

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kakao

2.1.1. Klasifikasi Tanaman Kakao

Tanaman kakao yang sering dikenal sebagai tanaman coklat memiliki nama latin yaitu *Theobroma cacao* L. Nama latin tersebut memiliki arti *Theos* merupakan dewa serta *Broma* memiliki pengartian dari minuman sehingga, apabila digabungkan maka dapat diartikan sebagai minuman para dewa. Tanaman kakao diklasifikasikan:

Kerajaan : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Manoliopsida

Ordo : Malvales

Famili : Malvaceae (Sterculiaceae)

Genus : Theobroma

Spesies : *Theobroma cacao* L.

Tanaman kakao juga dibagi berdasarkan dari bentuk buahnya yaitu, *Criollo*, *Forastero*, dan *Trinatrio*.

a. *Criollo*

Jenis *Criollo* merupakan penghasil biji bermutu baik serta biji kering terbaiknya banyak dikenal dengan nama *choiced cooca*, *fine flavour cooca*, dan *edel cocoa* (kakao mulia). Pada jenis ini dapat dilakukan budidaya di Kawasan pegunungan dengan tingkat ketinggian yang cukup. Beberapa ciri – ciri *Criollo* yaitu:

- 1) Pertumbuhan pada tanaman tidak begitu kuat serta memiliki produksi rendah.
- 2) Memiliki masa dalam berbuah yang lambat.
- 3) Pada bagian tunas muda terdapat bulu – bulu halus.

- 4) Cukup mudah terserang hama dan penyakit.
- 5) Bantalan buah kakao memiliki warna hijau maupun merah sedangkan diusia matang akan berwarna kuning orange.
- 6) Fisik buah kakao tumpul serta sedikit bengkok.
- 7) Memiliki tekstur kulit buah yang kasar berbintil, lunak, dan tipis.
- 8) Mudah dilakukan pembelahan atau pemotongan.
- 9) Memiliki alur pada kulitnya yang berjumlah 10 berselang – selang dengan formasi lima alur dangkal dan untuk lima alurnya yang lain cukup menjorok ke dalam.
- 10) Biji yang dihasilkan berjumlah 30 – 40 biji dengan fisiknya agak bulat.
- 11) Pada proses fermentasi *criollo* lebih cepat dari jenis lain serta memiliki rasa khas yang tidak begitu pahit.
- 12) Jumlah jenis *criollo* hanya berkisar 7% di dunia.

b. *Forastero*

Forastero merupakan jenis kakao yang mutunya rendah dengan menghasilkan biji – biji kering yang dikenal dengan kakao curah. Jenis kakao ini, dianjurkan untuk dibudidayakan pada daerah – daerah dataran rendah. *Forastero* memiliki ciri – ciri seperti berikut:

- 1) Pertumbuhan pada tanaman kakao *forastero* kuat dan produksi yang dihasilkan tinggi.
- 2) Memiliki masa dalam berbuah yang lebih awal dari jenis lain.
- 3) Sering dilakukan perbanyakan secara hibrida.
- 4) *Forastero* memiliki ketahanan yang relatif terhadap hama dan penyakit.
- 5) Memiliki kulit buah agak keras namun permukaan kulit halus.
- 6) Memiliki kulit buah yang berwarna hijau.
- 7) Terdapat alur pada kulit buah yang cukup dalam.
- 8) Memiliki *bottle neck*.
- 9) Pada kegiatan fermentasi akan membutuhkan waktu yang lebih lama dari jenis lain.
- 10) Memiliki rasa kakao yang pahit.

11) Pada presentase dunia jenis *forastero* sangat mendominasi dengan kisaran nilai yaitu 93%.

c. *Trinatrio*

Merupakan jenis kakao yang dihasilkan dari persilangan alami dari kakao jenis lain seperti *criollo* dan *forastero*. Akibat dari persilangan tersebut maka biji yang dihasilkan pun beragam dan bervariasi. Ciri – ciri dari kakao jenis *trinatrio* ini yaitu:

- 1) Pertumbuhan pada jenis ini berkategori yang cepat.
- 2) Memiliki jumlah produksi yang tinggi dari jenis lain.
- 3) Tahan terhadap penyakit VSD (*Vaskular Streak Dieback*/penyakit mati pada pucuk daun).
- 4) Jenis *trinatrio* memiliki warna buah hijau maupun merah.
- 5) Memiliki biji – biji kakao yang beragam beserta warna pada kotiledon ungu muda hingga ungu tua ketika keadaan basah.

