

KARAKTERISTIK BUDIDAYA KAKAO (*Theobroma cacao* L.) PADA PERKEBUNAN RAKYAT DI KECAMATAN PANTI KABUPATEN PASAMAN

CHARACTERISTICS OF CACAO (Theobroma cacao L.) CULTIVATION IN THE SMALLHOLDER PLANTATIONS LOCATED IN PANTI SUB DISTRICT, PASAMAN DISTRICT

Riska Agian Putri, Wulan Kumala Sari, Dede Suhendra

Jurusan Budidaya Perkebunan, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas Kampus III Jl. Lintas Sumatera Km.4 Nagari Sungai Kambut, Kec. Pulau Punjung, Kab. Dharmasraya, Prov. Sumatera Barat 27573
agianputririska@gmail.com

ABSTRACT

Cacao (Theobroma cacao L.) is one of the plantation crop that has high economic value. Therefore it is important to carry out cacao cultivation as recommended. The objective of this study was to collect data on the cultivation characteristics on smallholder cacao plantations where located in Panti Sub-district, Pasaman District. This research was conducted from August until November 2021 in Panti Sub district, Pasaman District the present research was carried out using a survey method by purposive sampling, with the criteria that cacao crops have produced and the sample includes 10% of the smallholder cacao crops area in Panti Sub-district, pasaman District. The aspects that are included in the characteristics of cacao cultivation are in terms of land preparation, crop maintenance, the techniques for pest and disease control, as well as aspects of harvest and yield. The results showed that 80% of cacao farmers in Panti Sub-district had carried out cacao cultivation according to Puslitkoka standards, but its 20% have not carried out cacao cultivation according to the recommendations, including the aspects of land preparation, crops maintenance, and harvest that were not appropriate the origin of planting material was unclear, unknown of the clone types, pest and disease attacks are still high and sanitation activitie. Are irregular.

Keywords: planting material, pests and diseases, crop maintenance, production, sanitation

PENDAHULUAN

Kabupaten Pasaman merupakan salah satu daerah penghasil kakao di Provinsi Sumatera Barat. Hal ini dapat dilihat dari data pada tahun 2019 luas areal pertanaman kakao di Kabupaten Pasaman sebesar 23.634 ha dengan produksi sebesar 16.001 ton pada tahun 2020 luas areal kakao meningkat menjadi 24.640 ha dengan hasil produksi sebesar 11.983 ton. Kecamatan Panti merupakan salah

satu kecamatan di Kabupaten Pasaman yang mempunyai luas lahan kakao sebesar 842,50 ha dengan produksi mencapai 802,10 ton pada tahun 2019, dimana di Kecamatan Panti terdapat 3 Nagari yaitu Nagari Panti, Nagari Panti Selatan dan Nagari Panti Timur (Dinas Perkebunan Pasaman, 2019).

Perkebunan kakao rakyat di Kabupaten Pasaman khususnya di Kecamatan Panti memiliki peluang dan potensi yang cukup besar

untuk dikembangkan. Hal ini dapat dilihat dari kehidupan masyarakat yang umumnya masih mengandalkan tanaman kakao sebagai pilihan untuk dibudidayakan karena tanaman kakao dapat menjanjikan untuk petani. Namun ada beberapa permasalahan yang perlu dikaji terkait dengan pengusahaan perkebunan kakao rakyat yakni tingkat produktivitas dan kualitas kakao yang masih rendah. Hasil pra-survei yang dilakukan, ada beberapa masalah yang sering dialami oleh petani kakao di Kecamatan Panti, antara lain kurangnya modal usaha petani, kurangnya pengetahuan dan keterampilan petani mengenai teknik budidaya tanaman kakao (mulai dari pembukaan lahan hingga proses panen) yang baik dan benar, kurangnya penggunaan teknologi pertanian, sehingga produksi kakao yang optimal tidak tercapai dan penggunaan bahan tanam yang tidak jelas asalnya.

Mubarak (2014) menyatakan bahwa penyebab rendahnya produksi dan produktivitas kakao adalah teknik budidaya yang kurang tepat, tidak melakukan pemangkasan yang rutin, tidak melakukan sanitasi, tidak melakukan pemupukan yang tepat dan berimbang. Tidak melakukan rehabilitasi tanaman melalui pemanfaatan klon unggul serta pemantauan tidak dilakukannya pengendalian hama dan penyakit secara terpadu.

Rendahnya produksi tanaman kakao disebabkan oleh penggunaan faktor produksi yang belum optimal sehingga berakibat menurunnya produktivitas. Faktor-faktor produksi dalam usaha tani kakao adalah lahan, modal, tenaga kerja, pupuk, bibit, dan pestisida. Demikian juga teknik budidaya tanaman yang masih rendah seperti pemupukan, pemangkasan, sanitasi dan pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) (Kristanto, 2011). Penyebab produktivitas tanaman kakao adalah sebagian besar tanaman kakao belum menggunakan bahan tanam unggul, tanaman telah tua, belum melakukan penerapan budidaya secara

baik dan tingkat serangan hama dan penyakit tanaman yang tinggi (Wahyudi dan Misnawi, 2007). Karakteristik budidaya tanaman kakao bertujuan untuk melihat teknik budidaya pada perkebunan kakao untuk menghasilkan produksi yang optimal.

