



Pengelolaan Tanaman Kakao (*Theobroma cacao*) Oleh Petani Di Desa Makububui Kecamatan Taniwel Timur Kabupaten Seram Bagian Barat

Welminci Elake¹, Johan Riry^{2*}, Roberth Berthy Riry¹

¹Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Pattimura

²Program Studi Agroteknologi, FAPERTA. Universitas Pattimura

Article Info	ABSTRAK
Kata Kunci: Pengelolaan, Tanaman Kakao, Petani	Tanaman kakao diperkenalkan di Indonesia pada 1560, pertama kali di Sulawesi, Minasa. Ekspor awalnya dari Manado ke Manila pada 1825-1838 mencapai 92 ton, namun serangan hama merusaknya. Pada 1928, Ambon memiliki 10.000-12.000 pohon kakao menghasilkan 11,6 ton. Maluku, dengan luas lahan 1.398.672 hektar, menawarkan potensi investasi besar di sektor kakao. Di Desa Makububui, kakao menjadi tulang punggung ekonomi, tetapi petani menghadapi tantangan seperti hama, perubahan iklim, dan fluktuasi harga. Penelitian di Desa Makububui penting untuk meningkatkan produktivitas kakao dan mendukung petani dengan kebijakan yang lebih efektif. Tujuannya adalah memahami pengelolaan tanaman kakao oleh petani setempat. Penelitian deskriptif tentang pengelolaan tanaman kakao di Desa Makububui, Seram Bagian Barat, melibatkan 12 petani selama satu bulan. Fokusnya adalah praktik budidaya kakao, mencakup persiapan bibit, penanaman, pemeliharaan, dan panen. Metode pengumpulan data termasuk observasi, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan pendekatan deskriptif dengan penyajian dalam tabel distribusi frekuensi. Praktik tradisional dalam pengelolaan kakao meliputi penyiraman, pemupukan, pemangkasan, dan pembijian. Namun, masih ada ruang untuk peningkatan terutama dalam pemasaran dan pengendalian hama. Diperlukan integrasi teknologi modern dan akses pasar lebih luas untuk meningkatkan produktivitas. Penelitian ini memberikan wawasan tentang pengelolaan kakao di peDesaan, dengan rekomendasi pelatihan dan kerjasama pemerintah dan lembaga.
Keywords: Management, <i>Theobroma cacao</i> , Farmer	ABSTRACT <i>Cocoa was introduced to Indonesia in 1560, first in Sulawesi, Minasa. Early exports from Manado to Manila in 1825-1838 reached 92 tons, but pest attacks damaged it. By 1928, Ambon had 10,000-12,000 cocoa trees producing 11.6 tons. Maluku, with 1,398,672 hectares of land, offers significant investment potential in the cocoa sector. In Makububui Village, cocoa is the backbone of the economy, but farmers face challenges like pests, climate change, and price fluctuations. Research in Makububui is crucial to improve cocoa productivity and support farmers with more effective policies. The goal is to understand cocoa plant management by local farmers. Descriptive research on cocoa plant management in Makububui Village, West Seram, involves 12 farmers for a month. It focuses on cocoa cultivation practices, including seed preparation, planting, maintenance, and harvesting. Data collection methods include observation, questionnaires, interviews, and documentation. Data analysis uses a descriptive approach with presentation in frequency distribution tables. Traditional cocoa management practices include watering, fertilization, pruning, and grafting. However, there is room for improvement, especially in marketing and pest control. Integration of</i>

modern technology and broader market access are needed to increase productivity. This research provides insights into cocoa management in rural areas, with recommendations for training and collaboration between government and institutions.

***Corresponding Author:**

Johan Riry

Program Studi Agroteknologi, FAPERTA. Universitas Pattimura

Jl. Ir. M. Putuhena Poka Ambon

riryjohan@gmail.com

Panduan Sitasi:

Elake W., R. Johan., R. B. Berty. (2024). Pengelolaan Tanaman Kakao (*Theobroma cacao*) Oleh Petani Di Desa Makububui Kecamatan Taniwel Timur Kabupaten Seram Bagian. *Jurnal Jendela Pengetahuan*. 17(2), 187-197.

<https://doi.org/10.30598/jp17iss2pp178-186>

PENDAHULUAN

Tanaman kakao pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1560, tepatnya di Sulawesi, Minasa. Awal ekspor kakao dari Indonesia tercatat dimulai dari pelabuhan Manado ke Manila pada tahun 1825-1838 dengan jumlah ekspor mencapai 92 ton. Namun, setelah itu, ekspor kakao mengalami penurunan drastis akibat serangan hama yang merusak tanaman. Pada tahun 1928, tercatat ada sekitar 10.000-12.000 tanaman kakao di Ambon yang mampu menghasilkan 11,6 ton kakao, tetapi keberlanjutan dari tanaman tersebut hilang tanpa informasi lebih lanjut (Akiyama & Nishio, 1997). Maluku, dengan potensi lahan perkebunan seluas 1.398.672 hektar, menawarkan peluang besar untuk pengembangan investasi di sektor kakao. Menurut data dari Badan Pusat Statistik Maluku pada tahun 2002, luas panen kakao di Maluku baru mencapai sekitar 10.480 hektar dengan produksi sebesar 2.932 ton, menghasilkan rata-rata produktivitas 0,28 ton per hektar. Hingga tahun 2006, terjadi peningkatan luas areal perkebunan kakao di Maluku menjadi 16.380,7 hektar dengan rata-rata produktivitas 0,26 ton per hektar (Fahmid et al., 2018)

