

PEMBERDAYAAN PETANI KAKAO MELALUI PENERAPAN INTERGRATED FARMING SYSTEM (IFS) BERBASIS GREEN ECONOMY PADA TANAMAN KAKAO BERKELANJUTAN DI DESA LANGGOMALI KABUPATEN KOLAKA

**Asriani¹⁾, Rayuddin²⁾, Yunitawati Lampasa³⁾,
Fitrah Adelia⁴⁾, Dhian Herdhiansyah⁵⁾**

^{1,2)} Program Studi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Kendari, Indonesia

³⁾ Program Studi Ilmu Pemerintahan, Universitas Muhammadiyah Kendari, Indonesia

⁴⁾ Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Sembilanbelas November, Indonesia

⁵⁾ Program Studi Teknologi Pangan, Universitas Halu Oleo Kendari, Indonesia

asriani@um.kendari.ac.id

Abstract

Empowering cocoa farmers through the application of a Green Economy-based Integrated Farming System (IFS) is an effort to enhance the sustainability of cocoa production in Langgomali Village, Kolaka Regency. This program aims to integrate sustainable farming practices that efficiently optimize land productivity and natural resources while reducing environmental impact. The methods employed include socialization, technical training, and field application of IFS with a green economy approach throughout the cocoa production chain. This program encourages income diversification by utilizing by-products and processing organic fertilizers to reduce dependence on chemical inputs. The results of this initiative show a 90% increase in farmers' understanding of IFS practices, improved cocoa productivity, and better environmental balance. By adopting these practices, farmers achieve economic independence and actively participate in local ecosystem conservation, fostering a more resilient and sustainable cocoa ecosystem. The implementation of this green economy-based IFS model for cocoa commodities is expected to serve as a model for other regions with similar potential.

Keywords: Cocoa Plant, Integrated Farming System, Green Economy, Sustainable Agriculture.

Abstrak

Pemberdayaan petani kakao melalui penerapan Integrated Farming System (IFS) berbasis green economy merupakan upaya untuk meningkatkan keberlanjutan produksi kakao di Desa Langgomali, Kabupaten Kolaka. Program ini bertujuan untuk mengintegrasikan praktik pertanian berkelanjutan yang mengoptimalkan produktivitas lahan dan sumber daya alam secara efisien sambil mengurangi dampak lingkungan. Metode yang digunakan mencakup sosialisasi, pelatihan teknis, serta penerapan lapangan IFS berbasis pendekatan green economy pada seluruh rantai produksi kakao. Program ini mendorong diversifikasi sumber pendapatan petani dengan memanfaatkan produk samping dan pengolahan pupuk organik untuk mengurangi ketergantungan pada input kimia. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan pemahaman petani sebesar 90% terhadap praktik IFS, peningkatan produktivitas kakao, serta tercapainya keseimbangan lingkungan yang lebih baik. Dengan menerapkan praktik ini, petani mampu mencapai kemandirian ekonomi dan turut serta dalam pelestarian ekosistem setempat, sehingga tercipta ekosistem kakao yang lebih tangguh dan berkelanjutan. Penerapan model IFS berbasis green economy pada komoditas kakao ini diharapkan dapat menjadi contoh bagi wilayah lain yang memiliki potensi serupa.

Keywords: Tanaman Kakao, Intergrated Farming System; Green Economy, pertanian berkelanjutan.

PENDAHULUAN

Peningkatan dan kemajuan produksi kakao di Indonesia, khususnya di wilayah Sulawesi, sangat penting untuk meningkatkan perekonomian nasional. Rencana Strategis yang diartikulasikan oleh Kementerian Pertanian menggarisbawahi keharusan untuk mengoptimalkan potensi pertanian, dengan fokus terkonsentrasi pada produksi kakao hulu dan hilir. Ini mencakup pemeriksaan kesesuaian lahan, peningkatan metodologi budidaya, dan penyempurnaan teknik pengolahan.

Jenis tanah heterogen di kawasan ini memiliki kapasitas untuk memfasilitasi budidaya kakao, tergantung pada penerapan teknologi pertanian yang tepat. Inisiatif yang bertujuan untuk meningkatkan produksi kakao mencakup peningkatan kualitas benih, sistem budidaya, dan metodologi pasca panen (Ariningsih et al., 2021; Alam et al., 2023). Penerapan pupuk organik, seperti kompos, telah menunjukkan peningkatan hasil tiga kali lipat dibandingkan dengan plot kontrol, sehingga menggarisbawahi pentingnya kesehatan tanah (Fungenzi et al., 2021).

