

Bimbingan Teknis dan Pendampingan Budidaya Kopi Robusta Berbasis Agroforestri pada Kelompok Petani Muda Desa Ludai, Riau

Technical Guidance and Assistance of Robusta Coffee Cultivation Based on Agroforestry for the Young Farmers Group in Ludai Village, Riau

Prima Wahyu Titisari^{1*}, Elfis², Syarifah Faradinna³, Fiki Hidayat⁴, Indry Cahyana⁵, Tika Permatasari⁶, Norlis⁷

^{1,2,7} Program Studi Pertanian, Fakultas Agroteknologi, Universitas Islam Riau, Jl. Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoyan, Pekanbaru 24284, Riau – Indonesia

³ Program Studi Psikologi, Fakultas Psikologi, Universitas Islam Riau, Jl. Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoyan, Pekanbaru 24284, Riau - Indonesia

⁴ Program Studi Teknik Perminyakan, Fakultas Teknik, Universitas Islam Riau, Jl. Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoyan, Pekanbaru 24284, Riau – Indonesia

⁵ Program Studi Biomanajemen, Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati, Institut Teknologi Bandung, Jl. Ganesha No. 10, Cobleng, Bandung 40132, Jawa Barat - Indonesia

⁶ Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau, Jl. Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoyan, Pekanbaru 24284, Riau - Indonesia

*E-mail corresponding author: pw.titisari@edu.uir.ac.id

Received: 27 September 2024; Revised: 6 November 2023; Accepted: 9 Maret 2024

Abstrak. Kopi Robusta (*Coffea canephora*) merupakan salah satu komoditas pertanian penting bagi sebagian masyarakat pedesaan di Indonesia. Riau merupakan provinsi dengan produktivitas kopi tertinggi secara nasional, mencapai 1.173 kg/ha. Tujuan dari program pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberdayakan generasi muda Kelompok Mitra Desa (KPM) Ludai dalam membudidayakan kopi Robusta berbasis agroforestri dan membekali mereka dengan keterampilan yang diperlukan untuk budidaya kopi Robusta dalam konteks agroforestri. Program ini bertujuan untuk berkontribusi terhadap perekonomian rumah tangga. Metode yang dilakukan dalam program ini terdiri dari beberapa tahapan antara lain sosialisasi, pemberian bantuan, penyuluhan, pelatihan, bimbingan/penerapan lapangan, serta monitoring dan evaluasi kegiatan. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa pelatihan, bimbingan, dan dukungan budidaya kopi Robusta berbasis agroforestri telah meningkatkan pemahaman anggota KPM Desa Ludai mengenai potensi budidaya kopi Robusta berbasis agroforestri sebagai sumber pendapatan rumah tangga. Berdasarkan monitoring dan evaluasi yang dilakukan pasca kegiatan pengabdian masyarakat, peserta memberikan respon positif terhadap materi pelatihan, menunjukkan pemahaman komprehensif terhadap konten yang disampaikan narasumber.

Kata Kunci: agroforestri; budidaya pangan; ekonomi rumah tangga; kopi robusta.

Abstract. Robusta coffee (*Coffea canephora*) is one of the important agricultural commodities for some rural communities in Indonesia. Riau is the province with the highest coffee productivity nationwide, reaching 1,173 kg/ha. The goal of this community service program is to empower young members of the Ludai Village Partner Group (KPM) to cultivate agroforestry-based Robusta coffee and provide them with the skills necessary for Robusta coffee cultivation within an agroforestry context. This initiative aims to contribute to household economies. The methods involved in this program consist of several stages, including socialization, assistance provision, counseling, training, field guidance/application, as well as monitoring and evaluation of activities. The results indicate that the training, guidance, and support for agroforestry-based Robusta coffee cultivation have enhanced the understanding of Ludai Village KPM members regarding the potential of agroforestry-based Robusta coffee cultivation as a source of household income. Based on monitoring and evaluation conducted after the community service activity, participants have responded positively to the training materials, demonstrating a comprehensive understanding of the content presented by the resource persons.

Keywords: agroforestry, food cultivation, household economy, Robusta coffee.

