



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 3 Tahun 2023 Page 8995-9008

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengembangan Agroforestri Berbasis Kakao Menggunakan Pengetahuan Tradisional di Perbatasan Indonesia-Malaysia (Studi Kasus Kabupaten Mahakam Ulu, Provinsi Kalimantan Timur)

Awaluddin Aziz^{1*}, Aris Pudji Hadi², Muhammad Furkan³, Belasius Anyeq⁴, Krista Tala⁵, Veronica Carolina⁶, Ria Andiana⁷, Yuliara Limbong⁸, Nurjannatul Ma'wa⁹, Ainun Jariah Safitri¹⁰

Tim Studi KPHL Batu Rook, Kalimantan Timur, Indonesia

Email : awaluddinaziz96@gmail.com^{1*}

Abstrak

Agroforestri merupakan suatu sistem penggunaan lahan yang menggabungkan tanaman pertanian dengan pohon-pohonan dalam satu kawasan. Kakao merupakan komoditas perkebunan penting dengan peran signifikan dalam perekonomian Indonesia. Meskipun demikian, produksi kakao mengalami fluktuasi dan menurun dalam beberapa tahun terakhir. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan agroforestri berbasis kakao dengan memanfaatkan pengetahuan tradisional di perbatasan Indonesia-Malaysia, khususnya di Kabupaten Mahakam Ulu, Provinsi Kalimantan Timur. Studi ini menganalisis luas areal dan produksi kakao serta praktik budidaya dan konservasi yang dilakukan oleh petani kakao rakyat di Kabupaten Mahakam Ulu. Metode penelitian kualitatif digunakan untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang pengetahuan tradisional yang dimiliki masyarakat setempat dengan menggunakan data primer dan data sekunder yang diperoleh melalui diskusi kelompok terfokus, pemetaan partisipatif, wawancara informan kunci, dan wawancara rumah tangga. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang praktik budidaya dan konservasi kakao rakyat di wilayah tersebut, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan perkebunan kakao di Kabupaten Mahakam Ulu dan Kalimantan Timur secara keseluruhan.

Kata Kunci : *Kakao; Pengetahuan Tradisional; Agroforestri; Good Agricultural Practice (GAP)*

Abstract

Agroforestry is a land use system that combines agricultural crops with trees in one area. Cocoa is an important plantation commodity with a significant role in Indonesia's economy. However, cocoa production has experienced fluctuations and declined in recent years. This research aims to develop cocoa-based agroforestry by leveraging traditional knowledge at the Indonesia-Malaysia border, specifically in the Mahakam Ulu Regency, East Kalimantan Province. The study analyzes the cocoa cultivation area and production, as well as the cultivation and conservation practices of smallholder cocoa farmers in Mahakam Ulu Regency. Qualitative research methods are used to gain in-depth understanding of the local community's traditional knowledge through primary and secondary data obtained from focused group discussions, participatory mapping, interviews with key informants, and household interviews. The research results are expected to provide a better understanding of cocoa cultivation and conservation practices of smallholder farmers in the region, and to offer recommendations for enhancing productivity and sustainability of cocoa plantations in Mahakam Ulu Regency and East Kalimantan as a whole.

Keyword : *Cacao; Traditional Knowledge; Agroforestry; Deforestation; Good Agricultural Practice (GAP)*

PENDAHULUAN

Pertanian telah lama memegang peran penting dalam perekonomian Indonesia, dan salah satu komoditas perkebunan yang berkontribusi signifikan adalah kakao. Kakao merupakan komoditas perkebunan yang memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia (Sutanto, A. 2020).. Diperkirakan tidak kurang dari 1,84 juta keluarga yang pendapatan utamanya tergantung pada komoditas kakao (Kementerian Pertanian RI, 2020). Selain itu, lebih kurang 1 juta keluarga mengandalkan pendapatannya dari industri hilir kakao. Meskipun Indonesia tetap menjadi produsen dan eksportir kakao terbesar ketiga di dunia, produksi kakao mengalami fluktuasi dan kecenderungan menurun selama periode 2011-2020 dengan pertumbuhan menurun rata-rata sebesar 1,21% per tahun. Penurunan produksi tertinggi pada periode tersebut terjadi pada PBN sebesar rata-rata 11,69% per tahun, disusul Perkebunan Besar Swasta (PBS) 9,81% rata-rata penurunan tiap tahunnya. Oleh karena itu, langkah strategis diperlukan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas kakao guna memastikan keberlanjutan sektor ini.