Adapun aspek yang termasuk ke dalam karakteristik budidaya tanaman kakao yaitu teknik persiapan lahan, pemilihan bibit/benih kakao, pemeliharaan dan panen. Berdasarkan kegiatan tersebut akan diketahui informasi mengenai teknik budidaya kakao yang baik dan benar untuk menghasilkan produksi kakao yang optimal. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, penulis melakukan penelitian yang berjudul “Karakteristik Budidaya Kakao (*Theobroma cacao* L.) pada Perkebunan Rakyat di Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman”.

BAHAN DAN METODE

Penelitian telah dilaksanakan di Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman, pada tiga Nagari yaitu Nagari Panti, Nagari Panti Selatan dan Nagari Panti Timur. Selama 3 bulan dari bulan Agustus sampai dengan Oktober 2021 (Lampiran 1). Bahan Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner (Lampiran 2) Peralatan Penelitian Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis dan kamera (*timestamp camera*) Prosedur Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pengambilan sampel secara sengaja atau *purposive sampling*, dengan kriteria tanaman kakao sudah menghasilkan dan sampel diambil 10 % dari luas lahan perkebunan kakao rakyat, yaitu luas lahan 842,5 ha dengan jumlah petani kakao 1.632 orang. Keseluruhan lahan yang diamati luasnya adalah 84,25 ha dan jumlah responden adalah 165 orang (setiap Nagari 55 responden) untuk sampel yang diambil mempunyai lahan kakao 0,5 ha. Kuisisioner disebar secara langsung kepada petani kakao di Kecamatan Panti, Kabupaten Pasaman. Data yang diperoleh adalah teknik budidaya tanaman kakao yang digunakan oleh

petani (responden), disajikan secara deskriptif untuk melihat, membandingkan serta memberi gambaran mengenai teknik budidaya yang digunakan oleh petani di daerah tersebut.

1. Wawancara Terstruktur

Metode ini telah dilakukan dengan cara memberikan daftar pertanyaan (kuisisioner) kepada responden untuk dijawab. Kriteria petani responden yang dipilih merupakan petani kakao rakyat di Kecamatan Panti yang memiliki tanaman kakao yang telah menghasilkan, kuisisioner untuk wawancara

2. Pengamatan

Pengamatan telah dilakukan langsung di lapangan, di kebun responden dengan tanaman kakao sudah berproduksi. Dalam hal ini peneliti mengamati bagaimana kondisi dari perkebunan rakyat yang memiliki tanaman kakao yang telah menghasilkan dengan luas lahan 5.000 m², teknik budidaya tanaman kakao yang digunakan petani dan bagaimana hasil produksi kakao petani di lahan tersebut. Variabel pengamatan yang diamati, yaitu

a. Bahan Tanam

Bibit kakao diperoleh melalui penyemaian secara langsung dan melalui pembelian bibit. Bahan tanam yang digunakan sudah teruji potensinya (sudah bersertifikat).

b. Persiapan Lahan

Aspek persiapan lahan yang telah diamati dalam penelitian ini berupa jarak tanam, lubang tanam dan jenis tanaman penayang yang digunakan responden. Data yang didapatkan dijelaskan secara deskriptif.

c. Pemeliharaan

i. Pemupukan

ii. Pemangkasan

iii. Sanitasi

d. Pengendalian hama dan penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dapat dilakukan secara mekanik dengan pemasangan alat perangkap, secara hayati

dengan menggunakan musuh alami dan secara kimia dengan cara menyemprotkan pestisida.

e. Panen

Kriteria buah siap panen antara lain telah berumur 4 tahun setelah tanam, umur buah 5 bulan setelah penyerbukan, biji telah terlepas dari kulit bagian dalam sehingga bila buah diguncang akan berbunyi dan terjadi perubahan warna pada kulit buah. Buah yang ketika masih muda berwarna hijau atau hijau keputihan bila sudah matang akan berwarna kuning dan buah yang ketika masih muda berwarna merah bila sudah matang akan berwarna orange. Aspek panen dapat diperoleh dengan beberapa tahap yaitu: umur tanaman mulai berbuah, kriteria panen, cara panen, frekuensi panen dan produktivitas

3. Analisis Data

Teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode analisis desk

riptif (Miles and Huberman, 1992). Teknik analisis data ini diterapkan melalui tiga tahap, yaitu:

a. Reduksi data : tahap merangkum atau menyederhanakan data kasar yang diperoleh di lapangan yang dianggap penting.

b. Penyajian data : data yang diperoleh dari pengamatan di lapangan ditampilkan dalam bentuk tabel, sehingga dari tabel nantinya tampak perbandingan objek yang telah diamati.

c. Penarikan kesimpulan : berupa penarikan kesimpulan dari semua data yang telah diperoleh sebagai hasil dari penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Budidaya Tanaman Kakao Rakyat di Kecamatan Panti Kabupaten pasaman

1. Aspek bahan tanam

a. Jenis bahan tanam kakao yang digunakan

responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis bahan tanam yang digunakan oleh petani responden yaitu jenis bahan tanam yang berasal dari benih dengan presentase 100%. Menurut Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (2019), jenis bahan tanam kakao yang digunakan adalah dengan benih, sambung pucuk dan okulasi. Benih adalah bagian tanaman yang digunakan untuk memulai dan mengawali budidaya tanaman, semua organ tanaman dapat digunakan sebagai bahan tanam, namun harus sesuai dengan baik dan berpotensi produksi tinggi. Bahan tanam sangat menentukan produktivitas tanaman baik secara kualitas dan kuantitas dan daya tumbuh yang baik pada tanaman.