DOI: 10.30653/jppm.v9i2.654



1. PENDAHULUAN

Sebagian besar kopi Robusta yang ditanam di Indonesia merupakan perkebunan rakyat dengan penerapan teknologi budidaya yang masih terbatas, sehingga produksinya masih rendah. Apabila penerapan teknologi budidaya di perkebunan kopi rakyat tersebut dapat diperbaiki, maka produksinya bisa ditingkatkan. Kopi Robusta merupakan kopi yang pembungaannya melakukan penyerbukan silang atau poliklonal. Teknologi yang dianjurkan untuk diterapkan pada budidaya kopi Robusta ada empat faktor penentu yaitu : (1) teknik penyediaan sarana produksi, (2) proses produksi/budidaya, (3) teknik penanganan pasca panen dan pengolahan (agroindustri), dan (4) sistem pemasarannya. Keempat-empatnya merupakan kegiatan yang berkesinambungan yang harus diterapkan dengan baik dan benar. Dalam era perdagangan bebas, komoditas kopi sebagai bahan baku utama industri kopi bubuk, mutu menjadi penentu daya saing di pasar ekspor maupun dalam negeri. Dengan teknik budidaya yang baik dan sesuai maka bisa dihasilkan mutu produk (biji kopi) yang baik dan sesuai dengan kehendak konsumen. Hal tersebut perlu diperhatikan para pekebun kopi agar usaha taninya dapat berhasil baik, produksi kopinya tinggi dan pendapatan petani juga tinggi (Badrudin & Fitriyani 2019; Haryanto dkk. 2019).

Salah satu teknik budidaya kopi yang baik adalah dengan menerapkan sistem agroforestri. Agroforestri adalah sistem pengelolaan tanaman hutan yang terkombinasi dengan pertanian dalam suatu lahan tertentu (Widiyanto, 2016). Penerapan sistem agroforestri menjadi salah satu praktik dalam pemberdayaan lahan yang ramah lingkungan. Disamping itu, penerapan perkebunan kopi dengan sistem agroforestri dapat meningkatkan nilai tambah sehingga menjadi sumber pendapatan untuk kesejahteraan petani di sekitar kawasan agroforestri, serta secara tidak langsung akan meningkatkan peran hutan sebagai kawasan konservasi tanah dan air yang lebih optimal (Apindiati, 2019; Muttaqin dkk., 2020; Rijal, 2019).

Kopi Robusta batang kapas merupakan kopi lokal dari Riau yang mana kini banyak diperbincangkan bagi pecinta kopi lokal. Kopi Robusta batang kapas ini berasal dari Desa Lubuk Bigau, Kecamatan Kampar Kiri Hulu, Kampar, Riau. Kebun kopi Robusta batang kapas milik masyarakat ini bisa ditemukan di sepanjang jalan menuju objek wisata Air Terjun Batang Kapas. Kebun kopi Robusta batang kapas ini dikelola langsung oleh masyarakat setempat, dengan luas lahan yang tidak begitu luas, setiap petani kopi hanya memiliki 1 hingga 2 hektar kebun dengan usia tanam yang paling tua tiga tahun. Kopi jenis ini pun panen setiap hari dimana petani kopi mengambil buah ceri kopinya. Untuk menjaga kualitas, maka petani hanya memetik kopi yang berwarna merah sebagai indikasi kematangannya. Seiring bertambahnya usia pohon Kopi ini, maka kini hasil panen pun akan semakin banyak. Kedepannya petani kopi berharap bisa menghasilkan biji kopi super premium sekelas *Fine Robusta* (Mawardi dkk., 2019; Purbasari dkk., 2021). Kopi Robusta (*Coffea canephora* atau *Coffea Robusta*) merupakan keturunan beberapa spesies kopi, terutama *Coffea canephora*. Untuk kopi Robusta lingkungan yang cocok adalah pada ketinggian 300 – 600 mdpl, kondisi lingkungan dan ketinggian tempat sangat berpengaruh terhadap produktivitas jenis kopi, suhu udara harian 200-300°C, curah hujan rata-rata 1.500 – 3.000 mm/th, jumlah bulan kering 1-2 bl/th, pH tanah 5,5-6,5, kandungan bahan organik minimal 2%, kedalaman tanah efektif >100 cm, dan kemiringan tanah maksimum 40%. Tanaman ini memiliki sistem akar yang dangkal dan tumbuh menjadi pohon atau perdu hingga mencapai 10 meter. Masa berbunganya tidak teratur dan membutuhkan sekitar 10-11 bulan bagi buahnya untuk masak, hingga menghasilkan biji kopi yang diinginkan. Kopi Robusta menghasilkan lebih banyak panen daripada jenis Arabika, dan mengandung lebih banyak kafein, yakni 2,7% dibandingkan dengan Arabika yang mengandung 1,5% saja. Selain itu, kopi Robusta juga lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit, sehingga membutuhkan lebih sedikit herbisida dan pestisida daripada perkebunan Arabika (ICCRI, 2019; Pusfitasari dkk., 2018; Rahayu dkk., 2019; Sarvina dkk., 2020).