Provinsi Kalimantan Timur (Kaltim) juga memiliki potensi dalam budidaya kakao, terutama di Kabupaten Mahakam Ulu. Data dari Badan Pusat Statistik Kalimantan Timur 2021 (BPS Kaltim 2021) menunjukkan peningkatan luas areal tanaman kakao di Kaltim, luas areal tanaman kakao menurut kabupaten/kota yang ada di Kaltim seluas 7.508 hektar dan mengalami kenaikan sebesar 2,34% dari tahun sebelumnya seluas 7.328 hektar. Namun, pembangunan perkebunan kakao rakyat di wilayah ini masih belum optimal, dan produktivitas kebun kakao rakyat masih rendah. Dalam Rencana Strategis (Renstra) Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Mahakam Ulu (DKPP Mahulu) disebutkan bahwa kakao merupakan salah satu tanaman perkebunan yang memiliki potensi yang cukup baik dikembangkan di Kabupaten Mahulu.

Dalam rangka mengoptimalkan potensi budidaya kakao di Kabupaten Mahakam Ulu, pengetahuan tradisional menjadi aspek penting yang harus dipertimbangkan. Pengembangan agroforestri berbasis kakao dengan mengintegrasikan pengetahuan tradisional lokal di perbatasan Indonesia-Malaysia memiliki potensi besar untuk meningkatkan peran perkebunan dalam perkembangan ekonomi wilayah berbasis kerakyatan melalui pembangunan perkebunan yang berkelanjutan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami secara mendalam tentang pengembangan agroforestri berbasis kakao dengan pemanfaatan pengetahuan tradisional di Kabupaten Mahakam Ulu, Provinsi Kalimantan Timur. Melalui penelitian kualitatif dengan pendekatan yang dijelaskan oleh Lofland dan Lofland (1984), penulis berharap dapat mengungkap potensi agroforestri berbasis kakao, luas areal dan produksi kakao, serta praktik budidaya yang dilakukan oleh petani kakao rakyat di wilayah tersebut.

Selain itu, penelitian ini juga akan mengevaluasi upaya konservasi yang dilakukan dalam konteks pengembangan perkebunan kakao yang berkelanjutan. Agroforestri merupakan salah satu metode yang potensial untuk mencapai tujuan tersebut, karena memadukan komponen pertanian dan kehutanan dalam satu kawasan. Data akan dikumpulkan melalui berbagai metode seperti diskusi kelompok terfokus (FGD), pemetaan partisipatif, wawancara informan kunci, dan wawancara rumah tangga. Data sekunder juga akan digunakan untuk melengkapi data primer.

Pengetahuan tradisional masyarakat di perbatasan Indonesia-Malaysia memiliki nilai yang sangat berharga untuk dikembangkan dalam konteks agroforestri berbasis kakao di wilayah Kabupaten Mahakam Ulu, Provinsi Kalimantan Timur. Dengan memanfaatkan pengetahuan lokal yang telah teruji selama berabad-abad, diharapkan pengembangan agroforestri berbasis kakao dapat lebih berhasil dan berkelanjutan.

Melalui penelitian ini, diharapkan akan diperoleh wawasan yang lebih baik tentang potensi agroforestri berbasis kakao di perbatasan Indonesia-Malaysia, khususnya di Kabupaten Mahakam Ulu. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan sektor perkebunan, khususnya dalam upaya meningkatkan produksi dan produktivitas kakao secara berkelanjutan, serta melestarikan pengetahuan tradisional yang berharga bagi masyarakat lokal. Dengan memanfaatkan pengetahuan lokal yang telah teruji selama berabad-abad, diharapkan pengembangan agroforestri berbasis kakao dapat lebih berhasil dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini akan berfokus pada pengembangan agroforestri berbasis kakao dengan pemanfaatan pengetahuan tradisional di Kabupaten Mahakam Ulu, Provinsi Kalimantan Timur. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif, yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang praktik budidaya kakao di wilayah tersebut. Penggunaan pendekatan kualitatif dijustifikasi oleh kebutuhan untuk memahami dan mendapatkan wawasan dari perspektif masyarakat setempat, sehingga hasil penelitian dapat lebih relevan dengan kondisi riil di lapangan (Jones & Lee, 2021).

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode primer dan sekunder. Metode pengumpulan data primer melibatkan wawancara mendalam dengan petani kakao dan penduduk setempat yang memiliki pengetahuan tradisional tentang agroforestri. Selain itu, observasi langsung dilakukan untuk mengamati praktik budidaya kakao secara langsung di lapangan. Sementara itu, data sekunder akan diambil dari berbagai sumber seperti laporan pemerintah, publikasi ilmiah, dan sumber informasi lain yang relevan untuk mendukung dan melengkapi data primer yang diperoleh.