Desa Makububui, Kecamatan Taniwel Timur, Kabupaten Seram Bagian Barat, merupakan salah satu daerah yang menunjukkan potensi besar dalam budidaya kakao. Tanaman kakao di *Desa* ini telah menjadi komoditas unggulan yang memberikan kontribusi signifikan terhadap pendapatan petani serta perekonomian lokal. Pengelolaan tanaman kakao oleh petani di Desa Makububui melibatkan berbagai tahap mulai dari persiapan lahan, pemilihan bibit unggul, teknik penanaman, pemeliharaan, hingga panen dan pengolahan hasil. Namun, petani di *Desa* ini menghadapi berbagai tantangan seperti serangan hama dan penyakit, perubahan iklim, serta fluktuasi harga pasar yang dapat mempengaruhi produktivitas dan kualitas hasil kakao mereka.

Pertanian merupakan salah satu sektor utama dalam perekonomian Indonesia, yang melibatkan sebagian besar penduduk di *peDesaan* (Isbah & Iyan, 2016). Di Desa Makububui, Kecamatan Taniwel Timur, Kabupaten Seram Bagian Barat, tanaman kakao (*Theobroma cacao*) memiliki peranan penting dalam perekonomian petani. Tanaman kakao menjadi salah satu komoditas unggulan yang memberikan kontribusi signifikan terhadap pendapatan petani serta perekonomian lokal. Pengelolaan tanaman kakao oleh petani di Desa Makububui menjadi fokus penelitian ini, dengan tujuan untuk memahami praktik-praktik pengelolaan yang dilakukan serta tantangan yang dihadapi oleh petani dalam mempertahankan produktivitas dan kualitas hasil. Kakao (*Theobroma cacao*) dikenal sebagai tanaman perkebunan penting di daerah tropis, terutama di wilayah-wilayah Asia Tenggara dan Amerika Latin (Rubiyo & Siswanto, 2012). Tanaman kakao tidak hanya memberikan hasil berupa biji kakao yang digunakan sebagai bahan dasar pembuatan cokelat, tetapi juga memiliki peranan ekonomi yang besar bagi petani di wilayah-wilayah penghasil. Di Desa Makububui, kakao telah menjadi tulang punggung perekonomian petani selama bertahun-tahun, dengan lahan-lahan kakao tersebar di berbagai kawasan *Desa*.

Pengelolaan tanaman kakao melibatkan serangkaian kegiatan mulai dari persiapan lahan, pemilihan varietas yang sesuai, pemeliharaan tanaman, hingga pemanenan dan pasca panen. Petani di Desa Makububui telah mengembangkan beragam teknik dan strategi dalam

pengelolaan tanaman kakao, yang secara inheren terkait dengan pengetahuan lokal dan pengalaman empiris yang telah diturunkan dari generasi ke generasi. Meskipun kakao memberikan potensi ekonomi yang besar, pengelolannya tidaklah tanpa tantangan (Anwar et al., 2022). Petani di Desa Makububui menghadapi berbagai kendala dalam upaya mempertahankan produktivitas dan kualitas hasil. Perubahan iklim, serangan hama dan penyakit, serta fluktuasi harga merupakan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan produksi kakao. Selain itu, adopsi teknologi baru dalam pengelolaan kakao juga menjadi sebuah tantangan tersendiri bagi petani yang cenderung mempertahankan praktik-praktik tradisional yang telah terbukti selama bertahun-tahun (Susilo, 2023).

Dalam konteks ini, penelitian tentang pengelolaan tanaman kakao oleh petani di Desa Makububui menjadi penting untuk dilakukan. Memahami praktik-praktik yang dilakukan oleh petani, serta mengidentifikasi tantangan yang dihadapi, akan memberikan wawasan yang berharga dalam upaya meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan sektor kakao di tingkat lokal. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi landasan bagi pengembangan kebijakan yang lebih efektif dalam mendukung petani kakao, serta mempromosikan inovasi dan teknologi yang sesuai dengan kondisi lokal. Dengan menggali lebih dalam tentang pengelolaan tanaman kakao oleh petani di Desa Makububui, diharapkan dapat ditemukan solusi-solusi yang dapat meningkatkan kesejahteraan petani serta keberlanjutan produksi kakao dalam jangka panjang. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam literatur ilmiah mengenai pertanian kakao di Indonesia, serta menjadi acuan bagi penelitian lebih lanjut dalam bidang ini.

METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang mengarah pada pengungkapan suatu masalah atau keadaan sebagaimana adanya serta mengungkapkan fakta-fakta mengenai pengelolaan tanaman kakao oleh petani di Desa Makububui, Kecamatan Taniwel Timur, Kabupaten Seram Bagian Barat. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menciptakan konsep-konsep ilmiah dan berfungsi dalam mengadakan spesifikasi mengenai gejala-gejala fisik maupun sosial yang dipersoalkan. Melalui pendekatan ini, penelitian akan mengidentifikasi dan mendeskripsikan praktik-praktik pengelolaan kakao yang dilakukan oleh petani, termasuk persiapan bibit, teknik penanaman, pemeliharaan, dan proses panen, serta tantangan yang dihadapi dalam setiap tahapan tersebut.

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Makububui, Kecamatan Taniwel Timur, Kabupaten Seram Bagian Barat, selama satu bulan, yaitu dari 5 Juni hingga 5 Juli 2023. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada potensi dan relevansi *Desa* tersebut sebagai salah satu pusat pengelolaan tanaman kakao yang signifikan. Desa Makububui dipilih karena keberadaannya yang representatif dalam konteks pertanian kakao, dengan petani yang berpengalaman dan lahan yang luas.

3. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah 12 orang petani yang memiliki kebun kakao di Desa Makububui. Para petani ini dipilih sebagai sampel penelitian karena mereka secara langsung terlibat dalam pengelolaan tanaman kakao dan dapat memberikan informasi yang mendalam mengenai praktik-praktik yang dilakukan serta tantangan yang dihadapi.

4. Variabel Penelitian

Penelitian ini berfokus pada variabel tunggal yaitu "Petani Kakao di Desa Makububui, Kecamatan Taniwel Timur, Kabupaten Seram Bagian Barat". Indikator yang digunakan untuk variabel ini meliputi faktor-faktor fisik dalam pengelolaan kakao, seperti persiapan bibit, penanaman, pemeliharaan, dan panen. Indikator ini meliputi: a) Persiapan Bibit (sumber benih

dan teknik penyemaian); b) Penanaman (teknik penanaman kakao, pembersihan lahan, pengairan, penggalian lubang tanah, dan penanaman); c) Pemeliharaan (penyiraman, pemupukan, pengendalian hama, penyakit, dan gulma, serta pemangkasan); d) Panen (pengolahan pascapanen, pemecahan buah, dan pembijian).

5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi lapangan, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung di lapangan untuk mendapatkan data mendalam mengenai pengelolaan tanaman kakao oleh petani. Kuesioner disusun secara sistematis sesuai dengan permasalahan yang diteliti, kemudian disebarluaskan kepada responden untuk dijawab. Wawancara menggunakan teknik wawancara bebas terpimpin, di mana pertanyaan diajukan secara bebas namun tetap berada pada pedoman wawancara yang telah dibuat. Pertanyaan akan berkembang selama wawancara berlangsung untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam (Leuwol et al., 2023). Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka, dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Data yang dikumpulkan melalui teknik ini kemudian ditelaah untuk memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai praktik pengelolaan kakao di Desa Makububui.

6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Setelah semua data yang diperlukan terkumpul, data diolah dan dianalisis secara deskriptif, yaitu penyajian data-data dalam bentuk tabel-tabel distribusi frekuensi. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk menyajikan data secara sistematis dan mudah dipahami, sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai pengelolaan tanaman kakao oleh petani di Desa Makububui.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Teknik Budidaya Tanaman Kakao

a. Persiapan dan Sumber Bibit

Penggunaan bibit yang sehat menjadi kunci utama dalam keberhasilan pengelolaan tanaman kakao. Memilih bibit unggul dan melakukan persiapan bibit yang baik adalah langkah awal yang krusial, karena bibit yang berkualitas akan berdampak langsung pada pertumbuhan tanaman kakao. Proses penanaman biji atau benih dilakukan dengan cermat, menempatkannya di lokasi yang memenuhi persyaratan tumbuh sehingga memungkinkan perkecambahan atau pertunasan bibit yang cepat dan baik, yang pada akhirnya akan menghasilkan tanaman kakao yang sehat dan produktif.

Petani kakao di Desa Makububui mengeksplorasi berbagai sumber untuk memperoleh benih tanaman kakao. Praktik kemandirian dalam memproduksi bibit terlihat dari mayoritas petani yang memilih mendapatkan benih dari hasil bibit sendiri, mencapai 41,66%. Hal ini menunjukkan bahwa petani telah mengembangkan keahlian dalam mempertahankan dan menghasilkan bibit yang berkualitas, serta menunjukkan tingkat ketergantungan yang rendah terhadap pasokan dari luar. Di sisi lain, pembelian bibit di toko pertanian menjadi pilihan bagi 33,33% petani, menunjukkan bahwa sebagian petani memilih untuk memperoleh bibit yang telah teruji kualitasnya dan diproduksi secara massal. Namun demikian, pentingnya peran Dinas Pertanian setempat dalam menyediakan bibit tidak dapat diabaikan, meskipun hanya sekitar 16,66% petani yang memanfaatkannya.

