MAKALAH

BUDIDAYA TANAMAN KAKAO *(Theobroma cacao L.)*

DISUSUN OLEH :

NAMA : NANANG SUTOMO
NIM : 15.4211.0005

DOSEN PENGAMPUH :

MAHRUS ALI S.T.P, M. Agr

FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS MERDEKA SURABAYA
TAHUN 2017

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kakao berasal dari Amerika Selatan. Dengan tempat tumbuhnya di hutan hujan tropis, tanaman kakao telah menjadi bagian dari kebudayaan masyarakat selama 2000 tahun. Nama latin tanaman kakao adalah *Theobroma Cacao* yang berarti makanan untuk Tuhan.

Masyarakat Aztec dan Mayans di Amerika Tengah telah membudidayakan tanaman kakao sejak lama, yaitu sebelum kedatangan orang-orang Eropa. Orang-orang Indian Mesoamerikalah yang pertama kali menciptakan minuman dari serbuk coklat yang dicampur dengan air dan kemudian diberi perasa seperti: merica, vanili, dan rempah-rempah lainnya. Minuman ini merupakan minuman spesial yang biasanya dipersembahkan untuk pemerintahan Mayan dan untuk upacara-upacara spesial.(Hariyadi, Ali, & Nurlina, 2017)

Masyarakat Mayan menggunakan biji kakao sebagai mata uang (sebagai alat pembayaran). Pada abad ke-16 sesuai riwayat orang Spanyol seekor kelinci seharga 10 buah kakao dan seekor anak keledai seharga 50 buah kakao.

Masyarakat Spanyol belajar tentang kakao dari masyarakat Indian Aztec pada tahun 1500-an dan mereka kembali ke Eropa dengan membawa makanan baru yang menggoda ini. Di Spanyol, kakao adalah minuman yang dipersembahkan hanya untuk raja. Mereka meminumnya selagi masih panas dengan diberi rasa gula dan madu. Secara perlahan tetapi pasti kakao berkembang ke kerajaan-kerajaan di Eropa dan pada abad ke-17 kakao menjadi persembahan khusus untuk masyarakat kelas atas.

1.2 Klasifikasi Tanaman Kakao

Kerajaan/Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Malvales
Family	: Malvaceae
Genus	: Theobroma
Spesies	: <i>Theobroma cacao</i> L.

BAB II

SYARAT TUMBUH

2.1 Syarat Pertumbuhan

2.1.1 Iklim

1). Curah hujan.

Curah hujan pertanaman kakao di Indonesia berkisar antara 1800 – 3000 mm pertahun dan merata sepanjang tahun.

Tanaman kakao masih bisa hidup pada musim kering yang berlangsung 2 bulan.

2). Kelembapan udara

Kelembapan udara relatif yang dikehendaki tanaman kakao adalah 80 – 90 %

3). Angin

Angin kencang dapat mengakibatkan kerusakan mekanis pada tanaman kakao serta menurunkan kelembapan relatif udara.

Pengaruh angin kering pada pertanaman kakao di dekat pantai mengakibatkan matinya jaringan sel daun pada bagian tepi.

4). Intensitas cahaya

Intensitas cahaya matahari diatur dengan adanya pohon pelindung. Intensitas cahaya matahari akan mengatur perbungaan tanaman kakao.

5). Suhu

Suhu yang dikehendaki berkisar antara 24° C dan 28° C tiap harinya. Suhu di atas 30° C dibawah naungan sering menimbulkan terlalu banyak pertumbuhan vegetatif.

2.1.2 Media Tanam

Tanaman coklat menghendaki tanah dengan sifat – sifat berikut :

Mudah meresap air.

Drajat kemiringan 0 – 40 %

Kedalaman efektif minimal 90 cm.

Tidak mempunyai lapisan padas yang dangkal.

pH 5 – 7

Mengandung banyak humus.

2.1.3 Ketinggian Tempat

Tanaman coklat akan baik tumbuhnya di daerah yang mempunyai ketinggian 0 – 500 m dari permukaan laut. Dapat pula dibudidayakan sampai ketinggian tempat 800 m dari permukaan laut.

2.2 Pembibitan

2.2.1 Bibit coklat

Bibit coklat bisa diperoleh dengan 2 cara yaitu :

- 1) Melalui perbanyakan generatif (biji).
- 2) Melalui perbanyakan vegetatif (okulasi, enten, atau stek).