Hal ini terjadi karena petani responden tidak terlalu memahami mengenai jenis bahan tanam seperti stek dan cangkok, para petani tersebut khawatir apabila menggunakan bahan tanam selain benih praktek budidaya yang mereka lakukan akan gagal. Bahan tanam kakao merupakan modal dasar untuk mencapai produksi kakao yang tinggi. Kesalahan pemilihan bahan tanam akan mengakibatkan kerugian dalam jangka panjang, oleh karena itu pemilihan bahan tanam merupakan tindakan awal yang sangat penting dalam budidaya kakao. Benih merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan budidaya berbagai tanaman pertanian. Benih kakao merupakan benih rekalsitran, yaitu benih yang tidak tahan terhadap suhu tinggi atau dikeringkan, peka terhadap suhu dan kelembaban yang rendah (Maemunah dan Adelina, 2009).

b. Jenis klon yang digunakan responden

Hasil penelitian yang dilakukan kepada petani responden tentang jenis klon di lokasi penelitian, bahwa semua petani responden di Kecamatan Panti tidak mengetahui jenis klon bahan tanam yang digunakannya, karena petani responden saat melakukan pembelian benih tidak menanyakan kepada penjual ataupun

pemerintah mengenai jenis klon bahan tanam, ataupun petani yang membibitkan sendiri bahan tanam, petani tidak mengetahui jenis klon benih tersebut. Petani responden tidak mempermasalahkan mengenai jenis klon pada benih yang mereka tanami, petani responden hanya melihat bentuk fisik dari benih, apabila fisik benih tidak rusak petani akan menganggap benih tersebut sudah terbaik.

Petani responden tidak mengetahui jenis klon yang digunakan, akan tetapi di lokasi penelitian tersebar beberapa jenis klon yaitu Jember, BL -50, M CC 002, TSH 858, ICS 13 dan ICCRI 01. Untuk jumlah presentase petani dalam penggunaan jenis klon tersebut tidak diketahui, hanya tersebar di lokasi penelitian.

2. Aspek Persiapan Lahan

a. Jarak Tanam Kakao di Lokasi Penelitian

Menurut Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia (2010), jarak tanam yang dianjurkan ialah jarak tanam 3m x 3m, 4m x 4m dan 5m x 5m. Jarak tanam yang ideal adalah sesuai dengan perkembangan tajuk tanaman dan cukup tersedianya ruang bagi perkembangan akar. Pemilihan jarak tanam erat kaitannya dengan sifat pertumbuhan tanaman, sumber bahan tanam dan kesuburan tanah. Jarak tanam yang dilakukan petani responden sebanyak 100% sudah sesuai anjuran karena jarak tanam yang dilakukan responden 5m x 5m sebanyak 6%, jarak tanam 4m x 4m sebanyak 73% dan jarak tanam 3m x 3m sebanyak 21%.

Pengaturan jarak tanam bertujuan memberi ruang tumbuh pada tiap tanaman agar tumbuh dengan baik. Jarak tanam akan mempengaruhi kepadatan penggunaan cahaya, persaingan tanaman dalam penggunaan air dan unsur hara sehingga mempengaruhi produksi tanaman. Secara fisiologis jarak tanam akan berkaitan dengan perkembangan tanaman hidup, jika jarak tanam terlalu sempit akan terjadi persaingan dalam memperoleh unsur hara, air, sinar matahari dan tempat untuk berkembang. Jarak tanam akan mempengaruhi turunnya produktivitas pada tanaman.

b. Lubang Tanam

Ukuran lubang tanam diketahui berdasarkan wawancara dengan petani responden, bukan diukur secara langsung di lapangan. Hasil yang diperoleh yaitu sebanyak 92% lubang tanam yang digunakan berukuran 60 cm x 60 cm x 60 cm. Hal ini sesuai dengan anjuran ukuran lubang tanam kakao oleh Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia (2010), karena sudah memadai untuk mendukung perakaran bibit kakao dengan kondisi di lapangan. Sebanyak 8% petani responden belum menggunakan ukuran lubang tanam kakao yang sesuai anjuran karena kurangnya pemahaman dari petani dalam melakukan budidaya tanaman kakao.