Untuk menganalisis data yang terkumpul, peneliti akan mengadopsi pendekatan yang dijelaskan oleh Lofland dan Lofland (1984) yang telah dikutip oleh Moleang (2010). Pendekatan ini membagi jenis data menjadi kata-kata dalam tindakan, data tertulis, foto, dan statistik. Dengan demikian, data yang diperoleh akan dianalisis dengan cermat untuk menggali informasi yang berkaitan dengan praktik agroforestri berbasis kakao dan pengetahuan tradisional yang digunakan oleh masyarakat setempat. Hasil analisis ini akan digunakan sebagai dasar untuk mengidentifikasi potensi pengembangan agroforestri kakao yang berkelanjutan dan berbasis lokal di wilayah perbatasan Indonesia-Malaysia, khususnya di

Kabupaten Mahakam Ulu, Kalimantan Timur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Wilayah Kabupaten Mahakam Ulu, Kalimantan Timur

Kabupaten Mahakam Ulu terletak di perbatasan Indonesia-Malaysia, memiliki luas wilayah 15.315 km², Kabupaten ini terdiri dari 5 Kecamatan dan 50 Kampung. Jumlah penduduk Kabupaten Mahulu pada tahun 2020 sekitar 26.375 jiwa (BPS Kabupaten Mahulu, 2020). Secara geostrategis kabupaten ini merupakan open gates ke Sarawak (Malaysia). Berdasarkan laporan dari WWF Indonesia yang dipublikasikan Pemerintah Kabupaten Mahulu (Bappeda Kabupaten Mahulu, 2014), Kabupaten Mahulu masih didominasi oleh tutupan hutan, berdasarkan hasil interpretasi citra satelit landsat tahun 2013 tutupan hutan di kabupaten ini sebesar 1.794.502 hektar atau 93% (Bappeda Kabupaten Mahulu, 2014).

Perkembangan Perkebunan Rakyat (PR) di Kabupaten Mahulu lebih didominasi oleh 1 (satu) komoditas besar yaitu kakao yang berkembang hampir di kelima kecamatan yang ada di kabupaten ini sehingga menjadikannya wilayah yang memiliki potensi besar untuk pengembangan agroforestri berbasis kakao. Wilayah ini memiliki kondisi iklim dan tanah yang mendukung untuk pertumbuhan kakao dan tanaman lainnya. Dengan curah hujan yang cukup tinggi dan suhu yang relatif stabil sepanjang tahun, wilayah ini menciptakan lingkungan yang ideal untuk budidaya kakao. Berdasarkan data dari informan kunci petani kakao kampung Lirung Ubing, Kabupaten Mahakam Ulu, bahwa tanaman kakao mulai dikenal oleh masyarakat sejak tahun 2007-2011. Tanaman kakao tersebut informasinya dibawa dari Sulawesi. Bibit itulah yang berkembang dan disebar, dan pada waktu itu untuk mendapatkan bibit tanaman kakao sangat mudah karena hampir semua masyarakat menanam di kebun mereka

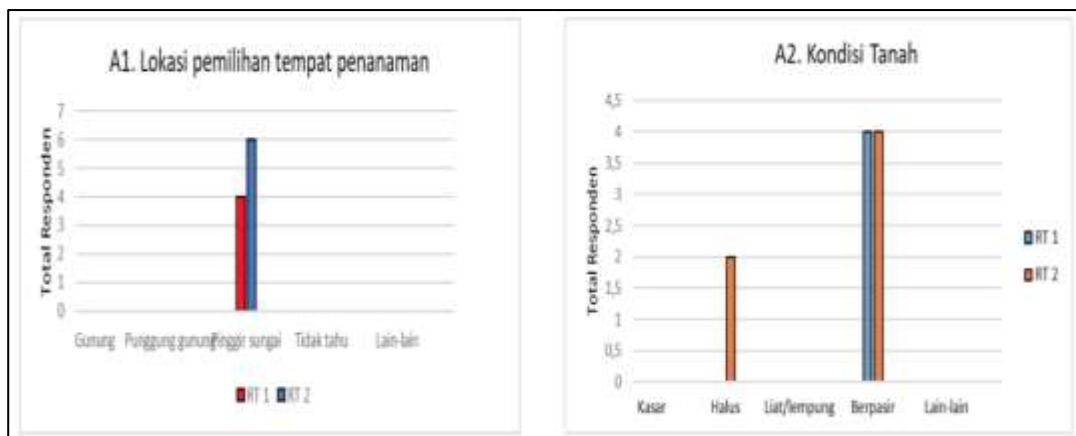
Tanah di Kabupaten Mahakam Ulu didominasi oleh tanah liat dan lempung dengan tingkat kesuburan yang baik. Kondisi ini merupakan keuntungan besar dalam mendukung pertumbuhan tanaman kakao yang memerlukan tanah yang kaya akan unsur hara dan drainase yang baik. Keberadaan sungai dan sungai kecil juga memungkinkan irigasi alami dan penyediaan air yang memadai untuk tanaman, memastikan ketersediaan air yang cukup untuk tanaman kakao. Kabupaten Mahakam Ulu juga dikenal dengan keanekaragaman hayati yang kaya. Hutan-hutan tropis yang masih lestari menyediakan sumber daya alam yang berlimpah, termasuk berbagai jenis pohon yang dapat digunakan dalam sistem agroforestri. Hal ini memungkinkan untuk memadukan tanaman kakao dengan tanaman lain, seperti pohon buah-