2.2.2 Persemaian

1) Persemaian pendahuluan

Persemaian pendahuluan berfungsi untuk mengecambahkan biji sebelum dipindahkan ke persemaian pemeliharaan.

Persemaian pendahuluan dapat dibuat dari peti yang berisi pasir steril/serbuk gergaji steril (yang sudah direbus) atau karung goni steril. Biji – biji yang dikecambahkan disusun rapat ,tetapi jangan sampai bersentuhan.

2) Persemaian pemeliharaan

Persemaian pemeliharaan adalah tempat menampung dan memelihara kecambah dari persemaian pendahuluan.

Bentuk persemaian pemeliharaan :

Bentuk keranjang / plastic

Keranjang / plastic ini mempunyai ukuran tinggi 35 – 40 cm dengan garis tengah 15 cm dan di isi tanah, pasir, kompos, pupuk kandang, dengan perbandingan 4 : 1 : 1 : 1 .

Kadang – kadang campuran ini sedikit diberi kapur.

Setiap keranjang / plastic diisi satu kecambah dengan membenamkan sedalam jari telunjuk , lalu ditutup dengan tanah.

Keranjang / plastik yang sudah diberi tanaman disusun diatas rak dengan jarak 40 cm, tinggi rak 25 cm dari atas tanah dan dibuat tempat yang teduh atau dibuat larikan – larikan pohon petai cina dan turi yang mempunyai jarak tanam 3 – 4 m. Selain itu perlu di beri atap setinggi 2 m yang dibuat

dari daun kelapa, alang – alang dsb. Atap ini berangsur – angsur dikurangi.

Perawatan persemaian pemeliharaan dalam keranjang / plastik meliputi :

1. Menyiram minimal 1 kali sehari.
2. Setiap 10 hari diberipupuk urea 1,4 gr. untuk tiap keranjang / plastik.
3. Pemberantasan hama.

Penyakit yang sering menyerang pada pembibitan adalah GLOESPORIUM. Pemberantasan dilakukan dengan Dithane m-45 dengan dosis 0,1 – 0,2 % rotasi 2 minggu.

2.3 Pengolahan Media Tanam

2.3.1 Persiapan

Lahan perkebunan coklat/kakao dapat berasal dari hutan asli, hutan sekunder, tegalan, bekas tanaman perkebunan atau pekarangan. Lahan yang miring harus dibuat teras-teras agar tidak terjadi erosi. Areal dengan kemiringan 25-60% harus dibuat teras individu.

2.3.2 Pembukaan Lahan

Cara penyiapan lahan dapat dengan cara pemberian selektif dan pembersihan total. Alang-alang di tanah tegalan harus dibersihkan/dimusnahkan supaya tanaman kakao dan pohon naungan dapat tumbuh baik. Untuk memperlancar pembuangan air, saluran drainase yang secara alami telah ada harus dipertahankan dan berfungsi sebagai saluran primer. Saluran sekunder dan tersier dibangun sesuai dengan keadaan lapangan.

2.3.3 Pengapuran

Tanah-tanah dengan pH di bawah 5 perlu diberi kapur berupa batu kapur sebanyak 2 ton/ha atau kapur tembok sebanyak 1.500 kg/ha.

2.3.4 Pemupukan

Pemupukan sebelum bibit ditanam dapat dilakukan guna untuk merangsang pertumbuhan bibit cokelat. Lubang-lubang tersebut perlu diberi pupuk dengan pupuk Agrophos sebanyak 300 gram/lubang atau pupuk urea sebanyak 200 gram/lubang, pupuk TSP sebanyak 100 gram/lubang. (Ali, Hosir, & Nurlina, 2017) Pupuk-pupuk tersebut diberikan 2 (dua) minggu sebelum penanaman bibit cokelat, kemudian

lubang tersebut ditutup kembali dengan tanah atas yang dicampur dengan pupuk kandang/kompos.

2.4 Teknik Penanaman

2.4.1 Hubungan Tanaman Dan Jarak Tanam

Hubungan tanam yang biasa dipakai untuk tanaman coklat adalah hubungan segi empat dengan jarak tanam 4 m x 4 m atau 5 m x 5 m .