Lubang tanam adalah lubang yang dibuat didalam tanam untuk tempat hidup tanaman dengan merubah ruang akar pada awal pertumbuhan tanaman dengan menyediakan ruang tumbuh yang sesuai bagi pertumbuhan akar. Tujuan pembuatan lubang tanam adalah untuk kesuburan tanah, dengan pembuatan lubang tanam akan mempengaruhi kesuburan tanah yang akan dijadikan sebagai media tanam. Bentuk fisik tanah akan menjadi gembur, akan menguntungkan pada tanaman karena akar lebih mudah dalam menembus tanah untuk mencari unsur hara dalam memenuhi kebutuhan (Utami, 2019).

c. Tanaman Penaung

Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden diperoleh hasil sebanyak 83% menggunakan pohon pisang sebagai tanaman penaung sementara dan sebanyak 28% petani responden tidak menggunakan penaung sementara. Petani yang tidak menggunakan tanaman penaung dikarenakan penanaman dengan tanaman lain secara bersama dengan tanaman pokok. Fungsi tanaman penaung sementara ialah untuk melindungi tanaman kakao muda dari penyinaran yang berlebih, melindungi tanah dari erosi, meningkatkan kesuburan tanah melalui tambahan bahan

organik dari hasil pangkasan dan serasahnya dan menghambat pertumbuhan gulma. Petani juga memperoleh nilai ekonomis dari penggunaan tanaman pisang sebagai penaung ialah hasil produksi buah yang dijual sebagai sumber pendapatan petani.

Selain keuntungan yang diperoleh petani dari tanaman penaung, kerugian juga diperoleh petani dari tanaman penaung tersebut seperti timbulnya persaingan dalam mendapatkan air dan hara antara tanaman pelindung dengan tanaman pokok, persaingan tersebut akan sangat kuat terutama pada tanaman pelindung yang ditanam rapat dengan tanaman pokok. Kerugian juga timbul jika tanaman pelindung punya kemungkinan menjadi hama *Helopetis sp.*, seperti tanaman pelindung *Accasia decurens* dan *Albissia chinensis*. Namun untuk menghindari kerugian pada tanaman pokok yang disebabkan oleh tanaman penaung, perawatan dan pengolahan tanaman juga dilakukan pada tanaman penaung untuk menghindari kerugian tersebut.

Hasil wawancara dengan petani responden diperoleh hasil sebanyak 12% petani responden menggunakan tanaman pisang sebagai tanaman penaung, karena petani yang menggunakan tanaman pisang sebagai tanaman penaung sementara melihat dari keuntungan yang diperoleh dari tanaman pisang sampai tanaman pokok sudah berproduksi. Petani responden menggunakan tanaman penaung tetap yaitu pohon kelapa sebanyak 54%, karena sangat banyak hasil produksi buah yang dapat dijual sehingga menambah pendapatan petani selain dari tanaman pokok. Petani responden menggunakan bahan tanam lainnya sebanyak 34%, karena petani menggunakan tanaman durian sebagai tanaman penaung tetap dikarenakan pohon durian sangat banyak manfaatnya seperti buah yang bisa sebagai penambah pendapatan bagi petani.

3. Aspek Pemeliharaan

a. Pemupukan

1. Jenis pupuk

Berdasarkan Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia (2010), jenis pupuk yang digunakan ialah pupuk Urea, KCl, SP 36 dan Kleserite. Pemupukan merupakan upaya pemeliharaan tanaman dengan tujuan memperbaiki kesuburan tanah melalui cara penambahan unsur hara, baik secara mikro maupun makro yang berguna bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman kakao. Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden diperoleh hasil 22% petani memberikan jenis pupuk Urea dengan dosis 200 – 300g/pohon, petani responden memberikan jenis pupuk KCL dengan dosis 200 – 300g/pohon sebanyak 45% dan petani responden memberikan jenis pupuk SP36 dengan dosis 200 – 300g/pohon sebanyak 20% dan petani juga memberikan jenis pupuk ZA dengan dosis 200 – 300g/pohon sebanyak 13%. Responden yang menggunakan jenis pupuk sesuai anjuran sebanyak 87%, sedangkan dosis yang digunakan sesuai anjuran hanya untuk pupuk Urea dan untuk jenis pupuk lainnya dosis pupuk yang digunakan melebihi anjuran.

Pemberian pupuk yang terlalu sedikit pada tanaman hanya akan dimanfaatkan oleh makhluk hidup dalam tanah dan gulma, sedangkan tanaman utama kurang untuk memanfaatkannya. Sebaliknya jika pupuk yang diberikan terlalu tinggi akan mengakibatkan pemborosan dan mengganggu penyerapan unsur hara lainnya. Menurut Lingga dan Marsono (2005), bahwa kekurangan unsur hara makro dan mikro pada tanaman dapat mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

2. Cara Pemupukan

Hasil wawancara yang dilakukan kepada petani responden tentang cara pemupukan di lokasi penelitian bahwa 100% petani responden melakukan pemupukan dengan cara di sebar sekitar batang. Berdasarkan Bortolomeus (2020) cara pemupukan dilakukan dengan

sebar sekitar batang, larikan, penyemprotan dan tugal. Faktor yang membuat hasil tanaman kakao lebih baik lagi dan produksinya tinggi ialah pada cara pemupukan dan dosis yang tepat juga berpengaruh.