Desa Ludai merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Kampar Kiri Hulu, Kabupaten Kampar, provinsi Riau, Indonesia. Desa Ludai terletak di hulu sungai Kampar Kiri. Desa ini merupakan salah satu desa tertua di Kabupaten Kampar dan sudah ada sejak zaman Belanda. Nama Desa Ludai diambil dari sejarah adanya pohon kayu yang bernama Kayu Kelidai yang tumbuh di

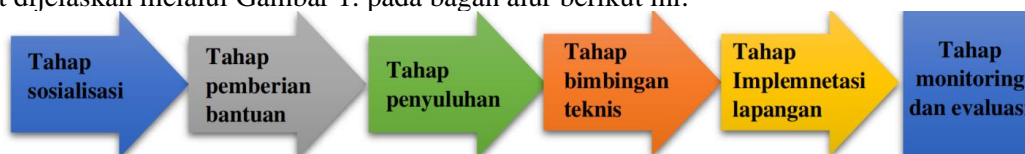
tengah-tengah pohon beringin besar yang sudah ada sebelum desa ini ditemukan. Masyarakat Desa Ludai pada umumnya mata pencahariannya sebagai petani karet. Berdasarkan topografi, klimatologis dan edaphis Desa Ludai cocok dibudidayakan kopi Robusta yaitu pada kondisi ketinggian 300 – 600 mdpl, suhu udara hari 20 – 30°C, curah hujan rata-rata 1.500 – 3.000 mm/th, jumlah bulan kering 1-2 bl/th, pH tanah 5,5-6,5, kandungan bahan organik minimal 2%, kedalaman tanah efektif >100 cm, dan kemiringan tanah maksimum 40%. Jenis tanah Desa Ludai Terdiri dari podsolik merah kuning dan latosol dengan penyebaran hampir merata di seluruh wilayah (Rahayu dkk., 2019; Sembiring dkk., 2019).

Pada Tahun 2022 jumlah penduduk Desa Ludai 398 orang yang terdiri dari 205 laki-laki dan 195 perempuan. Besarnya jumlah penduduk berusia muda baik laki-laki maupun perempuan dengan usia produktif di Desa Ludai merupakan potensi besar untuk diberdayakan, hampir 95% penduduk di Desa Ludai adalah petani, khususnya petani karet, petani sawit, nelayan tangkap, serta pengambil hasil hutan bukan kayu. Berdasarkan potensi ini maka sangat layak jika penduduk berusia muda yang tergabung dalam Kelompok Petani Muda (KPM) Desa Ludai diberdayakan dengan pengenalan terhadap budidaya kopi Robusta berbasis agroforestri.