2.1.2. Morfologi

Morfologi yang dimiliki oleh tanaman kakao dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Daun

Salah satu organ vegetatif kakao ialah daun yang terdiri dari tangkai dengan panjang 7,5-10cm (*ortotrop*) dan 2,5cm (*plagiotrop*). Daun kakao memiliki panjang 25-43cm dan lebar 9-12cm dengan kriteria warna merah, halus, dan kecil diujung disebut flush. Warna merah juga disebabkan dari kandungan antosianin. *Flushing* merupakan peristiwa tumbuhnya tunas baru yang membentuk 3-6 daun dengan pertumbuhan dorman maupun rangsangan dari lingkungan. Intensitas cahaya mempengaruhi warna daun kakao dengan kriteria daun lebih baik tidak terkena banyak sinar. Tulang daun menyirip, menonjol, dan ujung daun runcing, tepi daun rata, daun tipis merupakan ciri daun dewasa dan persendian bergerak sesuai arah sinar matahari muncul.

b. Batang dan Cabang

Kakao dibudidayakan di kebun dengan perkembangbiakan melalui biji serta memiliki batang yang berkayu sehingga habitat aslinya secara spesifik

belum dapat dipastikan. Jenis cabang kakao ialah demorfisme dengan 2 tunas vegetatif yaitu *ortotrop* dan *plagiotrop*. *Ortotrop* merupakan tunas vertikal sedangkan tunas horizontal dinamakan *plagiotrop* yang menandakan berhentinya pertumbuhan. Tunas *plagiotrop* yang tumbuh disebut sebagai *jorket* dengan 3-6 cabang primer. Cabang primer dapat bertumbuh tunas *plagiotrop* atau *ototrop* dengan kemiringan 60°. Selanjutnya, terdapat sebutan tunas air bagi *ototrop* yang selalu dilakukan pemangkasan sebab tidak dipelihara selama kegiatan budi daya.

c. Akar

Jenis akar yang dimiliki oleh tanaman kakao merupakan akar tunggang dan tumbuh di permukaan tanah sekitar 8 – 15 meter. Media tanam memiliki pengaruh pada pertumbuhan akar sehingga dapat menjangkau unsur hara maupun air di tanah. Tanah dengan indikasi baik ialah yang mengandung humus serta dapat melakukan penetrasi optimal akibat dari adanya dukungan drainase di lahan. Tanah yang keras mengakibatkan perakaran kakao terbatas.

d. Bunga

Bunga kakao memiliki diameter 1,5 cm berwarna putih, ungu, atau pun kemerahan dengan panjang mahkota 6 – 8 mm terbagi 2 bagian. Pada pangkal seperti kuku bianatang dengan 2 garis merah serta ujung warna putih, lentur, dan tipis. Bunga kakao muncul pada musim hujan (Agustus – Oktober) dengan jumlah 12.000 namun, sekitar 1% yang dapat dipanen. Di umur pohon 3-4 tahun bunga kakao akan segera muncul dengan tunas tetapi bila setelah 1-2 bulan muncul tunas maka bunga tidak akan muncul. Sehingga, pemangkasan diperlukan. Pengeratan juga memberi pengaruh pada pembungaan selama 45 hari dan tingkat naungan.

e. Buah dan Biji

Kulit kakao memiliki tebal 1-2 cm dengan alur kulit 10 buah, biji kakao menempel bersama lapisan pulp putih. Biji kakao dalam satu buah sebanyak 30 – 50 biji dengan berat 1+0,1 gram. Sedangkan biji kakao muda dengan ukuran 10 cm disebut sebagai kakao pentil. Buah kakao yang matang akan memiliki warna kuning dengan ukuran 10 – 30 cm tersusun 5 baris biji di

dalamnya. Buah kakao yang telat panen akan mengalami perkecambahan pada bijinya.

2.1.3. Sejarah Kakao

Kakao merupakan tanaman perkebunan yang berasal dari hutan Amerika Tengah dan Amerika Selatan. Kakao dikonsumsi manusia untuk pertama kali oleh suku *Aztek* dan suku *Indian Maya*. Pada 1591 bangsa Spanyol melakukan ekspansi ke Amerika dan menemukan tanaman kakao yang ditanam oleh suku *Aztek*, sehingga bangsa Spanyol ingin melakukan perubahan terhadap pengolahan yang telah dilakukan suku sebelumnya dengan menumbuk biji kakao serta memberikan tambahan air tebu sebagai pemanis. Pada abad 15 di tahun 1560, bangsa Spanyol kembali melakukan ekspansi terjauhnya menuju tanah air dengan memperkenalkan tanaman kakao kepada penduduk setempat yang berada di Minahasa, Sulawesi Utara. Sejak saat itu hingga 1838 Indonesia melakukan ekspor sebanyak 92 ton dari Manado, Sulawesi Utara menuju Manila di Filipina. Pada tahun 1919 kakao Indonesia dilanda permasalahan berupa serangan hama sehingga, terdapat penurunan hasil ekspor menjadi 30 ton. Setelah beberapa tahun terdapat upaya oleh bangsa – bangsa barat dalam melakukan ekspansi penanaman ke daerah pulau Jawa, tetapi mengalami kegagalan akibat ketidakcocokan iklim, cuaca, maupun tanah. Sehingga, semenjak saat itu, kakao lebih mudah ditemui serta dikenal sebagai tanaman perkebunan khas Pulau Sulawesi. Sulawesi menjadi sentra penghasil tanaman kakao dengan terbagi empat provinsi seperti, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Tenggara.