Cara pemupukan yang dapat menentukan keberhasilan pupuk yang diberikan, Cara pemupukan sangat menentukan ukuran pupuk yang diberikan. Tidak tepat dalam melakukan pemberian pupuk bisa menurunkan efektifitas tanaman sehingga hasil yang dicapai menjadi tidak maksimal. Cara pemberian pupuk pada tanaman disesuaikan dengan bentuk pupuk dan jenis tanaman yang dipupuk. Pemberian pupuk supaya bermanfaat bagi tanaman harus mempertimbangkan waktu dan cara pemberiannya. Penggunaan pupuk diharapkan mampu meningkatkan produksi secara optimal.

3. Frekuensi Pemupukan

Pemupukan dilakukan dua kali setahun yaitu pada awal musim hujan Oktober-November dan akhir musim hujan Maret-April (Puslitkoka, 2010). Frekuensi pemberian pupuk juga mempunyai peranan yang penting dalam meningkatkan produktivitas tanaman kakao. Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden diperoleh hasil sebanyak 11% petani responden melakukan pemupukan dengan frekuensi rendah yaitu 1x1 tahun. Petani responden melakukan pemupukan dengan frekuensi 2x1 tahun diperoleh sebanyak 88% dan hal ini sudah sesuai yang dianjurkan oleh Puslitkoka (2010). Petani responden tidak melakukan pemupukan diperoleh 1% dikarenakan minimnya pengetahuan tentang pembudidayaan tanaman kakao dan kurangnya modal petani.

Menurut Puslitkoka (2010), frekuensi pemberian pupuk yang baik cukup 2 kali dalam setahun. Pada tanaman tahunan seperti tanaman kakao, pemberian pupuk yang disarankan adalah 2 kali setahun dengan dosis yang sesuai, dibandingkan dengan pemberian pupuk

sekali tetapi tetapi dengan dosis yang banyak, akan mengakibatkan pemborosan pupuk atau berlebihan. Berdasarkan hasil penelitian bahwa petani sudah melakukan frekuensi pemupukan sebanyak 88% dengan di seluruh lokasi penelitian di kecamatan.

4. Waktu Pemupukan

Hasil wawancara yang dilakukan kepada petani responden tentang waktu pemupukan di lokasi penelitian sebanyak 100% melakukan pemupukan di pagi hari. Waktu yang tepat dilakukan memberikan pupuk ialah pada saat pagi hari, karena angin tidak banyak menguap sehingga pemupukan bisa berjalan baik hingga mencapai akar dan mencegah tanaman menjadi stres karena udara pagi mudah menyerap nutrisi yang turun ke tanah. Faktor yang menentukan keberhasilan aplikasi pemupukan adalah cuaca, hal penting diketahui agar pupuk yang digunakan bermanfaat dengan baik, karena dengan harga pupuk yang mahal sangat disayangkan apabila pupuk yang dibeli tidak efektif dan efisien.

Menurut Puslitkoka (2010), pemupukan sebaiknya dilakukan sebelum atau sesudah matahari bersinar terik, sebelum pukul 09.00 WIB atau sesudah pukul 15.00 WIB. Pengaplikasian pupuk tidak dianjurkan pada saat siang hari dan hujan karena apabila pupuk diaplikasikan pada siang hari, maka pupuk akan cepat menguap sehingga pupuk akan cepat hilang sebelum dimanfaatkan oleh tanaman, sedangkan pada saat hujan pupuk akan cepat tercuci akibat aliran air atau aktivitas lainnya.

a. Pemangkasan

1. Jenis pemangkasan

Menurut Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (2019), jenis pemangkasan terdiri dari pemangkasan bentuk, pemeliharaan dan produksi. Pemangkasan tanaman kakao merupakan kegiatan pemotongan atau pembuangan bagian berupa cabang, ranting dan daun yang tidak diinginkan

atau diperlukan lagi bagi pertumbuhan tanaman dan terbentuknya buah. Pemangkasan kakao memiliki peranan penting dalam peningkatan produksi. Pemangkasan tanaman kakao membutuhkan penanganan secara berkala dalam rangka membentuk kondisi lingkungan yang baik. Lingkungan yang baik maka produksi akan dapat meningkat dan umur ekonomis tanaman lebih lama (Retnade 2019).

Berdasarkan hasil wawancara, sebanyak 2% petani responden melakukan pemangkasan pemeliharaan, sebanyak 1% melakukan pemangkasan produksi. Petani responden melakukan pemangkasan bentuk dan pemeliharaan sebanyak 57%, dan sesuai rekomendasi hanya 40% yaitu melakukan 3 jenis pemangkasan (bentuk, pemeliharaan dan produksi).

Prinsip dasar pemangkasan kakao adalah memangkas secara ringan tetapi dilakukan secara sering. Pemangkasan terletak pada ukuran ranting yang dipotong, diameternya berkisar 2,5 cm. pemangkasan yang dilakukan secara berlebihan menyebabkan iklim mikro tidak sehat, sehingga meningkatkan serangan hama dan penyakit serta jumlah buah yang dihasilkan sedikit. Alat pangkas yang digunakan petani di daerah penelitian seperti gergaji dan parang. Penggunaan gergaji untuk membuang cabang/ batang yang berdiameter besar, untuk tunas air biasanya dilakukan secara manual dengan menggunakan tangan (Baihaqi *et al.*, 2015).