buahan, rempah-rempah, atau kayu-kayuan, untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan agroforestri.

Praktik Budidaya dan Konservasi Kakao Rakyat

Salah satu praktik yang menonjol dalam budidaya kakao rakyat adalah pemilihan varietas lokal yang tahan terhadap kondisi iklim dan tanah setempat. Kabupaten Mahakam Ulu, Provinsi Kalimantan Timur, merupakan salah satu wilayah yang potensial untuk pengembangan agroforestri berbasis kakao. Wilayah ini dikenal memiliki petani kakao rakyat yang telah mewarisi pengetahuan tradisional tentang budidaya dan konservasi kakao selama berabad-abad. Tanaman kakao menjadi komoditi favorit di 4 (empat) kampung di Kecamatan Long Pahangai yaitu kampung Long Isun, Naha Aruq, Lirung Ubing dan Data Naha. Pengetahuan ini telah menjadi bagian integral dari identitas dan keberlanjutan masyarakat setempat. Para petani telah mengamati dan mengidentifikasi varietas kakao yang paling cocok untuk wilayah mereka, sehingga meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil panen. Selain itu, mereka juga mengembangkan metode tanam yang berbeda, seperti penggunaan teknik tanam terasering, yang membantu mempertahankan tanah, mengurangi erosi, dan meningkatkan efisiensi penggunaan air. Praktik budidaya dan konservasi kakao rakyat di wilayah ini didasarkan pada kearifan lokal yang beradaptasi dengan kondisi lingkungan setempat dan harus bersifat multi sektoral dan holistik yang berorientasi pada hasil nyata yakni Adanya peningkatan ekonomi masyarakat; Pemanfaatan sumber daya lokal untuk pelestarian lingkungan; Penerapan teknologi tepat guna dan ramah lingkungan, serta Pemerataan akses dan keadilan bagi masyarakat dari generasi ke generasi. Berdasarkan pertimbangan hal-hal tersebut di atas, maka perlu menyusun Pedoman Teknis Budidaya Kakao yang Baik (Good Agriculture Practices/GAP on Cocoa).

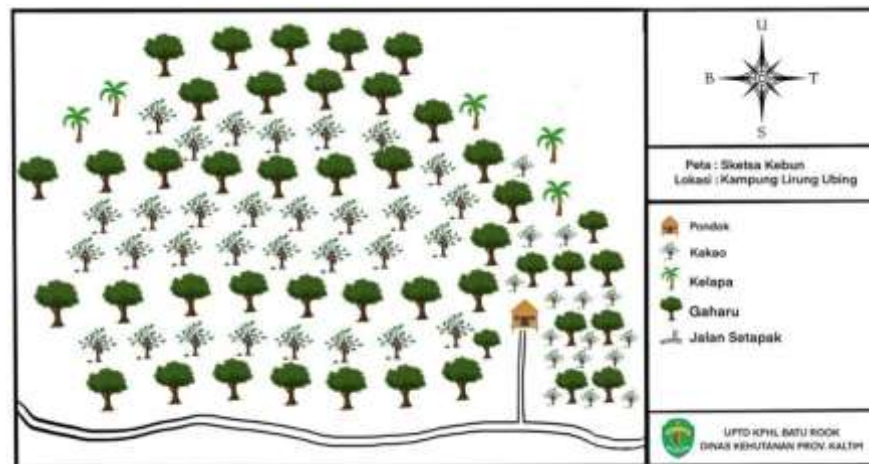
Menurut hasil wawancara diperoleh informasi bahwa semua responden petani kakao di kampung Naha Aruq dalam membangun kebun kakao memilih lahan di daerah yang rendah tepatnya di pinggir sungai. Kondisi tanah atau ciri tanah yang mereka pilih umumnya berpasir dan ada juga yang memilih karena melihat tekstur tanahnya itu halus maka cocok untuk berkebun karena tidak keras dan padat, sehingga air dan hara mudah terserap oleh tanah. Tidak berbeda dengan masyarakat kampung Naha Aruq, hasil wawancara di kampung lainnya juga memiliki pendapat dan pengetahuan yang sama. Pengetahuan ini mereka dapatkan sebagai pengetahuan kearifan lokal dari nenek moyang mereka dan juga dari pengetahuan masyarakat pendatang dari luar yang sudah menetap di Kabupaten Mahakam Ulu.