Kadang – kadang dipakai juga hubungan pagar yaitu dengan jarak antara barisan tanam 4 m dan jarak tanam di dalam barisan 2 m. jarak tanam 4 m x 2 m ini memberikan hasil lebih tinggi di bandingkan jarak tanam 4 m x 4 m dengan hubungan segi empat.

2.4.2 Pembuatan Lubang Tanam

Lubang tanam dibuat beberapa bulan sebelum masa tanam. Ukuran lubang tanam adalah 60 x 60 x 60 cm.

Pemupukan lubang tanam dilakukan dengan memberikan pupuk agrophos 0,3 kg perlubang tanaman dan dilakukan 2 minggu sebelum masa tanam. Kemudian lubang tersebut ditutup kembali.

2.4.3 Menanam Pohon Pelindung

Tanaman coklat dikebun memerlukan pelindung sementara dan pelindung tetap. Pelindung sementara akan memberikan perlindungan secukupnya pada waktu bibit ditanamkan. Sedang pelindung tetap akan memberikan perlindungan kepada coklat dengan intensitas sedang.

Perlindungan sementara terdiri atas :

1) Theprosia candida

Theprosia candda ditanam 2 minggu sebelum penanaman bibit coklat dikebun. Biji – bijinya disebar menurut barisan sejajar dengan barisan lubang tanam dengan jarak 1 m dari lubang tersebut.

2) Flamengia congesta

Flamengia congesta disebar 6 bulan sebelum penanaman coklat dikebun. Penyebarannya berupa barisan sejajar dengan lubang tanam dengan jarak 2,5 dari lubang. Sebelum disebar biji – biji dicampur dengan pupuk agrophos dengan perbandingan 1 : 1 setelah 3 tahun flamengia sp ini dibongkar.

- 3) Perlindungan atap atau daun – daun yaitu bila pelindung berupa tanaman hidup tidak diadakan.

Perlindungan tetap terdiri atas berbagai jenis tanaman misalnya :

- 1) Albizzia yang ditanam dalam bentuk stump tinggi berumur 1 tahun. Penanamannya dilakukan 2 minggu sebelum coklat ditanam dengan jarak tanam 4 m x 4 m.
- 2) Leucaena sp. yang ditanam dari bibit yang telah disemai 6 bulan sebelumnya dengan waktu penanaman bersamaan dengan flamengia sp. Jarak tanam Leucaena sp. adalah 3,5 m x 5 m. pada umur Leucaena 1 tahun dilakukan okulasi dengan L. glauca digunakan sebagai batang bawah, sedang L. glabrata sebagai batang atas.

2.4.4 Cara Penanaman

Lubang tanam dibuka kembali sebesar tanah putaran atau besarnya keranjang / plastik dari bibit sebelum penanaman dilakukan.

Sebelum bibit ditanam, bagi bibit keranjang atau kantong plastik, keranjang atau plastiknya harus dilepas terlebih dahulu dengan cara :

Mula – mula alas keranjang / kantong plastik digunting.

Lalu bibit dimasukan ke dalam lubang tanam yang dibuat sebesar tanah putaran dengan telapak tangan sebagai penumpu alas bibit.

Kemudian dinding keranjang atau kantong plastik digunting dari atas kebawah.

Sesudah itu keranjang atau plastik ditarik keluar.

Setelah bibit di tanam sedalam leher akar maka tanah disekitar bibit dipadatkan serta permukaannya dibuat meninggi menuju leher akar.

BAB III

BUDIDAYA TANAMAN

3.1 Pemeliharaan Tanaman

3.1.1 Penjaringan dan Penyulaman

Penyulaman dapat dilakukan sampai tanaman berumur 10 tahun.

3.1.2 Penyiangan

Pengendalian gulma dilakukan dengan membat tanaman pengganggu sekitar 50 cm dari pangkal batang atau dengan herbisida sebanyak 1,5-2,0 liter/ha yang dicampur dengan 500-600 liter air. Penyiangan yang paling aman adalah dengan cara mencabut tanaman pengganggu. Tujuan penyiangan/pengendalian gulma adalah untuk mencegah persaingan dalam penyerapan air dan unsur hara, untuk mencegah hama dan penyakit serta gulma yang merambat pada tanaman coklat/kakao. Dalam pemberantasan gulma harus dilakukan rutin minimal satu bulan sekali, yaitu dengan menggunakan cangkul, koret/dicabut dengan tangan.