2. Frekuensi pemangkasan

Berdasarkan hasil wawancara, petani responden melakukan pemangkasan secara rutin 95 %, petani responden melakukan pemangkasan jarang 8 % dan jumlah petani responden yang tidak melakukan pemangkasan ialah 0%. Menurut Angela (2011), frekuensi pemangkasan berdasarkan jenisnya adalah pemangkasan bentuk dilakukan sebanyak dua kali pada saat tanaman berumur 8-12 bulan (tanaman muda) dan pada saat berumur

18-24 bulan (tanaman remaja). Tujuan dari pemangkasan bentuk adalah untuk mendapatkan kerangka tanaman yang sehat, kuat dan penyebarannya merata.

Pemangkasan Pemeliharaan bertujuan untuk mempertahankan kerangka tanaman yang sudah terbentuk baik. Pemangkasan dilakukan dengan mengurangi sebagian daun yang rimbun pada tajuk tanaman dengan cara memotong ranting ranting yang terlindungi dan menaungi. Memotong cabang yang ujungnya masuk dalam tajuk tanaman di dekatnya dan diameternya kurang dari 2,5 cm. Pemangkasan ini dilakukan secara ringan di sela-sela pemangkasan produksi dengan frekuensi 2-3 bulan.

b. Sanitasi

Hasil wawancara yang dilakukan kepada petani responden tentang sanitasi di lokasi penelitian bahwa sebanyak 100% petani responden melakukan kegiatan sanitasi dengan mengumpulkan sampah daun dan kulit buah dikumpulkan sekitar lahan. Menurut Puslitkoka (2010), kegiatan sanitasi yang baik dan benar adalah dengan cara membenamkan kulit buah, plasenta, buah busuk dan terserang hama dan penyakit dan semua sisa panen dimasukkan ke dalam lubang lalu ditutup dengan tanah hingga ketinggian 20 cm, bertujuan untuk membunuh larva PBK yang terdapat pada kulit buah kakao. Hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa petani belum melakukan sanitasi yang baik karena petani melakukan sanitasi hanya dengan mengumpulkan sampah daun dan kulit buah di sekitar lahan.

Sanitasi merupakan tindakan pembersihan areal perkebunan kakao dari segala sampah seperti ranting, cabang, dan daun serta bahan lain yang tidak diinginkan. Bahan lain disini adalah sisa-sisa kulit buah hasil panen termasuk juga kulit kakao yang terserang hama penyakit. Manfaat dari sanitasi kebun kakao adalah untuk membersihkan kebun kakao agar terlihat bersih dan enak

dipandang, mengendalikan hama kakao, jika kotor maka dapat menjadi sarang bagi hama untuk berkembang biak, mengumpulkan sampah kakao untuk dijadikan pupuk kompos, seperti daun dan kulit buah sehingga bisa dimanfaatkan sebagai bahan untuk membuat kompos (Jamun, 2019).

4. Aspek pengendalian hama dan penyakit

Hasil wawancara petani responde, jenis pengendalian hama dan penyakit yang menyerang tanaman kakao di daerah penelitian bahwa 100% responden melakukan pengendalian secara kimiawi dengan pestisida disebabkan karena petani berpendapat bahwa penggunaan pestisida yang dianggap menguntungkan dan dapat mengendalikan OPT dengan cepat dan pengaplikasiannya juga mudah. Jenis OPT utama kakao di daerah penelitian yaitu *Helopeltis sp.*, kutu putih, VSD, dan PBK. Pestisida merupakan senyawa kimia yang disusun untuk mengendalikan hama dan penyakit yang menyerang tanaman. Indonesia pestisida sering digunakan untuk mengendalikan hama dan penyakit yang menyerang tanaman tetapi pada saat ini pestisida banyak ditemukan residu khususnya di tanaman dan tanah sehingga menyebabkan pencemaran lingkungan terutama pestisida kimia.

Pengendalian hama/penyakit yang dilakukan pada hama *Helopeltis sp.* secara kimia antara lain adalah *kuinalfos+sipermetrin* 0,625 l/ha, tiametoksam 0,125 kg/ha, dan *lamda-sihalotrin* 0,5 l/ha, 0,003% *lambda cyhalothrin* dan 0,01% *triazhopos*. (Ratnada, 2019). **Pengendalian hama/penyakit yang dilakukan pada hama kutu putih secara kimia diantara lain** insektisida berbahan aktif *fosfamidon*, *karbaril*, dan *monokrotofos*. Pengolahan hama/penyakit PBK secara kimia dilakukan bila serangan hama penggerak buah kakao di kebun sudah dalam intensitas yang tinggi. Pengendalian kimiawi sebaiknya dilakukan setelah teknik pengendalian kultur teknis dan pengendalian biologi usai dilakukan.