Penerapan skema insentif untuk produsen pertanian dan peningkatan metodologi pasca panen sangat penting untuk meningkatkan output dan kualitas (Ariningsih et al., 2021). Meskipun sangat penting untuk berkonsentrasi pada eskalasi produksi kakao, sama pentingnya untuk menghadapi tantangan seperti transformasi lahan dan pengelolaan hama untuk mengamankan kemajuan berkelanjutan dalam industri (Asriani et al., 2024).

Oleh karena itu, sangat penting untuk memberikan pelatihan dalam budidaya kakao untuk menghasilkan

benih berkualitas unggul dan meningkatkan produksi secara keseluruhan. Eksploitasi sumber daya alam yang optimal di setiap lokalitas harus dilakukan secara berkelanjutan, sambil mempertimbangkan dengan cermat karakteristik berbeda yang melekat pada setiap wilayah (Herdhiansyah dan Asriani, 2018; Herdhiansyah et al., 2021; Herdhiansyah et al., 2022).

Kolaka diakui sebagai kabupaten di Sulawesi Tenggara dan diakui sebagai salah satu daerah unggulan untuk produksi kakao. Sesuai data statistik yang diberikan oleh Kementerian Pertanian pada tahun 2023, total area yang didedikasikan untuk budidaya kakao di kabupaten meliputi 28.633 hektar, menghasilkan volume produksi 6.022 ton, yang berarti tingkat produktivitas sekitar 469 kg/ha. Statistik ini menandakan potensi besar untuk peningkatan progresif. Melalui implementasi strategis inisiatif ekstensifikasi, intensifikasi, dan diversifikasi, produktivitas kakao di Kabupaten Kolaka dapat ditingkatkan secara signifikan. Strategi tersebut dirancang untuk mempromosikan budidaya kakao berkelanjutan sekaligus memfasilitasi pemberdayaan kolektif petani kakao yang ada di wilayah tersebut.

Desa Langgomali, yang berfungsi sebagai inti produksi kakao di Kabupaten Kolaka, telah mengalami penurunan yang signifikan dalam produksi kakao selama lima tahun sebelumnya. Faktor utama yang berkontribusi terhadap penurunan ini meliputi penuaan pohon kakao, infestasi hama dan penyakit, aplikasi pupuk yang tidak mencukupi, di samping kekurangan kemajuan teknologi yang bertujuan untuk meningkatkan produksi. Selain itu, keterbatasan

sumber daya keuangan yang tersedia bagi petani juga memainkan peran penting dalam memperburuk penurunan produksi ini. Penurunan hasil kakao ini memberikan pengaruh langsung pada kolektif pertanian seperti Lembaga Ekonomi Masyarakat (LEM) Sejahtera Langgomali dan Kelompok Karya Bersama Tani.

Pertanian Terpadu, juga disebut sebagai Pertanian Terpadu, merupakan paradigma pertanian yang menghubungkan berbagai elemen produksi tanaman dan manajemen ternak dalam perusahaan pertanian tunggal atau lokal geografis. Penerapan *Integrated Farming System* (IFS) yang didasarkan pada prinsip-prinsip ekonomi hijau untuk budidaya kakao yang berkelanjutan menggarisbawahi metodologi komprehensif yang meningkatkan produktivitas sekaligus menjaga kelestarian lingkungan. IFS menggabungkan berbagai konstituen pertanian, termasuk tanaman, peternakan, dan akuakultur, untuk menumbuhkan ekosistem pertanian yang sinergis. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan ketahanan pertanian dan kelangsungan ekonomi tetapi juga berkontribusi secara signifikan terhadap jasa ekosistem, sehingga menjadikannya strategi yang masuk akal untuk pertanian kakao berkelanjutan.

Sistem ini menganjurkan daur ulang nutrisi, mengurangi emisi gas rumah kaca, dan meningkatkan kesehatan tanah (Bhagat et al., 2023; Bhati et al., 2024). IFS meningkatkan keanekaragaman hayati melalui penggabungan berbagai metodologi pertanian, yang dapat memuncak dalam ekosistem yang lebih kuat (Bahadur et al., 2024; Shanka, 2013; Andi et al., 2024). Implementasi IFS yang efektif memerlukan reservoir keterampilan, pengetahuan, dan sumber daya

keuangan, yang seringkali kurang di kalangan petani kecil (Bhati et al., 2024). Pembentukan kerangka kebijakan yang mendukung sangat penting untuk adopsi IFS secara ekstensif dalam bidang pertanian kakao (Walia & Kaur, 2022).