3.1.3 Pemangkasan

Tujuan pemangkasan adalah untuk menjaga/pencegahan serangan hama atau penyakit, membentuk pohon, memelihara tanaman dan untuk memacu produksi.

- a) Pemangkasan bentuk1. Fase muda. Dilakukan pada saat tanaman berumur 8-12 bulan dengan membuang cabang yang lemah dan mempertahankan 3-4 cabang yang letaknya merata ke segala arah untuk membentuk jorquette (percabangan)2. Fase remaja. Dilakukan pada saat tanaman berumur 18-24 bulan dengan membuang cabang primer sejauh 30-60 cm dari jorquette (percabangan)
- b) Pemangkasan pemeliharaan.Membuang tunas yang tidak diinginkan, cabang kering, cabang melintang dan ranting yang menyebabkan tanaman terlalu rimbun.
- c) Pemangkasan produksi. Bertujuan untuk mendorong tanaman agar memiliki kemampuan berproduksi secara maksimal. Pemangkasan ini dilakukan untuk mengurangi kelembatan daun.

3.1.4 Pemupukan

Dosis pemupukan tanaman yang belum berproduksi (gram/tanaman):

- a) Umur 2 bulan: ZA=50 gram/pohon.
- b) Umur 6 bulan: ZA=75 gram/pohon; TSP=50 gram/pohon; KCl=30 gram/pohon; Kleserit=25 gram/pohon
- c) Umur 12 bulan: ZA=100 gram/pohon
- d) Umur 18 bulan: ZA=150 gram/pohon; TSP=100 gram/pohon; KCl=70 gram/pohon; Kleserit=50 gram/pohon
- e) Umur 24 bulan: ZA=200 gram/pohon Dosis pemupukan tanaman berproduksi (gram/tanaman):a) Umur 3 tahun: ZA = 2 x 100 gram/pohon, Urea = 2 x 50 gram/pohon, TSP = 2 x 50 gram/pohon, KCl = 2 x 50 gram/pohon.b) Umur 4 tahun: ZA = 2 x 100 gram/pohon, Urea = 2 x 100 gram/pohon, TSP = 2 x 100 gram/pohon, KCl = 2 x 100 gram/pohon.c) > 5 tahun: ZA = 2 x 250 gram/pohon, Urea = 2 x 125 gram/pohon, TSP= 2 x 125 gram/pohon, KCl = 2 x 125 gram/pohon. Pemupukan dilakukan dengan membuat alur sedalam 10 cm di sekeliling batang kakao dengan diameter kira-kira ½ tajuk. Waktu pemupukan di awal musim hujan dan akhir musim hujan.

3.1.5 Penyemprotan Pestisida

Penyemprotan pestisida dilakukan dengan dua tahapan, pertama bersifat untuk pencegahan sebelum diketahui ada hama yang benar-benar menyerang. Kadar dan jenis pestisida disesuaikan. Penyemprotan tahapan kedua adalah usaha pemberantasan hama, selain jenis juga kadarnya ditingkatkan. Misal untuk pemberantasan digunakan insektisida berbahan aktif seperti Dekametrin (Decis 2,5 EC), Sihlotrin (Matador 25 EC), Sipermetrin (Cymbush 5 EC), Metomil Nudrin 24 WSC/Lannate 20 L) dan Fenitron (Karbation 50 EC).

3.1.6 Penyerbukan Buatan

Dari bunga yang muncul hanya 5% yang akan menjadi buah, peningkatan persentase pembuahan dapat dilakukan dengan penyerbukan buatan. Bagian bunga yang mekar digosok dengan bunga jantan yang telah dipetik sebelumnya, kemudian bunga ditutup dengan sungkup. Penggosokan dilakukan dengan jari tangan.

