskusi dilakukan untuk mendorong peserta mengaitkan teori dengan pengalaman lapangan dan merumuskan solusi berdasarkan kondisi mereka masing-masing.



Gambar 3. Sesi Penyampaian Materi oleh Fasilitator. Presentasi oleh Fasilitator (a, c, d); Ruang Seminar (b)

Pada sesi berikutnya yang dilakukan keesokan hari, narasumber melakukan demonstrasi teknis terkait teknik persiapan lahan, cara menggali dan menyiapkan lubang tanam, penanaman bibit kopi Liberika, teknik pemangkasan cabang, prinsip sanitasi kebun, serta prosedur pascapanen seperti sortasi buah, fermentasi, pencucian, dan pengeringan biji kopi. Demonstrasi dilakukan secara langsung sehingga peserta dapat mengamati setiap detail proses dan bertanya secara bebas.



Gambar 4. Sesi Praktek Lapangan. Pengarahan dan Diskusi Lapangan (a-b); Foto Bersama Peserta (c); Praktik penanaman (d)

Setelah memahami teori dan menyaksikan demonstrasi, peserta melanjutkan kegiatan pada hari kedua dengan praktik lapangan yang dilaksanakan di kebun sawit Desa Tanjung Kuras. Pada praktik ini, peserta secara mandiri melakukan pembuatan lubang tanam, penanaman bibit, penataan mulsa organik dari pelepah sawit, identifikasi gejala penyakit di lapangan, teknik pemangkasan, serta pengecekan kelembapan dan kondisi tanah gambut. Narasumber memberikan pendampingan langsung, melakukan koreksi terhadap teknik peserta, serta memberikan masukan teknis untuk memastikan keterampilan yang diperoleh dapat diaplikasikan secara mandiri di lahan masing-masing.

Seluruh rangkaian kegiatan dilengkapi dengan sesi evaluasi dan refleksi untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta serta kendala yang mereka hadapi selama pelaksanaan pelatihan dan praktik. Peserta kemudian menyampaikan rencana tindak lanjut, termasuk kesiapan mereka untuk memulai penanaman kopi dalam skala kecil sebagai tahap awal. Panitia mencatat peserta yang berkomitmen untuk pendampingan lanjutan dalam pengembangan tumpangsari sawit-kopi. Selama kegiatan, alat yang digunakan meliputi cangkul, sekop, parang, gunting pangkas, meteran, sprayer manual, rak jemur sederhana, timbangan sortasi, serta alat demonstrasi lainnya. Bahan yang digunakan terdiri atas bibit kopi Liberika, mulsa organik dari pelepah sawit, pupuk dasar organik, air bersih, bahan fermentasi sederhana, serta beberapa contoh tanaman terserang OPT yang digunakan sebagai media pembelajaran. Dengan metode yang menempatkan peserta sebagai pelaku utama, kegiatan ini tidak hanya berfokus pada penyampaian informasi, tetapi juga pada praktik nyata dan pendampingan teknis agar petani mampu mengadopsi teknologi budidaya kopi Liberika secara berkelanjutan di bawah tegakan sawit mereka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa *Workshop Agroforestry: Tumpangsari Kopi Liberika di Kebun Sawit* berhasil dilaksanakan selama 2 hari dan memperoleh respons sangat positif dari peserta. Pada hari pertama, seluruh peserta hadir tepat waktu dan aktif mengikuti sesi teori, diskusi, serta demonstrasi teknis. Pada hari kedua, kehadiran peserta mencapai 100% dan seluruh rangkaian praktik lapangan dapat berjalan dengan aman dan tertib. Antusiasme peserta tampak dari banyaknya pertanyaan yang diajukan, kesediaan untuk mencoba langsung teknik budidaya, serta partisipasi dalam diskusi kelompok.



Gambar 5. Suasana Penyampaian Materi pada *Workshop Agroforestry* di Kebun Sawit

Kegiatan berlangsung sesuai rencana, mencakup penyampaian materi budidaya kopi di bawah tegakan sawit, pengelolaan hama dan penyakit, teknik pascapanen, dan penyusunan rencana pemasaran melalui pengembangan UMKM berbasis kopi Liberika. Seluruh materi disampaikan secara interaktif dan disesuaikan dengan konteks lokal masyarakat Desa Tanjung Kuras yang berada di lahan gambut dan memiliki keterbatasan dalam diversifikasi usaha tani.