Beberapa permasalahan yang ditemui pada mitra KPM Desa Ludai adalah: a) hampir semua anggota KPM Desa Ludai tidak ada yang memahami cara membudidayakan kopi Robusta berbasis agroforestri, sedangkan dilihat dari aspek agroklimatologi serta edaphis Desa Ludai cocok dibudidayakan kopi Robusta berbasis agroforestri, b) sebagian besar anggota mitra KPM Desa Ludai berusia muda tidak memiliki kegiatan yang produktif, sehingga kegiatan budidaya kopi Robusta berbasis agroforestri dapat menjadi alternatif kegiatan yang menghasilkan. Tujuan dari program pengabdian masyarakat ini adalah: a) memberdayakan anggota mitra KPM Desa Ludai berusia muda sehingga bisa diberdayakan untuk kegiatan yang produktif seperti membudidayakan kopi Robusta berbasis agroforestri, b) memberikan keterampilan budidaya kopi Robusta berbasis agroforestri kepada anggota mitra KPM Desa Ludai, sehingga dapat membantu perekonomian rumah tangga mereka.

2. METODE

Metode pelaksanaan dalam program kemitraan masyarakat ini, meliputi beberapa tahapan metode pelaksanaan, dengan meliputi sosialisasi, pemberian bantuan, penyuluhan, pelatihan, penerapan lapangan, monitoring, dan evaluasi kegiatan. Proses kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dijelaskan melalui Gambar 1. pada bagan alur berikut ini:



Gambar 1. Bagan alur proses kegiatan pengabdian masyarakat

1. Tahapan Sosialisasi; pada tahap ini dilakukan: a) pemberian pemahaman tentang relevansi program pengabdian masyarakat tentang bimbingan teknis dan pendampingan budidaya kopi Robusta berbasis agroforestri pada mitra KPM Desa Ludai Kecamatan Kampar Kiri Hulu Kabupaten Kampar. b) kesepakatan antara Tim Pengabdian Masyarakat (Pengmas) dan mitra KPM Desa Ludai pada kesiapan untuk mengikuti program bimbingan teknis dan pendampingan, dengan kesepakatan bahwa mitra KPM Desa Ludai untuk memfasilitasi tempat, waktu, dan anggota sehingga kegiatan pelatihan berlangsung sesuai dengan tahapan program yang disepakati.
2. Tahapan Pemberian Bantuan; pada tahapan ini tim pengabdian akan memberikan bantuan yang telah disepakati antara Tim Pengmas dan mitra KPM Desa Ludai berupa 250 batang bibit kopi Robusta siap tanam, alat penggali lubang, serta POC Verti-Grow NPK untuk membantu pertumbuhan cepat tanaman kopi.

3. Tahapan Penyuluhan; pada tahap ini Tim Pengmas memberikan penyuluhan tentang: a) tanaman kopi Robusta (agronomi, pasca-panen, serta keuntungan ekonomis budidaya kopi Robusta untuk membantu penambahan pendapatan ekonomi rumah tangga), b) budidaya kopi Robusta yang baik meliputi (1) pemilihan lahan, (2) persiapan lahan, (3) penanaman penaung, (4) bahan tanam unggul, (5) persemaian benih kopi Robusta, (6) penanaman, (6) pemupukan, (7) pemangkasan, (8) pengelolaan penaung, (9) rorak, (10) pengendalian hama terpadu, (11) panen, (12) pasca-panen.
4. Tahapan Pelatihan; pada tahap ini Tim Pengmas memberikan pelatihan tentang budidaya kopi Robusta yang baik meliputi (1) pemilihan lahan, (2) persiapan lahan, (3) penanaman penaung, (4) bahan tanam unggul, (5) persemaian benih kopi Robusta, (6) penanaman, (6) pemupukan, (7) pemangkasan, (8) pengelolaan penaung, (9) rorak, (10) pengendalian hama terpadu, (11) panen, (12) pascapanen
5. Tahapan Bimbingan lapangan; pada tahap ini Tim Pengmas bersama Tim Mitra KPM Desa Ludai melakukan praktek lapangan budidaya kopi Robusta yang baik meliputi (1) pemilihan lahan, (2) persiapan lahan, (3) penanaman penaung, (4) bahan tanam unggul, (5) persemaian benih kopi Robusta, (6) penanaman, dan (6) pemupukan.
6. Tahap Monitoring dan Evaluasi; pada tahap ini Tim Pengmas melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan mulai dari kegiatan sampai kegiatan dilanjutkan secara mandiri oleh anggota Mitra KPM Desa Ludai tentang budidaya kopi Robusta berbasis agroforestri pada anggota mitra KPM Desa Ludai.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pelatihan dilakukan dalam bentuk bimbingan teknis, semua peserta pelatihan anggota mitra KPM Desa Ludai dilatih dan dibimbing secara intensif budidaya kopi Robusta berbasis agroforestri. Peserta dilatih tentang a) tanaman kopi Robusta (agronomi, pascapanen serta keuntungan ekonomis budidaya kopi Robusta untuk membantu penambahan pendapatan ekonomi rumah tangga), b) budidaya kopi Robusta yang baik meliputi (1) pemilihan lahan, (2) persiapan lahan, (3) penanaman penaung, (4) bahan tanam unggul, (5) persemaian benih kopi Robusta, (6) penanaman, (6) pemupukan, (7) pemangkasan, (8) pengelolaan penaung, (9) rorak, (10) pengendalian hama terpadu, (11) panen, (12) pascapanen. Narasumber pada sesi ini disampaikan oleh Dr. Prima Wahyu Titisari dengan moderator Indry Cahyana, S.Pd., M.Si. Paparan materi disampaikan dengan menggunakan medium baliho yang berisikan semua konten yang disampaikan oleh pemateri yang dapat dilihat pada Gambar 2(a). Pada sesi ini narasumber menekankan kepada pemahaman peserta tentang dampak budidaya kopi Robusta berbasis agroforestri untuk membantu memberikan sumber tambahan pendapatan ekonomi rumah tangga.