Tabel 1. Sumber Benih Kakao

Petani Kakao	Frekuensi Responden	Persentase
Dinas Pertanian	2	16,66%
Hasil Bibit Sendiri	5	41,66%

Beli Di Toko Pertanian	4	33,33%
Dari Teman	1	8,33%
Jumlah	12	100%

b. Teknik Penyemaian

Para petani di Desa Makububui melakukan cara penyemaian biji kakao dengan mengupas kulit menggunakan berbagai alat, seperti pisau, parang, silet, dan tangan. Data menunjukkan bahwa sebagian besar petani, sekitar 41,66%, menggunakan pisau sebagai alat utama untuk proses pengupasan. Sementara itu, sekitar 16,66% petani menggunakan parang, 25% menggunakan silet, dan 16,66% menggunakan tangan. Variasi dalam alat yang digunakan menunjukkan adanya preferensi yang berbeda-beda di antara petani, mungkin dipengaruhi oleh faktor ketersediaan alat dan kebiasaan lokal. Dengan demikian, pengetahuan mengenai teknik penyemaian yang beragam ini memberikan wawasan yang berharga bagi pengembangan praktik pertanian yang lebih efisien dan efektif di Desa Makububui.

Para petani di Desa Makububui menggunakan berbagai alat, seperti pisau, parang, silet, dan bahkan tangan, untuk melakukan penyemaian biji kakao sesuai dengan preferensi masing-masing. Penggunaan pisau sebagai alat utama mungkin dipilih karena kepraktisan dan ketersediaannya yang lebih luas dibandingkan dengan alat lainnya. Selain itu, pisau juga dianggap efektif dalam mengupas kulit biji kakao dengan hasil yang memadai. Di sisi lain, sebagian petani mungkin memilih alat seperti parang atau silet karena pertimbangan efisiensi dan kemampuan alat tersebut dalam menangani biji kakao. Terlepas dari jenis alat yang digunakan, preferensi petani terhadap cara penyemaian tertentu bisa juga dipengaruhi oleh faktor-faktor budaya lokal, pengalaman pribadi, atau tradisi turun-temurun dalam praktik pertanian. Dengan demikian, penggunaan cara penyemaian tertentu mencerminkan adaptasi petani terhadap kondisi lokal dan kebutuhan spesifik mereka dalam mengelola tanaman kakao (Adiyoga & Lukman, 2018).

C. Penanaman

Penanaman tanaman kakao di Desa Makububui adalah sebuah proses yang membutuhkan perencanaan dan pelaksanaan yang cermat. Secara etimologi, penanaman berasal dari kata "tanam", yang mengacu pada penaburan benih atau bibit untuk memulai proses pertumbuhan. Dalam konteks pertanian kakao di Desa Makububui, penanaman menjadi tahapan yang sangat penting dalam rangka memastikan kelangsungan produksi kakao yang berkualitas. Berdasarkan hasil penelitian dan wawancara dengan para petani, penggunaan tanaman naungan merupakan praktik umum yang dilakukan oleh seluruh responden. Hal ini menunjukkan tingginya kesadaran akan pentingnya tanaman naungan dalam meningkatkan kualitas tanaman kakao, mengingat tanaman kakao merupakan jenis tanaman yang tumbuh baik di bawah naungan.

Persiapan lahan juga menjadi aspek penting dalam penanaman kakao (Leslie Selviana Purba et al., 2021). Lahan perkebunan kakao dapat berasal dari berbagai sumber, seperti hutan asli, hutan sekunder, tegalan, atau bekas tanaman perkebunan lainnya. Proses pembersihan lahan untuk tanaman kakao dilakukan dengan berbagai cara, tergantung pada preferensi dan kondisi lingkungan setempat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar petani memilih menggunakan pestisida untuk membersihkan lahan, sementara yang lain lebih memilih membersihkan lahan secara manual dengan menggunakan parang. Pemilihan cara pembersihan lahan ini didasarkan pada efektivitas dan efisiensi dalam membersihkan lahan serta pertimbangan terhadap dampak lingkungan.

Selain persiapan lahan, proses penyemaian dan pemilihan bibit yang berkualitas juga sangat penting dalam penanaman kakao (Nasamsir, 2014). Penyemaian bibit yang baik merupakan kunci keberhasilan dalam pertumbuhan tanaman kakao. Melalui wawancara dengan para petani, ditemukan bahwa penggunaan pisau untuk mengupas biji kakao dan

penyemaian benih dengan penyiraman setiap pagi dan sore hari setelah 4-5 hari merupakan metode yang umum dilakukan oleh petani di Desa Makububui. Praktik ini menunjukkan kesadaran petani akan pentingnya penggunaan teknik yang tepat dalam memulai proses pertumbuhan tanaman kakao.

Dengan demikian, penanaman kakao di Desa Makububui bukan hanya sekadar menanam benih dalam tanah, tetapi melibatkan serangkaian proses dan keputusan yang harus dilakukan dengan cermat. Mulai dari persiapan lahan hingga proses pemilihan bibit dan penyemaian, setiap langkah memiliki dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil panen tanaman kakao. Oleh karena itu, penting bagi para petani untuk terus memperbarui pengetahuan dan keterampilan mereka dalam teknik penanaman yang efektif dan berkelanjutan, demi meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil panen kakao mereka.

D. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman meliputi serangkaian tindakan untuk menjaga kesehatan, pertumbuhan, dan produktivitas tanaman, termasuk pemupukan, penyiraman, pengendalian hama dan penyakit, serta pemangkasan yang teratur.

- Penyiraman

Penyiraman merupakan salah satu aspek penting dalam pemeliharaan tanaman kakao, terutama saat tumbuh dalam kondisi tanah yang baik dan dikelilingi oleh pohon-pohon peneduh. Para petani di Desa Makububui secara rutin melakukan penyiraman setiap hari untuk memastikan tanaman kakao tetap subur dan sehat. Selain itu, sebagai bagian dari pemeliharaan tanaman, pemangkasan juga dilakukan oleh para petani. Dalam hal penyiraman, frekuensi yang dilakukan para petani dalam sehari sangatlah penting untuk menentukan kesejahteraan tanaman. Oleh karena itu, hasil penelitian dan wawancara dengan para responden menjadi kunci untuk mengetahui seberapa sering penyiraman dilakukan dalam satu hari oleh para petani di Desa Makububui, memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang praktik pertanian lokal dan pemeliharaan tanaman kakao secara keseluruhan.

Tabel 2. Frekuensi Penyiraman Kakao

No	Jawaban	Frekuensi Penyiraman	Persentase
1	Setiap hari sekali	2	16,66%
2	Seminggu sekali	0	0%
3	Tidak pernah	0	0%
4	2 x sehari	10	83,33%
	Jumlah	12	100%

Berdasarkan data yang disajikan, mayoritas petani kakao di Desa Makububui melakukan penyiraman tanaman mereka dua kali sehari, dengan 83,33% dari total responden memilih opsi ini. Hanya sebagian kecil, sekitar 16,66%, yang melakukan penyiraman setiap hari sekali. Tidak ada yang memilih untuk melakukan penyiraman hanya sekali dalam seminggu atau sama sekali tidak melakukan penyiraman. Frekuensi penyiraman dua kali sehari ini mungkin dipilih karena kondisi tanah dan lingkungan di daerah tersebut, di mana cuaca dan kelembaban udara mempengaruhi kebutuhan air tanaman secara signifikan. Selain itu, kakao cenderung membutuhkan kelembaban yang cukup untuk pertumbuhan yang optimal, dan penyiraman dua kali sehari dapat membantu dalam memenuhi kebutuhan air tanaman tersebut, menjaga tanaman tetap subur dan sehat. Oleh karena itu, data ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang praktik penyiraman yang umum dilakukan oleh petani kakao di daerah tersebut, serta alasan di balik pilihan mereka untuk melakukan penyiraman dengan frekuensi tersebut.

- Pemupukan

Berdasarkan hasil penelitian dan wawancara, metode pemupukan yang digunakan oleh para petani kakao seringkali bervariasi. Beberapa petani memilih untuk menggunakan pupuk organik sebelum menanam bibit untuk merangsang pertumbuhan, sementara yang lain mungkin lebih memilih pupuk kimia. Selain itu, meskipun pemupukan pada tanaman kakao dilakukan sekali dalam setahun, cara pemupukan yang dilakukan cenderung tidak menentu, mungkin dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kondisi tanah, preferensi pribadi, serta ketersediaan bahan pupuk di wilayah mereka.

Tabel 3. Teknik Pemupukan Kakao

No	Jawaban	Frekuensi Pemupukan	Persentase
1	Menabur benih dikelilingi pohon	0	0%
2	Secara jalur	0	0%
3	Tunggal 4 arah	0	0%
4	Tidak menentu	12	100%
Jumlah		12	100

Berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa para petani kakao cenderung melakukan pemupukan secara tidak teratur, dengan semua responden memilih opsi "Tidak menentu". Hal ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk variasi dalam praktek pertanian tradisional yang dapat bervariasi antar petani, serta keterbatasan sumber daya dan pengetahuan mengenai pemupukan yang optimal. Beberapa petani mungkin mengandalkan pemahaman turun temurun atau pengalaman pribadi dalam melakukan pemupukan, tanpa mengikuti jadwal atau metode yang terstruktur. Selain itu, kemungkinan adanya kendala dalam akses atau ketersediaan pupuk juga dapat memengaruhi keputusan petani dalam melakukan pemupukan secara teratur. Oleh karena itu, hasil yang menunjukkan bahwa pemupukan dilakukan secara tidak teratur menggarisbawahi pentingnya pendekatan yang lebih sistematis dalam pemupukan tanaman kakao untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil panen (Hasibuan & Nasution, 2020).

- Pengendalian hama, penyakit, gulma

Para petani di Makububui cenderung menggunakan pendekatan ilmiah, seperti penggunaan pestisida, untuk mengendalikan hama, penyakit, dan gulma pada tanaman kakao. Selain itu, mereka juga melakukan pembersihan kebun secara teratur sebagai upaya pencegahan agar tanaman terhindar dari serangan hama dan penyakit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa praktik ini menjadi metode umum yang diterapkan oleh semua responden dalam upaya menjaga kesehatan tanaman kakao mereka. Pendekatan ini mencerminkan upaya para petani untuk mengurangi risiko kerusakan tanaman dan potensi penurunan hasil panen akibat serangan hama dan penyakit. Dengan demikian, penggunaan strategi ilmiah dan tindakan pencegahan yang teratur menggambarkan komitmen petani dalam menjaga produktivitas dan kesehatan tanaman (Azhari et al., 2021).