Kondisi Awal Masyarakat Sebelum Kegiatan

Sebelum kegiatan dilaksanakan, petani sawit di Desa Tanjung Kuras menghadapi berbagai keterbatasan yang memengaruhi kemampuan mereka melakukan diversifikasi usaha. Mayoritas petani bergantung sepenuhnya pada TBS sawit sehingga rentan terhadap fluktuasi harga, sementara pengetahuan mereka tentang agroforestri dan potensi tumpangsari di lahan gambut masih sangat minim. Petani juga belum memiliki keterampilan teknis budidaya kopi, seperti standar penanaman, jarak tanam, pemangkasan, pemupukan, maupun kebutuhan naungan. Selain itu, mereka belum mampu mengidentifikasi gejala hama dan penyakit pada kopi, bahkan sebagian baru pertama kali melihat contoh OPT saat pelatihan. Tahapan pascapanen seperti fermentasi, pencucian, dan pengeringan juga belum dikenal, begitu pula peluang pengembangan produk hilir dan UMKM kopi Liberika. Kondisi ini menunjukkan perlunya peningkatan kapasitas petani melalui kegiatan edukasi dan pendampingan yang terarah.

Dampak Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini memberikan dampak yang luas bagi masyarakat Desa Tanjung Kuras, mencakup aspek ekonomi, sosial, dan ekologis. Secara ekonomi, pelatihan membuka peluang pendapatan tambahan melalui penanaman kopi Liberika di sela tanaman sawit tanpa membuka lahan baru, dengan potensi produktivitas 0,8–1 ton/ha/tahun serta kesempatan menghasilkan produk olahan bernilai tambah, sehingga mendorong terbentuknya UMKM kopi Liberika dan mengurangi ketergantungan pada komoditas sawit. Dari sisi sosial, kegiatan ini meningkatkan kepercayaan diri petani dalam mencoba teknologi baru, membangun kesadaran kolektif mengenai pentingnya diversifikasi usaha tani, memperkuat jejaring masyarakat dengan perguruan tinggi serta lembaga mitra, dan mendorong rencana pembentukan kelompok tani kopi Liberika. Sementara itu, dampak ekologis terlihat dari pemanfaatan lahan gambut secara lebih efisien tanpa perlu membuka lahan baru, peningkatan penutupan vegetasi yang membantu menjaga kelembapan gambut, berkurangnya risiko kebakaran melalui penggunaan mulsa dan pengaturan naungan, serta meningkatnya sanitasi kebun yang dapat menekan penyebaran penyakit. Secara keseluruhan, kegiatan ini memperkuat kapasitas masyarakat untuk mengembangkan usaha tani berkelanjutan yang menguntungkan dari sisi ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan workshop selama 2 hari mengalami peningkatan pengetahuan yang sangat signifikan bagi peserta. Pada materi agroforestri lahan gambut, peserta tidak hanya memahami definisi agroforestri tetapi juga mampu menjelaskan keunggulan kopi Liberika. Kopi Liberika sebagai komoditas yang adaptif terhadap tanah gambut dengan pH rendah, kapasitas menahan genangan, dan kondisi hara terbatas (Prasetyo et al., 2019). Peserta juga dapat menguraikan prinsip dasar tumpangsari sawit–kopi yang berfokus pada optimalisasi pemanfaatan ruang dan sumber daya agar kedua komoditas dapat tumbuh

dan berproduksi secara selaras (Hafif et al., 2024). Pengaturan tata air menjadi aspek paling penting, terutama pada lahan gambut, karena kopi memerlukan kondisi lembap namun tidak tergenang; oleh sebab itu, sistem drainase pada kebun sawit harus dipastikan berfungsi baik dan mampu menjaga tinggi muka air tanah tetap stabil (Marlina, 2017).



Gambar 6. Bibit Kopi Liberika yang Ditaman pada Workshop Agroforestry di Kebun Sawit

Selain itu, kelapa sawit berperan sebagai penaung alami yang mengatur intensitas cahaya sehingga kopi, termasuk varietas Liberika, dapat tumbuh pada kondisi cahaya yang tidak terlalu terik (Hafif et al., 2024). Pengaturan naungan dilakukan melalui pemangkasan pelepah sawit secara berkala agar proporsi cahaya yang diterima tanaman kopi tetap optimal. Dari sisi tata ruang, kopi umumnya ditanam pada antarbaris sawit dengan pola zig-zag atau barisan tunggal/ganda, disesuaikan dengan umur dan kerapatan tanaman sawit untuk menjaga sirkulasi udara serta memudahkan aktivitas pemeliharaan dan panen (Prasetyo et al., 2019). Pemeliharaan kedua komoditas dilakukan secara terpadu, termasuk pengendalian gulma, pemupukan, serta pengendalian hama dan penyakit, dengan memanfaatkan bahan organik seperti pelepah sawit sebagai mulsa untuk menjaga kelembapan tanah (Meilin et al., 2019). Secara keseluruhan, tumpangsari sawit-kopi memberikan manfaat ekologis melalui terbentuknya sistem vegetasi multi-strata yang stabil dan mendukung mikroklimat, sekaligus manfaat ekonomis berupa diversifikasi hasil dan peningkatan pendapatan petani (Triwanto, 2019). Pada aspek budidaya tanaman, peningkatan pemahaman terlihat dari kemampuan peserta menyebutkan persyaratan tumbuh kopi Liberika, seperti kebutuhan curah hujan, toleransi terhadap genangan, serta keunggulan adaptasi pada gambut dangkal-sedang. Peserta juga memahami teknik budidaya inti, mencakup jarak tanam ideal 3×3 meter atau 5×5 meter pada sistem agroforestri, teknik penanaman pada lubang tanam berkompos, pemangkasan bentuk dan produksi, serta pentingnya sanitasi kebun untuk menjaga sirkulasi udara dan meminimalkan perkembangan patogen (Prasetya et al., 2025).