Sistem ini secara optimal memanfaatkan sumber daya, meliputi hijauan, residu tanaman, dan pupuk organik yang dihasilkan oleh ternak, sehingga memfasilitasi metodologi produksi berkelanjutan (UN et al., 2022; Rana dan Pankaj, 2013; Gill et al., 2009; Ismitriliana et al., 2020). Paradigma ini tidak hanya meningkatkan efisiensi sumber daya tetapi juga meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan lingkungan dalam metodologi pertanian kontemporer. Meskipun IFS menawarkan banyak manfaat untuk budidaya kakao berkelanjutan, sangat penting untuk mengatasi hambatan penerapannya untuk sepenuhnya mengaktualisasikan kapasitasnya dalam membina ekonomi hijau.

Kolaborator yang ditunjuk dalam inisiatif ini antara lain Lembaga Ekonomi Masyarakat (LEM) Sejahtera Langgomali dan Grup Karya Bersama Tani, yang mencakup beberapa kolektif petani di Desa Langgomali. Lembaga Ekonomi Masyarakat (LEM) Sejahtera Langgomali dan Karya Bersama Tani Group telah beroperasi sejak tahun 2007, terutama berfokus pada membantu produsen kakao dalam upaya pengembangan dan pemberdayaan mereka. Melalui keterlibatan mereka, ada aspirasi untuk meningkatkan pengetahuan dan kompetensi petani dalam melaksanakan praktik pertanian terpadu, serta untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas output kakao di wilayah tersebut.

Lembaga Ekonomi Masyarakat (LEM) Sejahtera Langgomali, bekerja

sama dengan Karya Bersama Tani Group, secara aktif terlibat dalam budidaya tanaman kakao. Industri kakao di wilayah ini saat ini mengalami penurunan yang disebabkan oleh faktor input yang tidak memadai, pemeliharaan yang tidak memadai selama proses budidaya, dan dampak merugikan hama dan penyakit pada tanaman yang sudah diproduksi.

Desa Langgomali bertindak sebagai Mitra Pemberdayaan Desa Binaan (PDB) di bawah naungan Universitas Muhammadiyah Kendari, yang melambangkan upaya kolaboratif dan dukungan yang diberikan untuk meningkatkan kondisi sosial ekonomi penduduk desa (Gambar 1). Sangat penting untuk menerapkan intervensi strategis dengan urgensi untuk memperbaiki kondisi pertanian kakao di Desa Langgomali, sehingga memastikan keberlanjutan dan memaksimalkan manfaat bagi petani dan masyarakat lokal yang lebih luas.



Gambar 1. Desa Langgomali sebagai Lokasi Mitra Pemberdayaan Desa Binaan Universitas Muhammadiyah Kendari

Tujuan dari inisiatif Pemberdayaan Desa Binaan, yang diatur oleh Universitas Muhammadiyah Kendari, adalah untuk memfasilitasi pemberdayaan petani kakao di Desa Binaan melalui penerapan *Integrated Farming System* (IFS) yang selaras dengan prinsip-prinsip ekonomi hijau, sehingga mempromosikan budidaya

kakao berkelanjutan untuk meningkatkan pengetahuan dan kompetensi mereka. Inisiatif ini menekankan pelatihan dan pendampingan untuk mitra, menggunakan kerangka pendidikan orang dewasa. Petani kakao diharapkan dapat diberdayakan melalui penerapan sistem pertanian terpadu berorientasi ekonomi hijau (IFS) yang bertujuan untuk produksi kakao yang berkelanjutan.

Pemberdayaan petani kakao melalui penerapan sistem pertanian terpadu yang berpusat pada ekonomi hijau (IFS) untuk budidaya kakao berkelanjutan diharapkan dapat memungkinkan petani untuk memaksimalkan pemanfaatan sumber daya alam yang berkelanjutan, meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil kakao, dan menumbuhkan lingkungan pertanian yang lebih ramah lingkungan. Akibatnya, inisiatif ini tidak hanya memainkan peran penting dalam meningkatkan kesejahteraan petani tetapi juga berkontribusi signifikan terhadap keberlanjutan sektor pertanian kakao di Desa Binaan seperti yang dipromosikan oleh Universitas Muhammadiyah Kendari.