Grafik 1. Pemilihan Lahan Kebun Kakao

Petani kakao rakyat di Kabupaten Mahakam Ulu cenderung menggunakan varietas unggul lokal yang telah beradaptasi dengan kondisi lingkungan setempat. Penggunaan varietas unggul ini membantu meningkatkan produktivitas dan ketahanan tanaman kakao terhadap berbagai hama dan penyakit. Masyarakat memperoleh benih kakao tersebut dari pihak lain yang sudah terlebih dahulu menanam kakao dan selebihnya ada juga bibit yang diperoleh dari bantuan pemerintah. Benih kakao yang mereka tanam adalah langsung dalam bentuk bibit jadi tidak ada kegiatan pembibitan yang mereka lakukan sendiri. Pemeliharaan bibit di persemaian yang dilakukan juga sangat sederhana yaitu hanya berupa penyiraman pada bibit yang sudah di semai di polybag. Penanaman kakao diawali dengan membuat lubang tanam dengan cara di cangkul atau di sandak seukuran polybag atau dua sampai tiga kali cangkul/sandak kemudian di tanam dengan jarak tanam yang teratur. Tidak ada perlakuan khusus atau pemberian bahan tambahan terhadap lubang tanam. Penanaman kakao rata-rata dilakukan pada saat awal bulan basah/hujan. Jika bibit kakao ada yang mati maka akan dilakukan penggantian dengan bibit yang baru, tetapi adapula yang menggantinya dengan tanaman pengganti lainnya. Pemangkasan terhadap tanaman kakao sangat jarang dilakukan, tetapi ada juga yang melakukan 3 kali dalam setahun. Pangkas yang dilakukan yaitu pangkas cabang (pangkas bentuk). Untuk pemanenan tanaman kakao dilakukan seminggu dua kali, dengan buah kakao yang matang berwarna orange dan berwarna merah akan tetapi ada pula yang memanen dengan warna hijau kekuningan, pemanenan dengan menggunakan bantuan alat pangkas maupun dipetik dan dipotong langsung. Hasil produksi kebun kakao rata-rata masih dibawah 50 kg per bulan (Laporan Kajian Budidaya Kakao di KPHL Batu Rook, 2023).

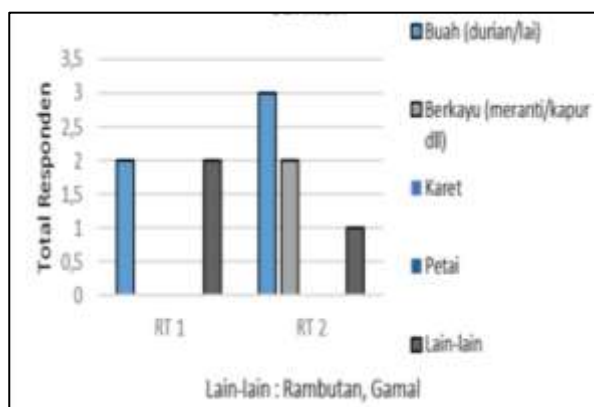
Petani juga menerapkan pola tanam agroforestri, yaitu menanam kakao di antara pohon-pohon lain seperti pepohonan buah-buahan atau kayu-kayuan. Pola tanam ini membantu meningkatkan keberagaman tanaman dan mendukung konservasi keanekaragaman hayati di perkebunan kakao.