Perkembangan signifikan juga terjadi pada kemampuan identifikasi organisme pengganggu tanaman (OPT). Peserta mampu membedakan gejala penyakit akibat jamur seperti karat daun (*Hemileia vastatrix*) dan jamur upas (*Corticium salmonicolor*), penyakit akibat bakteri, serta gejala serangan serangga seperti penggerek buah kopi (*Hypothenemus hampei*) dan kutu putih (*Planococcus* spp.). Mereka memahami perbedaan ciri visual pada daun, batang, dan buah, serta mengetahui langkah pengendalian kultur teknis sesuai prinsip pengendalian hama terpadu (PHT) (Sarmah et al., 2024). Dalam aspek pascapanen,

pemahaman peserta mengalami peningkatan yang jelas. Mereka memahami alur lengkap pascapanen kopi Liberika, mulai dari panen selektif, fermentasi, pencucian, sortasi, hingga pengeringan menggunakan para-para hingga kadar air 12–13% (Putri et al., 2020). Selain itu, peserta memperoleh wawasan tentang nilai tambah produk hilir, termasuk potensi produksi bubuk kopi, drip bag, hingga diversifikasi produk seperti cascara dan olahan UMKM berbasis kopi Liberika.

Perkembangan pemahaman ini terlihat nyata selama sesi diskusi reflektif, ketika peserta mampu mengaitkan materi teori dengan kondisi nyata di kebun mereka, menganalisis masalah yang mereka hadapi, serta merumuskan solusi budidaya, pengendalian hama, dan strategi pascapanen sesuai praktik terbaik yang diperoleh selama workshop. Pada praktik lapangan, peserta berhasil menerapkan teknik budidaya secara langsung, mulai dari pembuatan lubang tanam dengan ukuran standar, penanaman bibit tanpa merusak akar, hingga pemadatan tanah agar bibit kokoh. Peserta juga mempraktikkan penataan mulsa pelepah sawit untuk menjaga kelembapan tanah gambut, mengidentifikasi gejala penyakit pada daun, serta melakukan pemangkasan untuk menjaga sirkulasi udara dan mencegah timbulnya jamur. Narasumber melakukan pendampingan langsung dan memberikan koreksi teknis selama praktik berlangsung.

Perubahan kondisi peserta sebelum dan sesudah kegiatan terlihat sangat jelas. Jika sebelumnya mereka tidak memahami konsep agroforestri, kini mereka mampu menjelaskan manfaat ekonomi, sosial, dan ekologis dari tumpangsari sawit–kopi. Sebelum pelatihan, tidak ada peserta yang memahami teknik penanaman kopi Liberika maupun tahapan pascapanen, namun setelah kegiatan seluruh peserta mampu menjelaskan dan mempraktikkannya secara langsung. Kemampuan identifikasi OPT yang sebelumnya tidak dimiliki kini berkembang sehingga peserta dapat mengenali gejala karat daun, busuk akar, dan penggerek buah kopi. Selain itu, jika sebelum kegiatan tidak ada rencana pengembangan usaha berbasis kopi, setelah kegiatan muncul minat membentuk UMKM kopi Liberika sebagai upaya pengembangan ekonomi desa.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa workshop agroforestri dan budidaya tumpangsari kopi Liberika di kebun sawit telah mengalami peningkatan kapasitas yang signifikan bagi petani Desa Tanjung Kuras. Peserta yang sebelumnya hanya bergantung pada komoditas sawit dan belum memahami konsep agroforestri kini memiliki pengetahuan dan keterampilan teknis mengenai budidaya kopi Liberika yang sesuai dengan kondisi lahan gambut. Perubahan kemampuan peserta terlihat dari meningkatnya pemahaman tentang teknik penanaman, pemangkasan, sanitasi kebun, identifikasi awal organisme pengganggu tanaman, serta tahapan pascapanen yang sebelumnya belum pernah diterapkan. Selain itu, kegiatan ini berhasil menumbuhkan kesadaran peserta tentang peluang nilai tambah produk kopi dan potensi pengembangan UMKM desa, yang sebelumnya tidak pernah dipertimbangkan oleh masyarakat. Dampak sosial juga terlihat melalui meningkatnya motivasi petani untuk mencoba diversifikasi usaha tani dan kesiapan untuk bekerja lebih terorganisir melalui kelompok tani.