3.1.7 Rehabilitasi Tanaman Dewasa

Tanaman dewasa yang produktivitasnya mulai menurun tidak diremajakan (ditebang untuk diganti tanaman baru), tetapi direhabilitasi dengan cara okulasi tanaman dewasa dan sambung samping tanaman dewasa. Cara yang kedua lebih unggul karena peremajaan dapat dilakukan dalam waktu yang lebih singkat, murah

dan lebih cepat berproduksi. Entres (bahan sambungan) diambil dari kebun entres atau produksi yang telah diseleksi, berupa cabang berwarna hijau, hijau kekakaoan atau kakao, diameter 0,75-1,50 cm dan panjang 40-50 cm. Sambungan dapat dibuka setelah 3-4 minggu.

3.2 Penyiraman

Penyiraman tanaman coklat yang tumbuh dengan kondisi tanah yang baik dan berpohon pelindung, tidak perlu banyak memerlukan air. Air yang berlebihan menyebabkan kondisi tanah menjadi sangat lembab. Penyiraman pohon coklat dilakukan pada tanaman muda terutama tanaman yang tak diberi pohon pelindung.

BAB IV

HAMA DAN PENYAKIT

4.1 Hama

4.1.1 Penggerek cabang (*Zeuzera coffeae*)

Bagian yang diserang adalah cabang berdiameter 3-5 cm.

Gejala: cabang mati atau mudah patah.

Pengendalian: membuang cabang yang terserang, kemudian dengan predator alami: jamur *Beauveria bassiana*.

4.1.2 Kepik penghisap buah kakao (*Helopeltis* sp.)

Bagian yang diserang buah dan daun muda, kuncup bunga.

Gejala: bercak kakao kehitaman berbentuk cekung berukuran 3-4 mm. **Pengendalian:** membuang bagian yang terserang. Predator: belalang sembah, kepik predator. Selain itu gunakan insektisida Baytroid 50EC, Lannate 25 WP, Sumithion 50 EC, Leboyd 50 EC, Orthene 75 SP.

4.1.3 Penggerek buah kakao (*Conopomorpha cramerella* atau *Cocoa Mot.*)

Bagian yang diserang adalah buah kakao.

Gejala: daging buah busuk.

Pengendalian: membuang dan mengubur buah sisa panen dengan serempak, menutupi buah dengan kantung plastik dengan lubang di bagian bawah.

4.1.4 Kutu putih (*Planococcus citri*.)

Bagian yang diserang adalah tunas, bunga, calon buah.

Gejala: timbul tunas tumbuh tidak normal (bengkok). Selain itu terlihat pertumbuhan bunga dan calon buah tidak normal.

Pengendalian: gunakan insektisida berbahan aktif monokrotofas, fosfamidon, karbaril.

4.1.5 Ulat kantong (*Clania* sp., *Mahasena* sp.)

Bagian yang diserang adalah daun dan tunas.

Gejala: tanaman gundul dan kematian pucuk.

Pengendalian: dengan parasit *Exoresta uadrimaculata*, *Tricholyga psychidarum*. Selain itu gunakan insektisida racun perut, Dipterex dan Thuricide.

4.1.6 Kutu jengkal (*Hyposidra talaca*.)

Bagian yang diserang adalah daun (muda dan tua).

Gejala: habisnya helaian daun, tinggal tulang daun saja.

Pengendalian: gunakan insektisida Ambush 2 EC, Sherpa 5 EC (0,15-0,2%).

4.2 Penyakit

4.2.1 Busuk buah hitam

Penyebab: *Phytophthora palmivora* . Bagian yang diserang adalah buah.

Gejala: bercak kakao di titik pertemuan tangkai buah dan buah atau ujung buah.

Gejala pada serangan berat adalah buah diliputi miselium abu-abu keputihan. **Pengendalian:** dengan cara buah yang sakit diambil, kurangi kelembaban kebun dengan cara pemangkasan. Selain itu gunakan insektisida

dengan bahan aktif Cu: Cupravit 0,3% atau Cobox 0,3% atau insektisida bahan aktif Mankozeb: Dithane M-45 dan Manzate 200 0,3% dengan interval 2 minggu.

4.2.2 Kanker batang

Penyebab: *Phytophthora pal-mivora*. Bagian yang diserang adalah batang.

Gejala: bercak basah berwarna tua pada kulit batang atau cabang, keluarnya cairan dari batang atau cabang yang akan mengering dan mengeras.