Tabel 4. Teknik Pengendalian Hama dan Penyakit

No	Jawaban	Frekuensi	Persentase
1	Melakukan pembersihan kebun	4	33,33%
2	Penggunaan klon yang tahan terhadap hama dan penyakit	0	0%
3	Melakukan pembersihan terhadap tanaman agar tidak terkena hama dan penyakit	5	41,66%
4	Pembersihan secara rutin agar biji kakao tidak terkena hama dan penyakit	3	25%
Jumlah		12	100%

Para petani cenderung melakukan pembersihan kebun secara rutin agar tanaman kakao tidak terkena hama dan penyakit, seperti yang diungkapkan oleh 41,66% dari responden. Alasan di balik praktik ini adalah untuk mencegah serangan hama dan penyakit yang dapat merugikan tanaman kakao dan mengurangi potensi penurunan hasil panen. Dengan membersihkan kebun secara teratur, petani dapat menghilangkan habitat dan tempat persembunyian bagi hama dan penyakit, serta memastikan tanaman tumbuh dalam lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Ini merupakan strategi pencegahan yang efektif untuk menjaga kesehatan tanaman kakao dan meningkatkan produktivitasnya.

- Pemangkasan

Pemangkasan tanaman kakao dilakukan oleh petani di Makububui setiap 3 bulan sekali, menunjukkan konsistensi dalam praktik pemeliharaan tanaman mereka. Kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan produksi dan mempertahankan umur ekonomis tanaman, karena pemangkasan yang teratur dapat merangsang pertumbuhan tanaman dan pembentukan buah yang lebih baik (Yuliana et al., 2017). Dengan demikian, pemangkasan menjadi salah satu langkah penting dalam strategi pemeliharaan tanaman kakao yang dilakukan oleh petani.

Tabel 5. Frekuensi Pemangkasan Kakao

No	Jawaban	Frekuensi	Persentase
1	6 bulan sekali	7	58,33%
2	3 bulan sekali	3	25%
3	9 bulan sekali	2	16,66%
4	Setahun sekali	0	0%
Jumlah		12	100

Mayoritas petani di Makububui melakukan pemangkasan tanaman kakao setiap 6 bulan sekali, dengan persentase sebesar 58,33%, diikuti oleh yang melakukannya setiap 3 bulan sekali sebanyak 25%. Alasan utama di balik frekuensi ini mungkin terletak pada pertimbangan praktis dan kebutuhan tanaman. Pemangkasan yang dilakukan setiap 6 bulan sekali mungkin dianggap sebagai interval waktu yang cukup untuk memastikan bahwa tanaman tetap dalam kondisi optimal tanpa terlalu sering mengganggu proses pertumbuhannya. Selain itu, pemangkasan setiap 3 bulan sekali mungkin dipilih oleh sebagian petani yang lebih memperhatikan pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara intensif, mengingat interval waktu yang lebih pendek dapat membantu merangsang pertumbuhan tanaman dan pembentukan buah. Sedangkan frekuensi 9 bulan sekali mungkin dipilih oleh sebagian kecil petani yang melihat bahwa tanaman mereka tidak membutuhkan pemangkasan yang terlalu sering untuk tetap dalam kondisi yang baik. Dalam praktiknya, pemilihan frekuensi pemangkasan harus mempertimbangkan berbagai faktor, termasuk kondisi tanaman, kondisi lingkungan, dan preferensi petani untuk mencapai hasil yang optimal (Matias et al., 2023).

2. Panen dan Pascapanen

Pengelolaan hasil pasca panen tanaman kakao melibatkan serangkaian kegiatan untuk memastikan kualitas dan nilai ekonomis buah kakao yang telah dipanen. Ini mencakup proses pemisahan biji kakao dari buah, fermentasi biji, pengeringan, pemilahan, dan penyimpanan biji. Selain itu, pemrosesan lanjutan seperti pemanggangan dan penggilingan juga merupakan bagian dari pengelolaan pasca panen. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa biji kakao siap untuk dijual atau diolah lebih lanjut menjadi produk coklat. Pentingnya pengelolaan hasil pasca panen adalah untuk mempertahankan kualitas biji kakao, meningkatkan nilai jual, dan memenuhi standar pasar yang ketat (Senna, 2020). Dengan demikian, pengelolaan pasca panen yang efisien dan efektif sangat penting bagi petani kakao untuk memaksimalkan hasil panen dan mendapatkan keuntungan yang optimal.