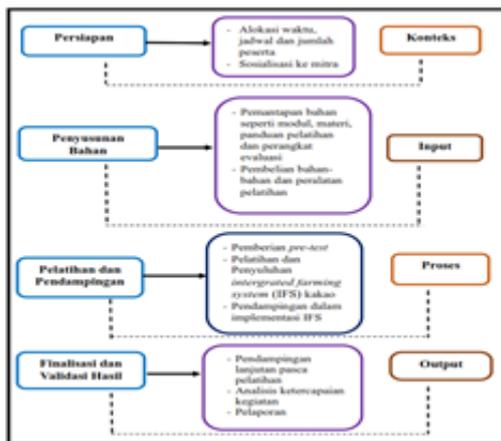
METODE

Pelaksanaan kegiatan ini menggunakan metodologi termasuk (a) sosialisasi, (b) ekstensi, dan (c) pendampingan mitra kolaboratif. Kerangka partisipatif diimplementasikan dalam metodologi ekstensi, di mana peserta terlibat dari awal hingga akhir program. Metodologi penyuluhan dimulai dengan penyediaan pengetahuan teoritis mengenai Pemberdayaan petani kakao melalui penerapan *Integrated Farming System* (IFS) yang berakar pada prinsip-prinsip ekonomi hijau untuk budidaya kakao

berkelanjutan, diikuti dengan penerapan praktis pada petak pertanian yang dimiliki oleh konsorsium pertanian.

Pendekatan pendampingan meliputi penyuluhan yang diprakarsai sendiri yang difasilitasi oleh Lembaga Ekonomi Masyarakat (LEM) Sejahtera Langgomali dan Karya Bersama Tani, yang berperan penting dalam membina komunikasi yang efektif di seluruh usaha pertanian petani mitra.

Pelaksanaan inisiatif pemberdayaan di desa maju ini secara sistematis dikategorikan ke dalam empat fase yang berbeda. Tahap awal melibatkan persiapan, yang meliputi sosialisasi dengan mitra dan penentuan jumlah peserta. Fase selanjutnya berkaitan dengan persiapan bahan, di mana sumber daya pelatihan, serta alat dan bahan yang diperlukan untuk program, dirakit. Tahap ketiga terdiri dari pelatihan dan pendampingan. Representasi terperinci dari tahapan yang berkaitan dengan pembentukan inisiatif pemberdayaan desa di Desa Langgomali (Gambar 2).



Gambar 2. Tahapan Kegiatan Pemberdayaan Desa Binaan di Desa Langgomali

Pada titik ini, inisiatif pelatihan dan pendampingan dilaksanakan bagi peserta mengenai pemberdayaan petani kakao melalui pemanfaatan *Integrated Farming System* (IFS) yang didasarkan

pada prinsip-prinsip Ekonomi Hijau untuk budidaya tanaman kakao yang berkelanjutan. Fase penutup meliputi finalisasi dan validasi hasil, dengan tujuan menilai tingkat keberhasilan program dan semua eksternalitas terkait. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui berbagai metodologi, termasuk pemberian penilaian untuk mengukur tingkat kapasitas mitra petani dan pemantauan kegiatan melalui

Lembaga Ekonomi Masyarakat Sejahtera Langgomali (LEM) dan Grup Tani Karya Bersama dalam pemberdayaan petani kakao melalui penerapan *Integrated Farming System* (IFS) berdasarkan prinsip-prinsip Ekonomi Hijau yang berkaitan dengan budidaya kakao berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

PDB ini yang ditujukan untuk pemberdayaan masyarakat desa secara sistematis dikategorikan ke dalam empat kegiatan utama, yang meliputi: (a) langkah-langkah persiapan, (b) pengumpulan bahan yang diperlukan, (c) pelatihan pendidikan, dan (d) bimbingan, selain tahap finalisasi. Masing-masing kegiatan ini merupakan komponen fundamental dalam kerangka kerja menyeluruh dari program pemberdayaan desa ini.

Persiapan Kegiatan

Kegiatan yang telah dilakukan meliputi tahap persiapan, yang meliputi pertemuan koordinasi antara tim proyek dan mitra, serta sesi penjangkauan dengan Kepala Desa Langgomali. Fase persiapan ini melibatkan komunikasi dengan mitra untuk menunjuk peserta dan mengalokasikan waktu secara efektif. Hasil tahap ini memuncak dalam konsensus bahwa jumlah peserta akan berjumlah 20 individu, yang berafiliasi dengan kelompok tani

Lembaga Ekonomi Masyarakat (LEM) Sejahtera Langgomali dan Kelompok Karya Bersama Tani.