Meskipun kegiatan ini telah mencapai tujuan utama, terdapat beberapa keterbatasan, seperti waktu pendampingan lapangan yang masih singkat dan belum adanya monitoring

lanjutan terhadap pertumbuhan bibit kopi yang ditanam. Oleh karena itu, kegiatan serupa perlu dilengkapi dengan pendampingan berkala untuk memastikan penerapan teknik yang benar dan keberhasilan penanaman di lapangan. Saran lainnya adalah perlunya penyediaan bibit kopi Liberika yang berkualitas secara terencana, penyusunan kebun percontohan desa agar petani memiliki rujukan visual, serta penguatan kolaborasi antara desa, lembaga mitra, dan perguruan tinggi untuk memastikan keberlanjutan program. Dengan dukungan lanjutan yang tepat, model agroforestri sawit-kopi ini berpeluang menjadi sumber pendapatan tambahan yang stabil serta mendorong pengelolaan lahan gambut yang lebih produktif dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih kepada Yayasan Gambut dan Badan Pengelola Dana Perkebunan (BPDP) atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Penghargaan juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Tanjung Kuras beserta perangkat desa yang telah menyediakan tempat, membantu koordinasi lapangan, dan mendukung keterlibatan masyarakat. Ucapan terima kasih turut ditujukan kepada Fakultas Pertanian Universitas Riau atas kontribusi tenaga ahli dan dukungan akademik selama proses pelaksanaan kegiatan. Tidak lupa, apresiasi diberikan kepada seluruh peserta workshop yang telah berpartisipasi secara aktif, sehingga kegiatan dapat berjalan lancar dan mencapai tujuan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hafif, B., Ferry, Y., Martono, B., Harni, R., Sasmita, K. D., Saidi, B. B., Maswar, M., Heryanto, R. B., Nazir, N., Agus, F., & Ibrahim, M. S. D. (2024). *Liberica coffee as an alternative cropping system for sustainable farming on Indonesian peatlands*. *International Journal of Agricultural and Biological Engineering*, 17(1), 180–188. <https://doi.org/10.25165/ijabe.20241701.7896>
- Marlina, S. (2017). Tata air dan kerentanan lingkungan lahan gambut [Water management and environmental vulnerability of peatlands]. *Media Ilmiah Teknik Lingkungan*, 2(2), 25–34. <https://media.neliti.com/media/publications/258518-tata-air-dan-kerentanan-lingkungan-lahan-5832fe7f.pdf>
- Meilin, A., Handoko, S., Rubiana, R., Rustam, & Endrizal. (2019). *Problems of pests and diseases on "Liberika Tungkal Komposit" coffee in peatlands, Jambi Province*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 334, 012035. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/334/1/012035>
- Prasetya, R., Kurniawan, S., & Fibrianto, K. (2025). *The Impact of the Chemical Characteristics of The Soil in an Agroforestry System on the Sensory Quality of Robusta Coffee*. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 165, p. 04001). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202516504001>
- Prasetyo, P., Hidayat, R., Nyoto, & Purnomo, H. (2019). *Budidaya kopi Liberika di lahan gambut* [Liberica Coffee Cultivation on Peatlands] (No. 04, Mei 2019). Center for International Forestry Research (CIFOR).
- Putri, W. D. R., Hersoelistyorini, W., & Sari, A. R. (2020). *Effect of fermentation process on physicochemical characteristics of coffee beans*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 575, 012040. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/575/1/012040>
- Sarmah, K., Borah, R., & Sarmah, D. (2024). *Climate Change and Emergence of pest and diseases in*

coffee. Outbreak and Management, 199-213.

Triwanto, J. (2019). *Agroforestry*. UMM Press.

Triwanto, J. (2024). *Peran Agroforestri dalam ketahanan pangan dan kelestarian Lingkungan Secara Berkelanjutan* [The Role of Agroforestry in Sustainable Food Security and Environmental Conservation]. UMM Press.

Zulfan, M. (2023). *Studi Komparasi Hara Makro Tanah di Lahan Gambut dan Lahan Rawa Yang di Tanami Kopi Liberika di Kecamatan Rangsang Pesisir Kabupaten Kepulauan Meranti* [Comparative Study of Soil Macronutrients in Peatland and Swamp Areas Cultivated with Liberica Coffee in Rangsang Pesisir District, Kepulauan Meranti Regency] (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).