Gambar 2. Pemaparan materi dari narasumber (a) Dr. Prima Wahyu Titisari, S.Si., M.Si. dan (b) Dr. Elfis, M.Si.

Gambar 2(b) merupakan kegiatan pemaparan materi terkait praktik lapangan budidaya kopi Robusta dari Elfis, M.Si dimoderatori oleh Tika Permata Sari, S.Pd. Bersama semua peserta pelatihan anggota mitra KPM Desa Ludai melakukan praktek lapangan budidaya kopi Robusta yang baik meliputi (1) pemilihan lahan, (2) persiapan lahan, (3) penanaman penaung, (4) bahan tanam unggul, (5) persemaian benih kopi Robusta, (6) penanaman, dan (6) pemupukan.

Pada kegiatan pelatihan budidaya kopi diawali dengan melakukan pengamatan tanaman kopi yang dibudidayakan kelompok tani oleh Tim Pengabdian bersama dengan anggota kelompok tani kopi.

- a) Pemilihan Bibit; pada kegiatan ini Tim Pengmas secara langsung memberikan ulasan mengenai budidaya kopi yang telah dilakukan petani. Tim Pengmas memberikan pengetahuan mengenai kriteria bibit kopi yang baik, diantaranya adalah memilih bibit yang memiliki batang yang tumbuhnya lurus.
- b) Jarak Tanam; pada kesempatan ini Tim Pengmas memberikan penjelasan mengenai manfaat pengaturan jarak tanam kopi yaitu untuk menjaga kelembaban iklim mikro, kecukupan sinar matahari yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman kopi, menjaga tanaman untuk mencegah adanya serangan penyakit. Jarak tanam kopi ideal umumnya disesuaikan dengan kemiringan tanah.
- c) Pemangkasan; Tim Pengmas memberikan penjelasan mengenai pentingnya pemangkasan pada tanaman kopi yaitu agar tanaman kopi tumbuhnya tidak terlalu tinggi sehingga memudahkan perawatan maupun panen, membentuk cabang-cabang produksi yang baru, mempermudah masuknya cahaya matahari, dan mempermudah pengendalian hama serta penyakit.
- d) Penaungan; Tim Pengmas menjelaskan pentingnya pengaturan naungan untuk tanaman kopi. Terdapat dua macam penaungan yaitu penaungan sementara dan penaungan tetap. Penaungan sementara perlu dirapikan pada saat awal musim penghujan agar tidak terlalu rimbun sehingga sinar matahari dapat masuk dan merangsang pembentukan bunga pada tanaman kopi. Selain itu perlu juga mengatur pemangkasan sehingga percabangannya dua kali tinggi pohon kopinya. Hal ini dilakukan untuk menjaga sirkulasi udara. Jika penaungan terlalu rimbun maka perlu dilakukan penjarangan, terutama pada saat kanopi pohon kopi sudah saling menutup.
- e) Pemupukan; Tim Pengmas memberikan pemahaman mengenai tujuan pemupukan pada tanaman kopi yaitu untuk menjaga daya tahan tanaman, meningkatkan produksi, dan menjamin produksi agar tetap tinggi serta bermutu. Pemupukan yang baik harus dilakukan tepat waktu, dosis, jenis pupuk, maupun cara pemberiannya. Pemupukan juga tergantung pada jenis tanah, iklim, maupun umur tanaman.