2.1.4. Kakao Sulawesi Tengah

Kakao merupakan suatu komoditas di Indonesia yang memiliki kontribusi signifikan pada perekonomian. Menurut IDN Times (2024), Indonesia merupakan negara ketiga terbesar penghasil kakao di dunia dengan total produksi yang dimiliki sebesar 667.000 ton di tahun 2022. Wilayah Indonesia yang memiliki jumlah produksi terbanyak pada komoditas kakao berada di Provinsi Sulawesi Tengah (Kompas.com, 2022). Provinsi Sulawesi Tengah dikenal sebagai sentra produksi kakao di Indonesia dengan luas lahan yang dimiliki sebesar 274.000 ha (Badan Pusat Statistik, 2022). Serta jumlah

produktivitas yang dimiliki Provinsi Sulawesi Tengah berkisar 131.546 ton di tahun 2021. Pada provinsi Sulawesi Tengah terdapat beberapa daerah kabupaten yang menjadi sentra penghasil kakao seperti, Kabupaten Parigi, Kabupaten Poso, Kabupaten Sigi, Kabupaten Donggala. Dan Kabupaten Banggai. Kabupaten Sigi merupakan salah satu dari lima kabupaten yang menjadi sentra penghasil kakao di Sulawesi Tengah dengan kondisi geografis pegunungan yang jauh dari bibir pantai maka sangat cocok sebagai tempat bertumbuhnya tanaman kakao di sana, didukung juga oleh tanah yang subur serta suhu 20 – 30 derajat Celcius sehingga aman untuk budidaya kakao. Kabupaten Sigi juga memiliki luasan lahan kakao dengan taksiran nilai sebesar 27.885 ha (National Geographic ID, 2023). Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Sigi (2020), Kabupaten Sigi memiliki jumlah lima belas kecamatan.

Di Kabupaten Sigi juga terdapat kecamatan yang memiliki jumlah produksi komoditas kakao yang cukup tinggi yang terletak di Kecamatan Palolo dengan nilai produksi kakao berkisar 10.855 ha (Badan Pusat Statistik Kabupaten Sigi, 2020). Kecamatan Palolo juga memiliki desa – desa yang menghasilkan komoditas kakao yang cukup berlimpah. Desa – desa tersebut seperti, Desa Lembang Tongoa, Uenuni, Tongoa, Bahagia, Rahmat, Sejahtera, Sintuwu, Ranteleda, Tanah Harapan, Berdikari, Rejeki, Ampera, Makmur, Petimbe, Kapiroe, Bunga, Bobo, Baku Bakulu, Karunia, Ue Rani, dan Sarumana (Badan Pusat Statistik Kecamatan Palolo, 2023). Desa Berdikari yang berada di Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah merupakan salah satu dari banyaknya desa yang mayoritas penduduknya memiliki pekerjaan sebagai petani kakao. Di desa Berdikari usahatani yang berkembang merupakan perkebunan rakyat yang dikelola oleh para petani – petani rakyat yang bertinggal di desa tersebut. Tanaman kakao merupakan suatu komoditas yang cukup unggul di kalangan warga Desa Berdikari. Banyak sekali petani – petani Desa Berdikari yang memiliki lebih dari satu kebun kakao, tetapi cukup banyak juga dari kebun yang dimiliki produktivitasnya tidak optimal.

2.2 Penyuluhan atau Pendampingan

Penyuluhan atau pendampingan petani merupakan sebuah ilmu atau kegiatan mempelajari suatu sistem maupun proses dari perubahan baik individu atau pun

masyarakat luas agar terwujudnya perubahan yang sedang diharapkan (Soekartawi, 1998) dalam (Sukmawati, 2023). Penyuluhan atau pendampingan juga sering dikatakan sebagai pendidikan berjenis non formal yang diberikan kepada petani rakyat hingga keluarga petani yang mengikuti kegiatan tersebut. Kegiatan penyuluhan atau pendampingan meliputi peningkatan pengetahuan maupun keterampilan sebagai proses belajar beserta tukar informasi antara penyuluh dan petani rakyat. Penyuluhan atau pun pendampingan memiliki kunci utama pada setiap prosesnya berupa kesadaran akan kenyataan peningkatan pembangunan dilakukan kepada organisasi masyarakat kecil yang mengalami kesulitan serta kelemahan pada sektor – sektor tertentu seperti perekonomian, pengetahuan, keterampilan, kemajuan teknologi, serta semangat untuk berkembang ke depan. Tujuan dari kegiatan penyuluhan atau pendampingan ialah memberikan perubahan terhadap perilaku beserta pengetahuan petani atau keluarga petani, agar terciptanya keinginan dalam mengelola usaha tani demi mencapai produktivitas optimal. Menurut (Zakaria, 2006) dalam (Sukmawati, 2023), penyuluhan memiliki dua tujuan berupa tujuan jangka pendek berupa penumbuhan terhadap perubahan terarah untuk usahatani baik pengetahuan, tindakan petani, keterampilan, dan kecakapan. Untuk jangka panjangnya guna meningkatkan kesejahteraan petani, perbaikan taraf hidup, usahatani optimal, serta teknik budidaya yang mengalami kemajuan.