Selain itu, tahap persiapan ini menetapkan kesepakatan mengenai jadwal pelaksanaan pelatihan teoritis dan praktis yang berkaitan dengan perkebunan kakao, yang digantikan oleh pemberdayaan petani kakao melalui adopsi *Integrated Farming System* (IFS) sejalan dengan prinsip-prinsip Ekonomi Hijau yang bertujuan untuk budidaya kakao berkelanjutan (Gambar 3)



Gambar 3. Lokasi Mitra yang akan di Jadikan *Pilot Project*

Penyusunan Bahan

Kompilasi bahan yang diperlukan dilaksanakan melalui agregasi semua sumber daya penting dan instrumen evaluatif yang berkaitan dengan operasi PDB. Operasi ini mencakup persiapan sistematis alat dan bahan yang diperlukan untuk tujuan instruksional, termasuk substrat untuk produksi pupuk organik, alat untuk identifikasi hama dan penyakit yang mempengaruhi tanaman kakao, dan metodologi untuk penerapan pupuk organik cair untuk tanaman kakao. Selanjutnya, kompilasi bahan menggabungkan pembentukan sarana yang diperlukan dan komponen infrastruktur.

Pelatihan dan Pendampingan Mitra

Inisiatif pelatihan teoritis yang ditujukan untuk Pemberdayaan pembudidaya kakao melalui penerapan *Integrated Farming System* (IFS) yang didasarkan pada prinsip-prinsip Ekonomi Hijau untuk produksi kakao berkelanjutan dilakukan di Kantor Desa Langgomali, bersamaan dengan aplikasi praktis di dalam perkebunan kakao mitra yang terkait dengan Lembaga Ekonomi Masyarakat (LEM) Sejahtera Langgomali dan Grup Karya Bersama Tani. Program penjangkauan ini melibatkan partisipasi 20 petani mitra dari LEM Sejahtera Langgomali dan Karya Bersama Tani.

Pelatihan diawali dengan sambutan pengantar yang disampaikan oleh ketua tim, Dr. Asriani, SP, M.Sc. Selanjutnya, pelatihan berlanjut dengan penyebaran materi instruksional yang berkaitan dengan IFS yang didasarkan pada prinsip-prinsip Ekonomi Hijau untuk budidaya kakao berkelanjutan kepada petani yang hadir. Pelaksanaan *Integrated Farming System* (IFS) berdasarkan prinsip-prinsip Ekonomi Hijau dalam produksi kakao berkelanjutan (Gambar 4).



Gambar 4. Kegiatan Penerapan *intergrated farming system* (IFS) berbasis *Green economy* pada tanaman kakao berkelanjutan

Upaya instruksional dilakukan dengan menyebarluaskan konten teoritis dan melaksanakan berbagai aplikasi praktis yang berkaitan dengan penerapan *Integrated Farming System* (IFS) yang didukung oleh prinsip-prinsip Ekonomi Hijau dalam konteks budidaya kakao berkelanjutan. Setelah pengiriman materi, peserta diberi kesempatan untuk terlibat dengan para presenter dan membahas tantangan yang mereka hadapi di bidang pertanian kakao.

Kerja lapangan praktis dilaksanakan melalui kunjungan ke kebun buah-buahan, memungkinkan peserta untuk mengamati penerapan nyata dari Sistem Pertanian Terpadu Berorientasi Ekonomi Hijau (IFS) mengenai budidaya kakao berkelanjutan, dengan fokus khusus pada pengelolaan hama dan penyakit pada tanaman kakao (OPT). Kegiatan lapangan ini direkam secara sistematis dalam format video, berfungsi sebagai hasil yang signifikan dari inisiatif layanan dan sebagai sumber daya pedagogis bagi masyarakat. Praktik langsung ini membekali petani dengan wawasan langsung tentang operasionalisasi Sistem Pertanian Terpadu yang berorientasi Ekonomi Hijau (IFS) dalam konteks budidaya kakao berkelanjutan.