Tabel 6. Panen dan Pasca Panen Kakao

No	Jawaban	Frekuensi	Persentase
1	Permentase, pencucian, pengeriman, sortasi, pengemasan dan penyimpanan	12	100%
2	Permentasi dan pencucian	0	0%
3	Pencucuan	0	0%
4	Pengeriman dan pencucian	0	0%
Jumlah		12	100%

Semua responden menjawab opsi pertama, yaitu melakukan serangkaian tindakan pasca panen termasuk fermentasi, pencucian, pengeringan, sortasi, pengemasan, dan penyimpanan. Alasan dibalik pilihan ini mungkin karena serangkaian proses ini merupakan praktik umum dalam pengelolaan hasil pasca panen kakao yang telah terbukti efektif dalam menjaga kualitas biji kakao dan memenuhi standar pasar yang ketat. Proses fermentasi membantu mengembangkan cita rasa yang diinginkan dalam biji kakao (Amraini et al., 2011), sementara pencucian membantu membersihkan biji dari sisa-sisa buah dan mengurangi kontaminasi. Pengeriman, sortasi, pengemasan, dan penyimpanan juga penting untuk menjaga kualitas biji kakao selama proses distribusi dan penyimpanan. Dengan memilih opsi ini, para petani menunjukkan kesadaran mereka akan pentingnya pengelolaan pasca panen yang komprehensif dalam mempertahankan kualitas biji kakao dan meningkatkan nilai ekonomisnya.

Proses pembijian biji kakao merupakan tahapan penting dalam pengelolaan hasil panen kakao. Para petani di Desa Makububui melakukan pembijian dengan cara memisahkan biji berdasarkan kulit, seperti yang dilakukan oleh seluruh responden dalam hasil penelitian. Langkah ini dianggap penting karena pemisahan berdasarkan kulit membantu memilih biji yang berkualitas untuk proses selanjutnya. Setelah pembijian, langkah selanjutnya adalah pencucian biji kakao. Hasil wawancara menunjukkan variasi dalam cara melakukan pencucian, di mana sebagian petani melakukan pencucian dengan cara mencuci dan merendam biji selama 1-2 jam, sementara yang lain lebih memilih durasi pencucian yang lebih singkat, antara 5 hingga 20 menit. Setelah proses pencucian, biji kakao kemudian dijemur atau dikeringkan untuk menjaga kualitasnya. Proses penjemuran dilakukan selama 7-9 hari dengan durasi penjemuran sekitar 7-8 jam per hari. Alat yang umum digunakan untuk penjemuran adalah karung atau melakukan penjemuran langsung di jalan setapak. Hasil dari wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar petani lebih memilih untuk menjemur biji kakao langsung di jalan setapak, sementara hanya sedikit yang menggunakan karung. Preferensi ini mungkin karena kemudahan dan ketersediaan infrastruktur yang dimiliki petani di *Desa* tersebut. Dengan demikian, proses pembijian, pencucian, dan penjemuran biji kakao adalah tahapan-tahapan penting dalam pengelolaan hasil panen yang mempengaruhi kualitas dan nilai ekonomis biji kakao yang dihasilkan.

B. Pemasaran

Dalam *Desa* Makububui, proses pemasaran biji kakao masih tergolong sederhana, menyebabkan kendala dalam kelancaran penjualan oleh para petani. Umumnya, petani menjual biji kakao mereka di toko-toko terdekat sebagai saluran utama untuk distribusi. Namun, berdasarkan hasil penelitian dan wawancara, tampaknya mayoritas petani tidak melakukan penjualan sendiri, karena keterbatasan infrastruktur dan akses pasar yang terbatas. Hal ini menunjukkan bahwa penjualan secara langsung oleh petani mungkin belum umum dilakukan di *Desa* tersebut, sehingga perlu diperhatikan strategi pemasaran yang lebih efektif untuk meningkatkan pendapatan dan memperluas jangkauan pasar bagi para petani.

Tabel 7. Pemasaran Produksi Buah Kakao pada Desa Makububui

No	Jawaban	Frekuensi	Persentase
----	---------	-----------	------------

1	Sendiri	0	0%
2	Leeway pedagang penumpuh	0	0%
3	Jual di pasar	0	0%
4	Jual di toko	12	100%
Jumlah		12	100%

Semua responden, sebanyak 100%, memilih untuk menjual biji kakao mereka di toko. Hal ini mungkin disebabkan oleh keterbatasan infrastruktur dan akses pasar langsung yang mungkin tidak tersedia bagi para petani di *Desa* Makububui. Penjualan melalui toko terdekat menjadi opsi yang lebih mudah dan praktis bagi para petani dalam mendistribusikan produk mereka, meskipun juga menunjukkan bahwa pasar lokal belum sepenuhnya mengembangkan sistem yang memungkinkan penjualan langsung oleh petani.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa bahwa petani di *Desa* tersebut cenderung mengandalkan praktik tradisional dalam pengelolaan tanaman kakao, seperti penyiraman, pemupukan, pemangkasan, dan pembijian. Namun, masih terlihat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, terutama dalam hal pemasaran yang masih sangat bergantung pada toko lokal. Selain itu, kendala lainnya adalah kurangnya diversifikasi dalam teknik pengendalian hama dan penyakit, serta penggunaan alat dan metode yang lebih modern dalam proses penjuruman biji kakao. Oleh karena itu, ada potensi untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil panen dengan mengintegrasikan praktik-praktik modern yang sesuai dengan kebutuhan lokal, serta meningkatkan akses pasar bagi petani untuk meningkatkan nilai tambah produk mereka.