5. Aspek panen

a. Kriteria panen

Hasil wawancara kepada petani responden tentang kriteria panen tanaman kakao di daerah penelitian sebanyak 100% petani responden memetik buah kakao siap panen dengan kriteria buah masak yang berwarna kuning/kemerahan. Menurut Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (2019), kriteria panen buah tanaman kakao dipetik saat buah sudah cukup masak, yakni pada saat tepat masak (masak fisiologis), ditandai dengan perubahan warna yang jelas pada kulit buah dan isi buah telah kocak. Kriteria buah masak yaitu alur buah berwarna kekuningan untuk buah yang warna kulitnya merah saat masih muda, atau berwarna kuning tua atau jingga untuk buah yang warna kulitnya hijau kekuningan saat masih muda. Buah kakao dipetik apabila sudah memenuhi kriteria panen, yaitu dengan adanya perubahan pada warna kulit buah. Buah mentah berwarna hijau akan berubah menjadi kuning pada waktu masak, sedangkan yang berwarna merah akan berubah menjadi jingga pada waktu masak.

Ciri buah kakao yang siap dipanen harus memenuhi kriteria panen. Kriteria panen tanaman kakao ditunjukkan oleh munculnya tanda-tanda ialah kulit buah berubah warna secara sempurna, ketika buah mentah warna kulitnya berwarna hijau, ketika masak warna kulit buah kakao berubah menjadi kuning, atau buah kakao berwarna merah waktu mentah berubah kulit buahnya menjadi jingga ketika masak, tangkai buah mulai mengering dan tidak terlalu sulit pada waktu buah dipetik. Buah kakao mengeluarkan bunyi jika digoyangkan atau dikocok. Panen dilakukan pada saat buah masak, buah muda berwarna merah berubah menjadi orange, dan buah muda berwarna hijau berubah menjadi warna kuning ketika masak (Nas, 2021).

b. Cara panen

Hasil wawancara kepada petani responden tentang cara panen yang dilakukan

di daerah penelitian 100% petani responden menggunakan alat khusus panen untuk memetik buah kakao yaitu berupa sabit yang diikatkan ke tongkat panjang. Menurut Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (2019), cara dan alat yang digunakan untuk memanen buah kakao adalah sabit, gunting pangkas, atau pisau. Bila letak buah tinggi, pisau disambung dengan bambu. Pemetikan buah kakao adalah hal yang sangat diperlukan dalam kegiatan panen, cara pemetikan yang salah dapat, menurunkan produktivitas tanaman kakao pada waktu yang akan datang. Berdasarkan hasil penelitian.

Pemetikan buah dilakukan dengan memotong tangkai buah menggunakan bantuan alat berupa gunting pangkas, golok, atau sabit. Pemotongan tangkai dilakukan sedekat mungkin dengan buahnya yaitu menyisakan tangkai dengan panjang sekitar 1-1,5 cm. Tangkai buah ini adalah investasi karena bunga-bunga kakao baru nantinya akan tumbuh di bekas tangkai buah ini. Pemanenan dengan cara memelintir buah, menendang, atau menarik buah sangat tidak dianjurkan karena dapat merusak tangkai dan melukai tanaman. Buah yang terletak pada bagian yang sulit dijangkau, pemetikan buah dilakukan dengan bantuan gunting pangkas bergalah. Pemanenan menggunakan galah saja beresiko merusak tangkai buah dan kulit tanaman. Buah-buah yang sudah dipetik kemudian dibawa dan dikumpulkan ke tempat penampungan hasil untuk dipecah dan diambil bijinya (Ruka, 2019).

c. Frekuensi Panen

Buah kakao yang telah memenuhi kriteria siap panen harus segera dipetik agar mutu bijinya tidak turun. Jika panen ditunda, biji bisa berkecambah saat masih di dalam buah dan hal ini akan membuat kadar lemak biji turun secara drastis. Biji-biji yang demikian umumnya memiliki harga jual yang sangat rendah. Berdasarkan hasil wawancara

dengan petani responden diperoleh hasil 34% melakukan pemetikan buah dengan waktu 1 x 1 seminggu, petani responden melakukan pemanenan kakao 2 x 1 minggu sebanyak 58%, dan petani responden melakukan pemanenan dengan waktu 2 x 1 bulan sebanyak 8%.

Hasil penelitian petani kebanyakan melakukan pemanenan kakao 2 x 1 minggu. Menurut Ruka (2014), panen buah kakao sebaiknya dilakukan sesering mungkin, maksimal 7 – 10 hari sekali. Panen yang sering bermanfaat untuk memutus siklus hidup hama penggerek buah kakao dan mencegah penularan penyakit busuk buah kakao. Jadi hal ini sejalan dengan yang dilakukan oleh petani karna kebanyakan melakukan pemanenan 2 x 1 minggu dan 1 x 1 minggu, dari keterangan petani apabila tidak cepat dilakukan pemanenan pada kakao buah akan di ambil organisme pengganggu tanaman seperti hewan monyet.