Temuan yang berasal dari sesi sosialisasi dan penyuluhan mengenai Sistem Pertanian Terpadu Berbasis Ekonomi Hijau untuk Budidaya Kakao Berkelanjutan di Desa Langgomali, Kabupaten Kolaka, menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam basis pengetahuan kolektif pertanian. Hasil kegiatan dinilai melalui evaluasi awal dan penutup, mengungkapkan bahwa tingkat pengetahuan atau pemahaman rata-rata di antara peserta menunjukkan peningkatan 90%. Para mitra pertanian telah mengembangkan

pemahaman tentang konsep IFS sebagai mekanisme untuk meningkatkan produktivitas budidaya kakao di periode mendatang.

Sebagian petani di Desa Langgomali telah mulai menunjukkan komitmen terhadap implementasi IFS secara otonom. Hasil survei pasca-pelatihan menunjukkan bahwa pemimpin kelompok petani memiliki kepercayaan pada kemampuan mereka untuk mempertahankan dan memajukan metodologi IFS di perkebunan kakao mereka, sambil menyatakan keinginan untuk bantuan berkelanjutan di bidang bimbingan teknis.

Pelaksanaan Program Pemberdayaan Desa Bayaan (PDB) dengan sebutan Sistem Pertanian Terpadu Berbasis Ekonomi Hijau untuk Budidaya Kakao Berkelanjutan di Desa Langgomali, Kabupaten Kolaka, secara kuantitatif mengungkapkan pencapaian peningkatan pengetahuan 90 persen di kalangan masyarakat mitra. Kegiatan yang terkait dengan model Sistem Pertanian Terpadu Berbasis Ekonomi Hijau untuk Budidaya Kakao Berkelanjutan telah berhasil dilakukan..

Peningkatan pengetahuan dan kompetensi produsen pertanian menunjukkan bahwa inisiatif sosialisasi dan program instruksional yang terkait dengan Sistem Pertanian Terpadu yang didasarkan pada Ekonomi Hijau untuk Budidaya Kakao Berkelanjutan memberikan pengaruh yang menguntungkan pada dinamika sosial dan aspek masyarakat dari para pemangku kepentingan di Desa Langgomali. Penyediaan materi pendidikan yang menarik dan disesuaikan untuk mengatasi kebutuhan lokal telah terbukti efektif dalam memfasilitasi pemahaman komprehensif petani tentang paradigma Sistem Pertanian Terpadu.

Sistem Pertanian Terpadu yang didasarkan pada Ekonomi Hijau untuk Budidaya Kakao Berkelanjutan telah berhasil membentuk proyek percontohan atau plot demonstrasi untuk pelaksanaan praktik Sistem Pertanian Terpadu; namun, tantangan tetap ada, termasuk adaptasi awal terhadap inovasi teknologi baru dan teknik manajemen yang memerlukan keahlian yang berbeda dibandingkan dengan metodologi sebelumnya. Oleh karena itu, bimbingan berkelanjutan sangat penting untuk membantu petani mengatasi hambatan teknis, terutama dalam pengelolaan terpadu pupuk organik dan praktik pemeliharaan kambing.

Adopsi *Integrated Farming System* (IFS) tidak hanya meningkatkan produktivitas kakao tetapi juga memfasilitasi petani dalam mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya asli. Penerapan kotoran ternak sebagai pupuk organik dan penggabungan tanaman tambahan membantu mengurangi ketergantungan pada pupuk sintetis, sehingga menghasilkan hasil lingkungan yang menguntungkan, terutama dalam kaitannya dengan kemajuan Ekonomi Hijau dan mitigasi biaya produksi. Selain itu, diversifikasi aliran pendapatan yang berasal dari ternak menghasilkan keuntungan ekonomi tambahan, akibatnya mengurangi kerentanan keuangan yang terkait dengan ketergantungan pada komoditas tunggal.

Sementara sebagian petani memulai komitmen mereka terhadap implementasi IFS, ada tanda-tanda yang jelas bahwa dukungan tambahan diperlukan untuk menjamin keberlanjutan yang bertahan lama. Ini mencakup penyediaan keahlian teknis canggih dan fasilitasi akses pasar untuk hasil diversifikasi komoditas, seperti

ternak kambing dan tanaman tambahan, sehingga memungkinkan petani untuk mencapai manfaat maksimal dari kerangka pertanian terintegrasi.