Pengendalian: buah yang sakit diambil, kurangi kelembaban kebun dengan cara pemangkasan. Selain itu gunakan fungisida dengan bahan aktif Cu: Cupravit 0,3% atau Cobox 0,3%. atau ungisida bahan aktif Mankozeb: Dithane M-45 dan Manzate 200 0,3% dengan interval 2 minggu. Keroklah bagian yang sakit dan mengolesinya dengan ter/fungisida.

4.2.3 Busuk buah diplodia

Penyebab: *Botrydiplodia theobramae* (jamur). Bagian yang diserang buah.

Gejala: bercak kekakaoan pada buah, lalu buah menghitam menyeluruh

. **Pengendalian:** cegah timbulnya luka, buah yang sakit dibuang. Kemudian gunakan fungisida dengan bahan aktif Cu: Vitigran Blue, Trimiltox Forte, Cupravit OB pada konsentrasi 0,3%.

4.2.4 Vascular Steak Dieback (VSD)

Penyebab: *Oncobasidium theobromae* (jamur). Bagian yang diserang adalah daun, ranting/cabang.

Gejala: bintik-bintik kecil hijau pada daun terinfeksi dan terbentuk tiga bintik kekakaoan, kulit ranting/cabang kasar, pucuk mati (dieback).

Pengendalian: gunakan bibit bebas VSD, perhatikan anitasi tanaman, kurangi kelembaban, tingkatkan intensitas cahaya matahari dan perbaiki drainase dan pemupukan.

4.2.5 Bercak daun, mati ranting dan busuk buah

Penyebab: *Colletorichum* sp. (jamur). Bagian yang diserang adalah daun, ranting, buah.

Gejala: bercak nekrotik pada daun, daun gugur, pucuk mati, buah muda keriput kering (busuk kering).

Pengendalian: peningkatan sanitasi, memotong ranting dan buah yang terserang, pemupukan berimbang dan perbaikan drainase. Kemudian gunakan fungisida sistemik Karbendazim 0,5% dengan interval 10 hari.

4.2.6 Busuk buah monilia

Penyebab: *Monilia roreri* (jamur). Bagian yang diserang buah muda.

Gejala: benjolan dan warna belang pada buah berukuran 8-10 cm, penumpukan lendir di dalam rongga buah, dinding buah mengeras.

Pengendalian: menurunkan kelembaban udara dan tanah, membuang buah rusak. Kemudian gunakan fungisida dengan bahan aktif Cu: Cobox 0,3%, Cupravit 0,3 % selama 3-4 minggu.

4.2.7 Penyakit akar

Penyebab: *Rosellinia arcuata* *R. bunnodes*, *Rigidoporus lignosus*, *Ganoderma pseudoerrum*, *Fomes lamaoensis* (jamur). Bagian yang diserang adalah akar.

Gejala: daun menguning dan layu, pada leher akar/pangkal batang terdapat miselium.**Pengendalian:** pembuatan parit isolasi di sekitar tanaman terserang, pemusnahan tanaman sakit. Kemudian oleskan fungisida pada permukaan akar yang lapisan miseliumnya telah dibuang. Fungisida dengan bahan aktif PNCB: Fomac 2, Ingro Pasta, Shell Collar Protectant, Calixin Cp.

BAB V

PANEN DAN PASCA PANEN

5.1 Panen

5.1.1 Ciri dan Umur Panen

Buah coklat/kakao bisa dipanen apabila perubahan warna kulit dan setelah fase pembuahan sampai menjadi buah dan matang $\pm$ usia 5 bulan. Ciri-ciri buah akan dipanen adalah warna kuning pada alur buah; warna kuning pada alur buah dan punggung alur buah; warna kuning pada seluruh permukaan buah dan warna kuning tua pada seluruh permukaan buah. Kakao masak pohon dicirikan dengan perubahan warna buah: a) Warna buah sebelum masak hijau, setelah masak alur buah menjadi kuning. b) Warna buah sebelum masak merah tua, warna buah setelah masak merah muda, jingga, kuning. Buah akan masak pada waktu 5,5 bulan (di dataran rendah) atau 6 bulan (di dataran tinggi) setelah penyerbukan. Pemetikan buah dilakukan pada buah yang tepat masak. Kadar gula buah kurang masak rendah sehingga hasil fermentasi kurang baik, sebaliknya pada buah yang terlalu masak, biji seringkali telah berkecambah, pulp mengering dan aroma berkurang.