Gambar 1. Sketsa Kebun Kakao, Salah Satu Petani Kakao di Kampung Lirung Ubing

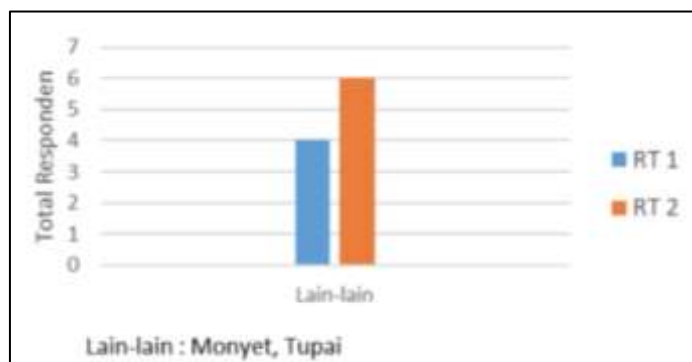
Berdasarkan gambar diatas dapat kita lihat bahwa kebun kakao salah seorang warga seluas ± 1 Ha dipadukan dengan tanaman lain dalam hal ini tanaman tahunan. Tanaman tahunan yang ditanam adalah tanaman berkayu (gaharu dan gamal). Tanaman gaharu ditanam dipinggir tanaman kakao dengan jarak yang teratur. Tanaman gamal berfungsi sebagai penabung untuk tanaman kakao yang masih muda.

Hasil wawancara warga juga menunjukan sebagian besar petani melakukan tumpangsari tanaman tahunan dengan tanaman kakao. Petani tidak ada melakukan tumpangsari untuk tanaman semusim (jagung, padi, lombok, tomat) dengan tanaman kakao. Tanaman tahunan yang paling banyak ditumpangsarikan dengan tanaman kakao adalah tanaman buah (durian/lai). Selebihnya ada juga yang ditumpangsarikan dengan tanaman berkayu. Tanaman tahunan yang ditanam sebagian besar sisa tanaman di ladang sebelumnya. Ada juga yang ditanam bersamaan dengan tanaman kakao. Bahkan ada yang di tanam 4-6 bulan dan 6-12 bulan sebelum tanaman kakao ditanam.



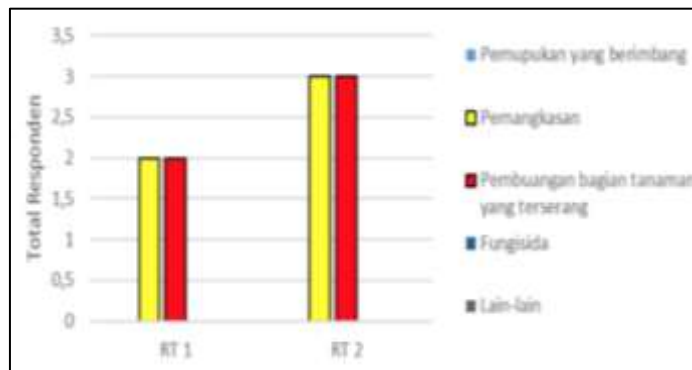
Grafik 2. Jenis Tanaman Tahunan Yang Ditumpang Sarikan

Petani menggunakan berbagai metode pengendalian hama dan penyakit secara tradisional. Kemudian diperoleh informasi tentang pengendalian hama terpadu pada tanaman kakao di Kampung Naha Aruq. Hasil wawancara menunjukkan jenis hama yang menyerang tanaman kakao petani di Naha Aruq semuanya sama yaitu monyet dan tupai.



Grafik 3. Jenis Hama Yang Menyerang Tanaman Kakao

Sedangkan penyakit yang menyerang tanaman kakao mereka adalah jamur batang, jamur ranting dan bercak daun. Penyakit yang paling banyak ditemukan adalah jamur batang. Khusus untuk penyakit yang menyerang tanaman kakao cara mengatasinya adalah dengan pemangkasan dan pembuangan bagian tanaman yang terserang. Ada beberapa dampak yang dirasakan oleh petani dari serangan hama dan penyakit diantaranya adalah tanaman kakao rusak/mati, hasil panen menurun, harga jual turun dan kualitas hasil panen turun. Menurut mereka dampak yang paling berpengaruh adalah tanaman kakao rusak/mati.



Grafik 4. Cara Mengatasi Penyakit Pada Tanaman

Petani kakao rakyat berperan aktif dalam melestarikan sumber daya alam di sekitar perkebunan mereka.

Pengetahuan tradisional petani kakao rakyat di Kabupaten Mahakam Ulu sangat berharga dalam mengembangkan praktik-praktik budidaya dan konservasi kakao yang berkelanjutan. Penerapan praktik agroforestri berbasis kakao dapat memberikan manfaat ganda bagi petani dan lingkungan. Dalam sistem agroforestri, pohon-pohon kakao dikombinasikan dengan pohon-pohon pelindung dan pohon-pohon produktif lainnya, seperti tanaman buah atau kayu, yang menciptakan ekosistem yang lebih stabil dan beragam. Keuntungan dari sistem agroforestri ini meliputi peningkatan ketahanan tanaman terhadap hama dan penyakit, pengurangan risiko kerugian hasil panen akibat perubahan iklim, serta peningkatan pendapatan petani dari hasil panen beragam.