d. Umur tanaman mulai berbuah

Hasil wawancara kepada petani responden tentang umur tanaman mulai berbuah yang dilakukan di daerah penelitian pada umur 2,5 – 3 tahun setelah tanam. Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden diperoleh hasil 100% tanaman kakao mulai berbuah pada umur 3-4 tahun. Hal ini kurang sejalan dengan Puslitkoka (2010), dikarenakan banyak tanaman kakao petani di lokasi penelitian yang terserang hama dan penyakit. Menurut Rohardja (2008), faktor yang mempengaruhi kecepatan tanaman kakao berproduksi buah ialah adanya hama dan penyakit yang menyerang tanaman kakao muda yang dalam masa pertumbuhan, penyakit busuk buah yang membuat produksi buah kakao menurun dan mengalami kerusakan karna adanya mikroorganisme parasit dan cuaca yang ekstrim.

e. Produksi tanaman

Produksi adalah hasil pemanenan pada suatu tanaman di seluruh wilayah pertanian. Berdasarkan hasil penelitian bahwa 1% petani

responden memproduksi < 50 kg/tahun, dikarenakan kurangnya pengetahuan petani bagaimana membudidayakan tanaman kakao mulai dari pembukaan lahan sampai panen. Jika dibandingkan dengan hasil produksi kakao pada umumnya yang dapat mencapai 1 ton/tahun, maka produktivitas kakao di daerah penelitian tergolong rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa petani kakao di Kecamatan Panti belum seluruhnya melakukan teknik budidaya kakao yang dianjurkan oleh Puslitkoka diantaranya adalah petani menggunakan bahan tanam yang tidak jelas asalnya, jenis klon/bahan tanam juga tidak diketahui, serangan hama dan penyakit masih tergolong tinggi dan sanitasi yang dilakukan belum sesuai anjuran

DAFTAR PUSTAKA

- Angela. 2011. Pengelolaan Pemangkasan Tanaman Kakao. [Skripsi]. Bogor. Institut Pertanian Bogor. 64 hal.
- Badan Pusat Statistika Kabupaten Pasaman. 2021. Profil Kabupaten Pasaman. Pemerintahan Kabupaten Pasaman.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. 2020. Luas Areal Tanaman dan Produksi Kakao di Sumatera Barat.
- Baihaqi, A., A. Hamid, A. Anhar, Y. Abubakar, T. Anwar dan Y. Zazunar. 2015. Penerapan Teknik Budidaya Serta Hubungan Antara Pemangkasan dan Peningkatan Kesuburan Tanah Terhadap Peningkatan Produktivitas Kakao di Kabupaten Pidie. *Jurnal Agrisep*. 16(2):54–61.
- [Balitbang] Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2008., Cara Pemupukan Tanaman Kakao. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor.

- Balitri 2012. Balai Penelitian Tanaman Industry Dan Penyegar Poslitbang Perkebunan. Jawa Barat, Indonesia.
- [BPTP] Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2021., Kiat Sukses Berusaha Tani Kakao. Badan Litbang Pertanian Kementerian Pertanian. Sulawesi Barat.
- Jamun. B. 2019. Sanitasi Kebun dan Tanaman Kakao. PPL Desa Dari Wali. Koordinator PPL Kecamatan Jerebu.
- Komisi Kakao Indonesia. 2006. Direktori dan Revitalisasi Agribisnis Kakao Indonesia. Departemen Pertanian. 248 hal.
- Lingga, P. dan Marsono. 2005. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Maemunah dan Adelina 2019. Lama Penyimpanan dan Invogorasi Terhadap Vigor Bibit kakao Theobroma Cacao L. Media Litbang Sulawesi Tenggara 2 (1): 56-61.
- Nas, M. 2021. Kriteria Buah Kakao Siap Panen, Litbang Pertanian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Sulawesi Barat.
- Miles, M. B. and A. M. Huberman. 1992. Qualitative Data Analysis. Jakarta: UI Press.
- Mubarak, S. 2014. Penyempurnaan Sistem Budidaya untuk Peningkatan Produksi dan Produktivitas Tanaman Kakao (Theobroma cacao L.) [Skripsi]. Makassar. Jurusan Budidaya Pertanian. Universitas Hasanuddin.
- Pamungkas, E. 2016. Berbisnis Cerdas di Budidaya Kakao. Jakarta: Forest Publishing.
- Puslitkola 2010. Panduan Lengkap Budidaya kakao. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia 2008. Budidaya Kakao Agromedia. Pustaka Jakarta hal: 25-31.
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia 2010. Panduan Lengkap Budidaya Kakao. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian 2019. Hulu Hilir Kakao. Bogor: kementerian Republik Indonesia.
- Ratnada. M. 2019. Pemangkasan Tanaman Kakao. Penyuluh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NTT. Nusa Tenggara Timur.
- Ruka. Z. 2019. Teknik Pengambilan Buah Kakao. Penyuluh Pertanian BPP Barappu. Kabupaten Toraja Utara.
- Utami. S. 2019. Pembuatan Lubang Tanam. Penyuluh pertanian. Kecamatan Pangkal Kuras.
- Wahyudi, P dan Misnawi. 2007. Fasilitasi Perbaikan Mutu dan Produktivitas Kakao Indonesia. 23(1), 32-43.