Penelitian ini memberikan wawasan yang berharga tentang praktik pengelolaan tanaman kakao di lingkungan pe*Desaan*. Meskipun masih terdapat beberapa tantangan yang dihadapi, seperti infrastruktur pemasaran yang terbatas dan kurangnya adopsi teknologi modern, upaya untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam pengelolaan tanaman kakao di *Desa* Makububui dapat dilakukan melalui penyuluhan dan pelatihan, serta upaya kolaboratif antara pemerintah, lembaga penelitian, dan komunitas petani. Dengan demikian, dapat diharapkan bahwa penelitian ini dapat menjadi landasan untuk pengembangan lebih lanjut dalam upaya memajukan sektor pertanian kakao di tingkat lokal, yang pada gilirannya akan berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan petani dan pembangunan ekonomi pedesaan secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyoga, W., & Lukman, L. (2018). Persepsi dan Adaptasi Petani Sayuran Terhadap Perubahan Iklim di Sulawesi Selatan. *Jurnal Hortikultura*, 279–296.
- Akiyama, T., & Nishio, A. (1997). Sulawesi's Cocoa Boom: Lessons of Smallholder Dynamism and a Hands-Off Policy. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 33(2), 97–121. <https://doi.org/10.1080/00074919712331337145>
- Amraini, said Z., Rionaldo, H., Hermanto, Kurniawan, N., & Zulfansyah. (2011). Review Teknologi Proses Pengolahan Kakao. In *Review Teknologi Proses Pengolahan Kakao* (pp. 1693–1750).
- Anwar, A., Galib, M., & Amran, F. D. (2022). Analysis of Cocoa (*Theobroma cacao* L) Sustainability Status in Bantaeng District. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 9(1), 121–130. <https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2022.009.1.13>
- Azhari, R., Nababan, R., & Hakim, L. (2021). Strategi Pengendalian Hama Tanaman Padi Dalam Peningkatan Produksi Pertanian Oleh Dinas Pertanian Kabupaten Karawang. *JAS (Jurnal Agri Sains)*, 5(2), 199. <https://doi.org/10.36355/jas.v5i2.785>
- Fahmid, I. M., Harun, H., Fahmid, M. M., Saadah, & Busthanul, N. (2018). Competitiveness,

- production, and productivity of cocoa in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 157(1), 12067. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/157/1/012067>
- Hasibuan, N. H., & Nasution, F. (2020). Motivasi Petani dalam Penerapan Pemupukan Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) di Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang. *Agrica Ekstensia*, 14(2), 126–136.
- Isbah, U., & Iyan, R. Y. (2016). Analisis Peran Sektor Pertanian dalam Perekonomian dan Kesempatan Kerja di Provinsi Riau. *Jurnal Sosial Ekonomi Pembangunan, Tahun VII*(19), 45–54.
- Leslie Selviana Purba, Yulistriani, & Wulan Kumala Sari. (2021). KARAKTERISTIK BUDIDAYA KAKAO (*Theobroma cacao* L.) PADA PERKEBUNAN RAKYAT DI KECAMATAN TIMPEH KABUPATEN DHARMASRAYA. *Jurnal Riset Perkebunan*, 2(1), 40–54. <https://doi.org/10.25077/jrp.2.1.40-54.2021>
- Leuwol, F. S., Ramdan Yusuf, Eko Wahyudi, & Nunung Suryana Jamin. (2023). Pengaruh Kualitas Lingkungan Terhadap Kesejahteraan Psikologis Individu di Kota Metropolitan. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(08), 714–720. <https://doi.org/10.58812/jmws.v2i08.592>
- Matias, P., Barrote, I., Azinheira, G., Continella, A., & Duarte, A. (2023). Citrus Pruning in the Mediterranean Climate: A Review. In *Plants* (Vol. 12, Issue 19). <https://doi.org/10.3390/plants12193360>
- Nasamsir. (2014). Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma Cacao* L.) Terhadap Aplikasi Pupuk Organik Cair Pada Jenis Aksesori Buah Kakao Yang Berbeda. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 14(3), 91–100.
- Rubiyo, & Siswanto. (2012). Increasing Production and Development Of Cocoa (*Theobroma Cacao* L.) in Indonesia. *RISTRI Buletin*, 3(1), 2012 (in Indonesia).
- Senna, A. B. (2020). Pengolahan Pascapanen pada Tanaman Kakao untuk Meningkatkan Mutu Biji Kakao : Review. *Jurnal Triton*, 11(2), 51–57. <https://doi.org/10.47687/jt.v11i2.111>
- Susilo, A. W. (2023). Dukungan Inovasi Teknologi Untuk Agribisnis Kakao Berkelanjutan. *Talenta Conference Series: Agricultural and Natural Resources (ANR)*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.32734/anr.v4i1.1734>
- Yuliana, C., Dinarti, D., & Widodo, W. D. (2017). Pengelolaan Pemangkasan Jeruk Keprok (*Citrus* sp.) Di Kebun Blawan, Bondowoso, Jawa Timur. *Buletin Agrohorti*, 5(3), 393–399. <https://doi.org/10.29244/agrob.v5i3.16485>