Pada sesi terakhir, dilaksanakan sesi tanya jawab, remedial, dan konsultasi individual tentang paparan materi yang telah diberikan. Beberapa peserta meminta penjelasan yang lebih detail dan beberapa peserta lain meminta untuk dijelaskan hal-hal yang tidak dipahaminya. Pada sesi ini juga diserahkan bibit kopi Robusta, bibit petai, bibit durian, serta pupuk phonska NPKM kepada seluruh peserta pelatihan. Pemilihan bibit tanaman yang diberikan disesuaikan dengan kondisi lingkungan di Desa Ludai dan mempunyai nilai ekonomi yang tinggi. Tanaman jengkol, petai, dan durian dapat dipanen buahnya sehingga menjadi sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat setempat. Selanjutnya Elfis dkk., (2023) menyebutkan bahwa jenis tanaman ini tidak membutuhkan perawatan yang intensif dan cocok dijadikan sebagai tanaman pelindung dalam sistem agroforestri. Disamping itu, tanaman kopi sebagai utama dalam agorofresti ini juga dapat dimanfaatkan limbahnya menjadi pupuk organik. Sebagaimana kegiatan yang telah dilakukan Riga dkk., (2022) dapat menghasilkan pupuk organik dari limbah kulit kopi untuk dimanfaatkan dalam skala rumah tangga dan usaha kecil menengah sehingga menambah pendapatan rumah tangga. Terakhir ini diakhiri dengan foto bersama antara Tim Pengmas dengan seluruh peserta anggota mitra KPM Desa Ludai budidaya kopi Robusta berbasis agroforestri. Dokumentasi peserta pelatihan budidaya kopi Robusta berbasis agroforestri dapat dilihat pada Gambar 3.



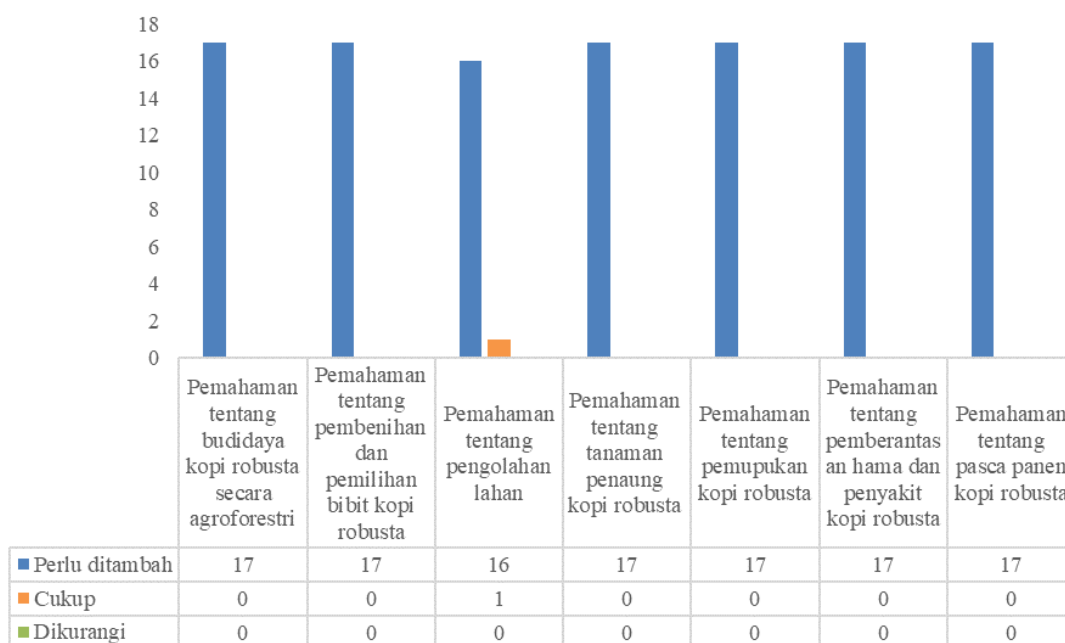
Gambar 3. Dokumentasi narasumber dengan seluruh anggota KPM Desa Ludai peserta pelatihan budidaya kopi robusta berbasis agroforestri