Implementasi dan Potensi Agroforestri Berbasis Kakao

Sistem agroforestri yang merupakan sebuah sistem pertanian yang menggabungkan kegiatan bercocok tanam dengan pohon-pohonan, termasuk kakao (*Theobroma Cacao*), yang memiliki potensi untuk memberikan dampak positif terhadap lingkungan dan pertanian di daerah perbatasan Indonesia-Malaysia, khususnya di Kabupaten Mahakam Ulu, Provinsi Kalimantan Timur. Implementasi agroforestri berbasis kakao telah menunjukkan potensi untuk memberikan dampak positif terhadap lingkungan dan pertanian. Integrasi pohon-pohonan dalam sistem agroforestri memiliki beberapa manfaat signifikan seperti:

- Pengurangan Risiko Erosi Tanah: Struktur agroforestri dengan kehadiran pohon-pohonan membantu mengurangi risiko erosi tanah. Akar pohon membantu memperkuat struktur tanah dan mengurangi potensi longsor. Selain itu, dengan adanya tanaman lain yang ditumpangkan dalam sistem agroforestri, tanah dapat ditutupi, mengurangi paparan

langsung terhadap air hujan, dan mencegah erosi. Dampak positif ini akan berdampak pada kesuburan tanah dan kualitas lingkungan di sekitar area pertanian.

- b. Penyerapan Karbon: Pohon-pohonan dalam sistem agroforestri berkontribusi dalam penyerapan karbon dioksida dari atmosfer dan menyimpannya dalam biomasa mereka. Hal ini membantu mengurangi konsentrasi gas rumah kaca di udara, sehingga dapat membantu mengurangi dampak pemanasan global. Penanaman pohon juga membantu mencegah penebangan hutan dan membantu memperkuat fungsi hutan sebagai penyangga iklim.

Berdasarkan hasil Diskusi Grup Terfokus (FGD) oleh masyarakat setempat, terdapat beberapa potensi sumber daya kakao di beberapa kampung di Kabupaten Mahakam Ulu yaitu di Kampung Lirung Ubing, Kampung Long Isun, Kampung Naha Aruq, Long Apari, Tiong Bu'u yaitu setiap kepala keluarga rata-rata menanam sekitar 200 bibit kakao, dan sebagian petani kakao telah tergabung dalam kelompok tani. Luas lahan tiap anggota kelompok tani berkisar antara 1-1,5 Ha. Kondisi kebun kakao di beberapa kampung cenderung tidak terawat dengan baik.

Meskipun begitu, masyarakat di Kabupaten Mahakam Ulu memiliki pengetahuan tradisional yang kaya tentang ekosistem lokal dan pengelolaan lahan. Pengetahuan ini merupakan aset berharga yang dapat diintegrasikan dalam pengembangan agroforestri berbasis kakao. Penggunaan pengetahuan lokal dalam pemilihan varietas kakao, pengaturan tata ruang kebun, dan teknik pengelolaan lahan dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil kakao. Dengan menggabungkan pengetahuan tradisional dengan teknologi modern dalam praktik agroforestri berbasis kakao, sistem pertanian akan menjadi lebih berkelanjutan dan adaptif terhadap perubahan lingkungan. Selain itu, integrasi pengetahuan tradisional juga dapat memberdayakan masyarakat setempat, meningkatkan kesejahteraan sosial, dan memperkuat keterlibatan mereka dalam pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan. Potensi sumber daya kakao yang ada di beberapa kampung memberikan peluang untuk pengembangan agroforestri yang lebih luas. Dengan mengintegrasikan pengetahuan tradisional masyarakat setempat dalam pengelolaan kebun kakao, sistem pertanian dapat menjadi lebih berkelanjutan dan adaptif terhadap perubahan lingkungan. Selain itu, ini juga dapat memberdayakan masyarakat lokal dan meningkatkan kesejahteraan mereka secara sosial dan ekonomi.