Penyuluhan atau pendampingan memiliki beberapa metode yang dapat digunakan selama kegiatan, sebagai berikut;

- a. Ceramah, penyampaian informasi pada kegiatan penyuluhan dengan bentuk rapat maupun pertemuan antara penyuluh dengan petani rakyat dan metode ini sering digunakan apabila informasi yang akan diberikan cukup banyak.
- b. Demonstrasi, merupakan penyampaian suatu materi penyuluhan dengan melakukan peragaan baik teknologi atau pun alat pertanian/perkebunan guna memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada petani dampingan.
- c. Pemasangan Poster/Spanduk, merupakan penyampaian materi pada penyuluhan yang ditujukan untuk menggambarkan materi tertentu agar para petani dampingan lebih memahami dengan baik.

- d. Kunjungan Kebun, suatu penyampaian materi dari penyuluh dengan metode melakukan kunjungan terhadap salah satu kebun petani dampingan sebagai tempat praktik dan belajar bersama.

2.3 Peran Penyuluhan atau Pendampingan

Menurut (Mardikanto, 2010) dalam (Rahayu, 2023) program kegiatan penyuluhan merupakan ujung tombak dari sektor pertanian. Penyuluhan atau pendampingan pada sektor ini, tidak berfokus hanya pada permasalahan teknis tetapi juga memiliki arah dalam membantu pada kehidupan sosial petani dampingan. Penyuluh atau pendamping pertanian merupakan seorang aktor utama di lapangan yang diharuskan bertugas serta berfungsi sesuai dengan aturan yang berlaku. Penyuluhan juga merupakan suatu proses kegiatan yang fokusnya terhadap penyebaran informasi, peningkatan pengetahuan, dan perubahan kebiasaan para petani di lapangan. Adapun peran yang dimiliki oleh para penyuluh atau pendamping lapang ialah:

- a. Peran sebagai motivator, peran penyuluh maupun pendamping sebagai motivator merupakan sebuah tugas yang diharuskan digerakkan supaya dapat mengembalikan semangat para petani serta mempengaruhi ke kegiatan yang sedang diadakan.
- b. Peran sebagai inovator, peran yang satu ini cukup melekat kepada seorang penyuluh atau pendamping, dikarenakan seorang penyuluh diharuskan dapat menggali secara massif informasi serta ide – ide baru di sektor pertanian maupun perkebunan. Inovasi yang ada, diharapkan dapat disalurkan kepada petani dampingan agar produktivitas serta pendapatan usahatani menjadi optimal. Tetapi, dalam peran ini penyuluh juga harus memiliki hubungan yang baik dengan para petani dampingan supaya inovasi yang sudah ada dapat diimplementasikan tanpa kendala.
- c. Peran sebagai fasilitator, pada peran ini seorang penyuluh harus menjadi fasilitator dengan arti melayani para petani dampingan apabila salah satu dari petani tersebut membutuhkan bantuan atas permasalahan kebun maupun keperluan dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan. Fasilitator memiliki sebuah tanggung jawab kepada petani dampingannya dalam

memberikan serta menyediakan lingkungan belajar yang ideal, efektif, serta memadai (Kartasapoetra, 1991) dalam (Angela *et al.*, 2021).

- d. Peran sebagai komunikator, peran ini diharapkan para penyuluh atau pendamping petani bertugas sebagai pemberi informasi atau penyampaian informasi kepada petani – petani dampingan. Menurut (Yuhanna, 2008) dalam (Angela *et al.*, 2021) terdapat beberapa faktor agar terciptanya ketepatan komunikasi yaitu berupa, mental yang dimiliki penyuluh dalam menyampaikan pesan atau informasi, kemampuan komunikasi dari para penyuluh atau pendamping agar pesan yang disampaikan dapat diterima baik oleh para petani – petani dampingan, dan pengetahuan yang dimiliki oleh penyuluh menjadi faktor dalam berhasilnya ketepatan komunikasi dari materi – materi yang telah diberikan kepada petani.