SIMPULAN

Penerapan *Integrated Farming System* (IFS) berbasis green economy bagi petani kakao di Desa Langgomali, Kabupaten Kolaka, terbukti efektif dalam meningkatkan keberlanjutan produksi kakao. Program ini tidak hanya meningkatkan produktivitas lahan dan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam, tetapi juga secara signifikan mengurangi dampak lingkungan, sehingga mendukung praktik pertanian berkelanjutan. Melalui diversifikasi sumber pendapatan dengan pemanfaatan produk samping dan pengolahan pupuk organik, ketergantungan petani pada input kimia berkurang, memungkinkan tercapainya kemandirian ekonomi dan peningkatan kepedulian terhadap lingkungan. Inisiatif ini telah meningkatkan pemahaman dan penerapan praktik IFS berkelanjutan oleh petani, yang pada gilirannya menciptakan ekosistem kakao yang lebih tangguh dan seimbang. Keberhasilan model IFS berbasis green economy ini dapat menjadi referensi berharga bagi daerah lain yang memiliki potensi serupa untuk memperkuat produksi kakao berkelanjutan dan ketahanan ekonomi pedesaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

TIM PDB mengucapkan terima kasih kepada DRTPM, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Penelitian, dan Teknologi atas dukungan yang tak ternilai terhadap inisiatif ini dalam rangka skema Pemberdayaan Desa (PDB) 2024. Selain itu, TIM PDB

menyampaikan apresiasi kepada Lembaga Ekonomi Masyarakat (LEM) Sejahtera Langgomali dan Karya Bersama Tani atas upaya kolaborasi mereka sebagai mitra dalam memajukan inisiatif pemberdayaan desa..

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, N, Wahab, A, Herdhiansyah, D, Zainuddin, Y, Ma' suf, A, Kunta, T. (2023). Characteristics of Cocoa Farming Households in the ICARE (Integrated Corporation of Agricultural Resources Empowerment) Area East Kolaka Regency. *Journal. Tekper: Jurnal Manajemen dan Teknologi Industri Pertanian*, 4 (3): 228 - 238
- Andi, Sahri, Alam., Imran, Rachman., Sudirman, Dg, Massiri., Endah, Dewi, Purnamasari., Rafiuddin, Rafiuddin. (2024). Increasing Production of Cocoa Agroforestry Systems Based on Environmentally Friendly Technology. doi: 10.56778/jabdimasbioeduker.v1i1.305
- Asriani, Rayuddin, Lampasa, Y, Fitrah Adelia, F, Herdhiansyah, D. (2024) Baon, J., B, Prawoto, A,A, Wibawa, A, dan Abdoellah, S. (2014). Increasing cocoa productivity and farmer capacity in surrounding area of PT Kaltim Prima Coal and PT Berau Coal. *J Degraded Mining Land Man.* 1(2):97-104 <https://doi.org/10.15243/jdmlm.2014.012.097>
- Ening, Ariningsih., Helena, J., Purba., Julia, F., Sinuraya., Kartika, Sari, Septanti., Sri, Suharyono. (2021). Permasalahan dan strategi peningkatan produksi dan mutu kakao indonesia. doi: 10.21082/AKP.V19N1.2021.89-108
- Gill, M. S., J. P. Singh, and KS GANGWA. (2009). Integrated farming system and agriculture sustainability." *Indian Journal*
- Herdhiansyah, Dhian, Asriani. 2018. Strategi Pengembangan Agroindustri Komoditas Kakao di Kabupaten Kolaka – Sulawesi Tenggara *Jurnal Agroindustri Halal* 4 (1): 30-41. doi: <http://dx.doi.org/10.30997/jah.v4i1.1124>
- Herdhiansyah, Dhian, Sudarmi, Sakir, & Asriani. (2021). Analisis Faktor Prioritas Pengembangan Komoditas Perkebunan Unggulan dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Method. *Lampung Agricultural Engineering Journal*, 10 (2), 239-251. doi: <http://dx.doi.org/10.23960/jtep-1.v10i2.239-251>.
- Herdhiansyah, Dhian, Sudarmi, Sakir, Asriani, dan La Ode Midi. (2022). Analytical hierarchy process (AHP) in Expert Choice for determining superior plantation commodities: A case in East Kolaka Regency, Indonesia. *Songklanakar Journal of Science and Technology*, 44 (4): 923 – 926. <https://journal.ugm.ac.id/istaproceeding/article/view/30167>
- Ismitriliana, Utin, and Sri Peni Wastutiningsih. (2020). Farmers' Motivation to Join The Cocoa-Goat Integration Program." *Journal of Agribusiness Management and Development* 1.1: 12-18.