Monitoring dan Evaluasi

Setelah seluruh rangkaian kegiatan pelatihan dan bimbingan budidaya kopi Robusta berbasis agroforestri kepada KPM Desa Ludai selesai dilaksanakan, maka dilakukan monitoring dan evaluasi. Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman anggota mitra sebagai peserta terhadap materi yang disampaikan dalam kegiatan pelatihan dan bimbingan teknis. Selain itu, juga untuk mengetahui bagaimana tingkat kepuasan peserta pelatihan terhadap pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat oleh Tim Pengmas Hibah Institusi Perguruan Tinggi Universitas Islam Riau Tahun 2023.

Berdasarkan Gambar 4 respon peserta terhadap materi pelatihan sangat baik, semua peserta pelatihan KPM Desa Ludai yang berjumlah 17 orang memahami secara keseluruhan materi yang telah dipaparkan narasumber dengan berbagai variasi jawaban pemahaman jika dilihat dari indikator-indikator pertanyaan. Responsi peserta juga sangat berharap bahwa kegiatan ini perlu dilanjutkan dan ditindaklanjuti oleh stakeholder yang berkepentingan.

Responsi Peserta terhadap Materi Pelatihan



Gambar 4. Respon peserta pelatihan budidaya kopi Robusta berbasis agroforestri KPM Desa Ludai.

4. SIMPULAN

Berdasarkan paparan di atas, beberapa kesimpulan kegiatan pelatihan dan bimbingan budidaya kopi Robusta berbasis agroforestri kepada anggota KPM Desa Ludai Kecamatan Kampar Kiri Hulu Kabupaten Kampar Pelatihan bimbingan dan pendampingan budidaya kopi Robusta berbasis agroforestri dapat meningkatkan pemahaman anggota mitra KPM Desa Ludai tentang potensi budidaya kopi Robusta berbasis agroforestri yang dapat membantu memberikan sumber tambahan pendapatan ekonomi rumah tangga. Berdasarkan monitor dan evaluasi setelah kegiatan Pengmas, respon peserta terhadap materi pelatihan sangat baik, peserta memahami secara keseluruhan materi yang telah dipaparkan narasumber dengan berbagai variasi jawaban pemahaman jika dilihat dari indikator-indikator pertanyaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dibiayai melalui hibah pembiayaan Skema Institusi Perguruan Tinggi Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Islam Riau (DPPM UIR) Tahun 2023. Bibit Kopi, Durian, dan Petai merupakan bantuan dari Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Indragiri Rokan, karena itu perkenankanlah kami tim pelaksana hibah pengabdian masyarakat ini mengucapkan terima kasih.