Pengembangan agroforestri berbasis kakao di Kabupaten Mahakam Ulu memerlukan komitmen dan kerjasama dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, lembaga penelitian, dan

masyarakat lokal. Dalam mengoptimalkan potensi agroforestri, diperlukan upaya dalam memberdayakan masyarakat lokal, memberikan pelatihan dan pendampingan dalam mengimplementasikan praktik agroforestri yang berkelanjutan. Adapun tantangan dalam mengembangkan agroforestri di wilayah ini adalah masalah teknis, seperti kekurangan akses terhadap sumber daya dan permodalan, serta masalah regulasi dan kebijakan terkait pertanian dan kehutanan. Pengembangan agroforestri juga harus memperhatikan aspek ekonomi, untuk memastikan bahwa para petani dan masyarakat lokal dapat memperoleh manfaat yang berkelanjutan dari sistem ini.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi agroforestri berbasis kakao dengan memanfaatkan pengetahuan tradisional memiliki potensi besar untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan perkebunan kakao di Kabupaten Mahakam Ulu dan Kalimantan Timur secara keseluruhan. Dengan menggabungkan pengetahuan lokal yang telah teruji selama berabad-abad, praktik agroforestri berbasis kakao dapat menjadi lebih berhasil dan berkelanjutan. Dalam mengoptimalkan potensi agroforestri, diperlukan upaya dalam memberdayakan masyarakat lokal, memberikan pelatihan dan pendampingan dalam mengimplementasikan praktik agroforestri yang berkelanjutan. Selain itu, juga perlu diperhatikan aspek ekonomi, untuk memastikan bahwa para petani dan masyarakat lokal dapat memperoleh manfaat yang berkelanjutan dari sistem agroforestri ini.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan yang lebih baik tentang potensi agroforestri berbasis kakao di perbatasan Indonesia-Malaysia, khususnya di Kabupaten Mahakam Ulu. Selain itu, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan sektor perkebunan, khususnya dalam upaya meningkatkan produksi dan produktivitas kakao secara berkelanjutan, serta melestarikan pengetahuan tradisional yang berharga bagi masyarakat lokal. Dengan pengembangan agroforestri berbasis kakao yang berkelanjutan dan berbasis lokal, diharapkan sektor perkebunan kakao dapat menjadi lebih berkontribusi dalam perekonomian wilayah dan negara secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Kutai Barat. (2021). Kabupaten Mahakam Ulu Dalam Angka 2021.
- Black, J. A., & Champion, D. J. (n.d.). Metode dan Masalah Penelitian Sosial. Penerbit Refika Aditama.
- De Vries, D. W. (2006). Gender Bukan Tabu: Catatan Perjalanan Fasilitasi Kelompok Perempuan Jambi. Publikasi Center for International Forestry Research (CIFOR).
- Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Timur. (2019). Rapat Koordinasi Pembangunan Perkebunan Tahun 2019. Tema: Pengelolaan Pascapanen dan Nilai Tambah untuk Peningkatkan Pemasaran dan Daya Saing Produk Perkebunan.
- Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kabupaten Mahakam Ulu. (2021). Rencana Strategis (Renstra) Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian 2021-2026 (Draft Final).
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 48/Permentan/OT.140/4/2014. (n.d.). Tentang Pedoman Teknis Budidaya Kakao yang Baik (Good Agriculture Practice).
- Hoed, B. H. (1995). Diskusi Kelompok Terfokus (DKT) (Focus Group Discussion/FGD). Fakultas Sastra Universitas Indonesia.
- Kementerian Pertanian. (2020). Buku Outlook Komoditas Perkebunan Kakao. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian.
- Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 472/Kpts/RC.040/6/2018. (n.d.). Tentang Lokasi Kawasan Pertanian Nasional.
- Lofland, J., & Lofland, L. H. (1984). Analyzing social settings: A guide to qualitative observation and analysis. Belmont, CA: Wadsworth Publishing.
- Moleong, L. J. (2010). Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi). Penerbit PT. Remaja Rosdakarya.
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 18/Permentan/RC.040/4/2018. (n.d.). Tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Korporasi Petani.
- Pemerintah Kabupaten Mahakam Ulu. (2017). Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Mahakam Ulu Tahun 2017-2037.
- Pemerintah Kabupaten Mahakam Ulu. (2021). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Mahakam Ulu Tahun 2021-2026.
- Saleh, Abdul Rahim (2022) Sistem Agroforestri Berbasis Kakao: Distribusi Perakaran, Akses Terhadap Air dan Hara Serta Potensi Mitigasi Terhadap Perubahan Iklim = Cocoa-Based

Agroforestry Systems: Root Distribution, Access to Water and Nutrient, and Potential Mitigation to Climate Change. Disertasi thesis, Universitas Hasanuddin.

Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Batu Rook. (2020). Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang (RPHJP) KPHL Unit XXII Batu Rook pada UPTD KPHL Batu Rook Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2021-2030.