5.1.2 Cara Panen

Untuk memanen coklat digunakan pisau tajam. Bila letak buah tinggi, pisau disambung dengan bambu. Cara pemetikannya, jangan sampai melukai batang yang ditumbuhi buah. Pemetikan coklat hendaknya dilakukan hanya dengan memotong tangkai buah tepat dibatang/cabang yang ditumbuhi buah. Hal tersebut agar tidak menghalangi pembungaan pada periode berikutnya. Pemetikan berada di bawah pengawasan mandor. Setiap mandor mengawasi 20 orang per hari. Seorang pemetik dapat memetik buah kakao sebanyak 1.500 buah per hari. Buah matang dengan kepadatan cukup tinggi dipanen dengan sistem 6/7 artinya buah di areal tersebut dipetik enam hari dalam 7 hari. Jika kepadatan buah matang rendah, dipanen dengan sistem 7/14.

5.1.3 Periode Panen

Panen dilakukan 7-14 hari sekali.

Selama panen jangan melukai batang/cabang yang ditumbuhi buah karena bunga tidak dapat tumbuh lagi di tempat tersebut pada periode berbunga selanjutnya.

5.1.4 Prakiraan Produksi

Tanaman kakao mencapai produksi maksimal pada umur 5-13 tahun. Produksi per hektar dalam satu tahun adalah 1.000 kg biji kakao kering.

5.2 Pascapanen

5.2.1 Pengumpulan

Buah yang telah dipanen biasanya dikumpulkan pada tempat tertentu dan dikelompokkan menurut kelas kematangan. Pemecahan kulit dilaksanakan dengan menggunakan kayu bulat yang keras.

5.2.2 Penyortiran/pengelompokkan

Biji kakao kering dibersihkan dari kotoran dan dikelompokkan berdasarkan mutunya:a) Mutu A: dalam 100 gram biji terdapat 90-100 butir bijib) Mutu B: dalam 100 gram biji terdapat 100-110 butir bijic) Mutu C: dalam 100 gram biji terdapat 110-120 butir biji.

5.2.3 Penyimpanan

Biji kakao basah diperam (difermentasi) selama 6 hari di dalam kotak kayu tebal yang dilapisi aluminium dan bagian bawahnya diberi lubang-lubang kecil dengan cara sebagai berikut:a) Tumpukkan biji di dalam kotak dengan tinggi tumpukan tidak lebih dari 75.b) Tutup dengan karung goni atau daun pisang.c) Aduk-aduk biji secara periodik (1 x 24 jam) agar suhu naik sampai 50 derajat C.

5.2.4 Pengemasan dan Pengangkutan

Biji-biji cokelat yang sudah kering dapat dimasukkan dalam karung goni. Tiap goni diisi 60 kilogram biji cokelat kering. kemudian karung-karung yang berisi biji cokelat kering tersebut disimpan dalam gudang yang bersih, kering dan berfentilasi yang baik. Sebaiknya biji cokelat tersebut sudah segera bisa dijual dan diangkut dengan menggunakan truk dan sebagainya. Penyimpanan di gudang, sebaiknya tidak lebih dari 6 bulan, dan setiap tiga bulan harus diperiksa untuk melihat ada tidaknya jamur atau hama yang menyerang biji cokelat.

REFERENCE

- Anonymous. 1979 *Pedoman Bercocok Tanam Coklat*. Direktorat Jenderal Perkebunan SSDepartemen Pertanian. Jakarta. 95 h.
- Ali, M., Hosir, A., & Nurlina, N. (2017). PERBEDAAN JUMLAH BIBIT PER LUBANG TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) DENGAN MENGGUNAKAN METODE SRI. *Gontor AGROTECH Science Journal*, 3(1), 1–21.
- Hariyadi, B. W., Ali, M., & Nurlina, N. (2017). Damage Status Assessment Of Agricultural Land As A Result Of Biomass Production In Probolinggo Regency East Java. *ADRI International Journal Of Agriculture*, 1(1).
- Anonymous 1984. *Penanam Coklat*. Balai Informasi Pertanian. Ujung pandang. 41 h.
- Marni 1986. *Bertanam Coklat*. *Majalah Trubus*. 200 : 10 – 13.