- <https://journal.ugm.ac.id/v3/JA-MADEV/article/view/949>
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2012). Peraturan Menteri Pertanian Nomor 48 Permentan/OT.140/10/2009 tentang Pedoman Budidaya Buah dan Sayur Yang Baik (*Good Agriculture Practices for Fruit and Vegetables*), Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia
- of Agronomy 54 (2): 128-139.
- Penerapan Good Agriculture Practices (GAP) Dalam Mendukung Intergrated Farming System Berbasis Green Economy Pada Tanaman Kakao Berkelanjutan. Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 7 (8): 2879-2888
- Priyanka, Bhati., Anadi, Ranjan, Saikia., Shivani, Chaudhary., Raj, Bahadur., T., Nengparmoi., Nilabh, Talukdar., Sanjay, Hazarika. (2024). Integrated Farming Systems for Environment Sustainability: A Comprehensive Review. Journal of Scientific Research and Reports, doi: 10.9734/jsrr/2024/v30i11834
- Raj, Bahadur., Neeraj, Kumar., Utkarsh, Tripathi., A., K., Singh., Gunja, Kumari., A., Alagesan., T., Senthilkumar., G., Malathi., S., J., Prabhavathi. (2024). 3. Enhancing Productivity and Sustainability through Integrated Farming Systems: A Review. International Journal of Environment and Climate Change, doi: 10.9734/ijecc/2024/v14i13887
- Rakshit, Bhagat., Sohan, Singh, Walia., Kartik, Sharma., Rajbir, Singh., Gurshaminder, Singh., Akbar, Hossain. (2023). The integrated farming system is an environmentally friendly and cost-effective approach to the sustainability of agri-food systems in the modern era of the changing climate: A comprehensive review. Food and Energy Security, doi: 10.1002/fes3.534
- Rana, S. S., and Pankaj Chopra. (2013). Integrated farming system." Department of Agronomy, College of Agriculture, CSK Himachal Pradesh Krishi Vishwavidyalaya: Palampur, India. https://www.researchgate.net/profile/SurinderRana/publication/309211392_Integrated_Farming_System/links/5805f24308ae0075d82b56e6/Integrated-Farming-System.pdf
- Sapareng, S., dan Akmal, Halid., I. (2017). Sistem Budidaya Lorong (*Alley Cropping*) pada Pertanaman Kakao dengan Tanaman Nilam di Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara. *Jurnal Balireso*. 2(1):28-36
- Shanka, Walia., Navdeep, Kaur. (2013). 7. Integrated Farming System - An Ecofriendly Approach for Sustainable Agricultural Environment - A Review. doi: 10.15580/GJAFH.2013.1.071813740
- Sohan, Singh, Walia., Tamanpreet, Kaur. (2022). 4. Sustainable Rural Livelihood Security Through IFS. doi: 10.1007/978-981-99-6556-4_17
- Srie, Juli, Rachmawatie., Adib, Norma, Respati., Nancy, Oktyajati., Libria, Widiastuti., Endang, Siti, Rahayu., Joko, Sutrisno. (2021). 5. Penerapan integrated farming system (ifs) menuju desa

- agrowisata di desa jatisari,
kecamatan jatisrono, kabupaten
wonogiri. doi:
10.12928/SPEKTA.V2I1.3295
- Thomas, Fungenzi., Ruben, Sakrabani.,
Paul, J., Burgess., Smilja,
Lambert., Peter, McMahan.
(2021). Medium-term effect of
fertilizer, compost, and dolomite
on cocoa soil and productivity in
Sulawesi, Indonesia.
Experimental Agriculture, doi:
10.1017/S0014479721000132
- Tokonok, B., Wardah., dan Sudhartono,
A. (2022). Pembinaan
Kelompok Tani Kakao di Desa
Tongoa Kecamatan Palolo
Kabupaten Sigi. *J Pengabdian
Masyarakat*. 10(1):76-80
- UN, G., ERSITY OF NA, and L.
RESOURC. (2022). Cocoa and
Goat Integration.". [https://cocoa-
research-
science.sydney.edu.au/wp-
content/uploads/2022/09/Cocoa-
and-GoatIntegration-Module.pdf](https://cocoa-research-science.sydney.edu.au/wp-content/uploads/2022/09/Cocoa-and-GoatIntegration-Module.pdf)