REFERENSI

- Apindiati, R. K. (2019). Penerapan dan Pengembangan Konsep Agroforestri Berbasis Tanaman Kopi di Wilayah Desa Kurrak Kecamatan Tapango Kabupaten Polewali Mandar. *Kabilah: Journal of Social Community*, 8(1), 244–53.
- Badrudin, U., & Fitriyani, N. L. (2019). PKM Petani Kopi Desa Sidomulyo Kecamatan Lebakbarang Kabupaten Pekalongan. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(2), 256. doi: 10.26877/e-dimas.v10i2.3019.
- Elfis, E., Titisari, P. W., Ferazona, S., & Farradina, S. (2023). Pengkayaan Kebun Sawit Rakyat Melalui Penerapan Agroforestri Tumbuhan Lokal pada Lahan Gambut di Kabupaten Siak, Riau. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(3), 674-682. doi:10.30653/jppm.v8i3.430.
- Haryanto, B., Thohar, A., Basri, H., Widodo, D., Wibowo, N. S., & Juniawan. (2019). *Kurikulum Nasional Dan Modul Pelatihan Budidaya Berkelanjutan (Good Agricultural Practices-GAP) Dan Pascapanen (Post-Harvest) Kopi Robusta*. Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian, Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- ICCRI, Pusat Penelitian Kopi & Kakao Indonesia. (2019). Bahan Tanam Kopi 2019. *ICCRI*. Retrieved from (<https://iccri.net/bahan-tanam-kopi-2019/>).
- Mawardi, I., Hanif, H., Zaini, Z., & Abidin, Z. (2019). Penerapan Teknologi Tepat Guna Pascapanen Dalam Upaya Peningkatan Produktifitas Petani Kopi di Kabupaten Bener Meriah. *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 205-213. <https://doi.org/10.31960/caradde.v1i2.56>.
- Muttaqin, Z., Nurhayati, L., & Rusli, A. R. (2020). Bimbingan Teknis Aplikasi Biochar Pada Penanaman Pola Agroforestri Di Desa Leuwisadeng, Kecamatan Leuwisadeng, Kabupaten Bogor. *ETHOS (Jurnal Penelitian Dan Pengabdian)*, 8(1), 5199. doi: 10.29313/ethos.v8i1.5199.
- Purbasari, D., Setyawan, D. L., Hardiatama, I., & Trifiananto, M. (2021). Peningkatan Kesejahteraan

- Petani Kopi Melalui Produksi Green Coffee Dengan Metode Pengolahan Basah di Desa Sucopangepok Kabupaten Jember. *Abdi Insani*, 8(1), 72–79. doi: 10.29303/abdiinsani.v8i1.384.
- Pusfitasari, S.S., Diartho, H.C., & Somaji, R.P. (2018). Analisis Usahatani Kopi Rakyat Di Desa Kebonrejo Kecamatan Kalibaru Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Ekuilibrium*, 2(1), 45–54.
- Rahayu, A.Y., Herliana, O., Dewi, E.M., & Rostaman, R. (2019). Pengembangan Budidaya Kopi Robusta Organik Pada Kelompok Tani Sido Makmur Desa Pesangkalan Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, 5(2), 104–109. doi: 10.21107/pangabdhi.v5i2.6112.
- Riga, R., Sari, T. K., Agustina, D., Fitri, B. Y., Ikhsan, M. H., Pratama, F. H., & Oktria, W. (2022). Pembuatan Pupuk Kompos Dari Limbah Kulit Kopi Di Daerah Penghasil Kopi Nagari Koto Tuo, Sumatera Barat. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(3), 584-591. <https://doi.org/10.30653/002.202273.145>
- Rijal, S. (2019). Pengembangan Agroforestry Kopi Dalam Mendukung Peran Hutan Di Kawasan Highland Kabupaten Jenepono. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*, 11(2), 150. doi: 10.24259/jhm.v11i2.6030.
- Sarvina, Y., June, T., Surmaini, E., Nurmalina, R., & Hadi, S. S. (2020). Strategi Peningkatan Produktivitas Kopi serta Adaptasi terhadap Variabilitas dan Perubahan Iklim melalui Kalender Budidaya. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 14(2), 65. <https://doi.org/10.21082/jsdl.v14n2.2020.65-78>.
- Sembiring, A.C., Sitanggang, D., Purnasari, N., & Budiman, I. (2019). Peningkatan Kesejahteraan Petani Kopi Melalui Pengolahan Pasca Panen Di Desa Lingga Kabupaten Karo. *Wahana Inovasi* 8(2), 21–27.
- Widiyanto, A. (2016). Agroforestry dan Peranannya dalam Mempertahankan Fungsi Hidrologi dan Konservasi. *Forestry Research and Development Agency*, 5(3), 1–13.