

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah kakao (*Theobroma cacao*) merupakan bahan baku dalam pembuatan coklat dan produk coklat lainnya. Perkebunan kakao memiliki peran penting dalam komoditas perkebunan dan perekonomian di Indonesia. Pada tahun 2010, perkebunan tanaman kakao di Indonesia sangat dikenal oleh berbagai negara hingga internasional. Indonesia mencapai urutan kedua sebagai ekspor biji kakao sebanyak 680.000 ton setelah Pantai Gading, Afrika (Anggoro dan Widyastutik, 2016). Pada tahun 2014, peringkat Indonesia telah tergantikan oleh Ghana dan menjadi peringkat ekspor biji kakao ketiga (Internatioanl Cocoa Organization, 2015).

Warna menjadi salah satu indikator penting yang berpengaruh terhadap mutu dan daya jual biji kakao. Dengan melewati proses pasca panen, hasil akhir dari warna coklat pada biji kakao dapat dicapai. Akan tetapi, kualitas akhir dari biji kakao dipengaruhi oleh kemampuan petani. Petani umumnya belum mementingkan hasil biji kakao yang baik untuk diperjual belikan. Selain itu, petani tidak mengetahui cara yang tepat untuk melakukan pasca panen atau proses setelah pemetikan buah kakao. Kemampuan dan peralatan yang dapat digunakan untuk melakukan pasca panen juga terbatas. Ketika melakukan fermentasi dan pengeringan, petani membutuhkan tenaga dan waktu yang lebih sehingga petani malas untuk mengolah dan mengubah penanganan pasca panen buah kakao.

Berdasarkan Direktorat Jenderal Perkebunan Tahun 2012, dari total produksi perkebunan kakao di Indonesia hanya 10% yang terfermentasi. Pada

kenyataannya, biji kakao yang dapat diterima dan diperdagangkan secara nasional maupun internasional adalah biji kakao terfermentasi (Ditjenbun, 2012). Menanggapi masalah yang terjadi, pemerintah berupaya untuk membantu perekonomian para petani kakao dengan memberikan penyuluhan agar biji kakao dapat melewati proses pasca panen. Terdapat beberapa proses pasca panen yang dapat dilakukan oleh petani, yaitu pemeraman, pembelahan dan pemisahan buah, fermentasi, pengeringan, dan proses sangrai hingga menjadi biji kakao.

Biji kakao yang tidak melalui proses fermentasi dan pengeringan merupakan mutu yang rendah dan mengakibatkan harga jual yang rendah. Berdasarkan Standar Nasional Indonesia 2323 Tahun 2008 biji kakao yang berjamur, *slaty beans*, dan tidak terfermentasi merupakan contoh biji kakao bermutu rendah yang dapat berdampak pada penggolongan biji kakao. Biji kakao yang akan dijual diharapkan dapat memenuhi Standar Nasional Indonesia 2323 Tahun 2008. Kebijakan bagi petani untuk melakukan fermentasi telah diatur dalam Peraturan Kementerian Pertanian Nomor 67 Tahun 2014 tentang Persyaratan Mutu dan Pemasaran Biji Kakao (Permentan, 2014). Upaya yang perlu dibahas agar dapat melakukan peningkatan kualitas dari biji kakao adalah dengan melakukan fermentasi dan pengeringan.

Fermentasi merupakan proses perubahan biokimia pada biji kakao. Proses fermentasi penting dilakukan untuk menjadi prekursor cita rasa, aroma, dan warna pada biji kakao sehingga menghasilkan mutu biji kakao yang baik. Fermentasi umumnya dilakukan secara spontan oleh mikroorganisme dalam keadaan terkontrol. Dalam proses fermentasi terdapat dua tahapan, yaitu secara anaerobik dan aerobik (Barisic *et al.*, 2019).

Pengeringan merupakan proses yang bertujuan menghentikan proses fermentasi dengan inaktivasi enzim sehingga dapat mengurangi rasa pahit, sepat, dan keasaman (Sudiby, 2017). Selain itu, pengeringan berguna untuk menurunkan kadar air dengan menggunakan energi panas. Proses pengeringan dilakukan setelah fermentasi dengan suhu optimal 60°C. Kadar air yang ingin diturunkan pada biji kakao setelah fermentasi adalah dari 60% hingga mencapai 7,5% (Baihaqi *et al.*, 2016). Standar untuk kadar air biji kakao maksimal sebesar 7,5% yang sudah diatur oleh Standar Nasional Indonesia 2323 Tahun 2008 (SNI, 2008). Petani dapat melakukan beberapa cara untuk pengeringan biji kakao, seperti dengan menggunakan sinar matahari, mesin pengering mekanis, dan *solar dryer*. (Fahrurrozi *et al.*, 2020). Oleh karena itu, proses pasca panen seperti fermentasi dan pengeringan perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas biji kakao yang dihasilkan oleh petani dengan melihat parameter warna biji kakao.

1.2 Rumusan Masalah

Penurunan peringkat ekspor biji kakao di Indonesia disebabkan oleh rendahnya mutu biji kakao yang dihasilkan oleh petani. Penyakit pada tanaman kakao juga tidak ditangani dengan baik sehingga berdampak pada buah kakao yang dihasilkan. Buah kakao yang baik menjadi kunci utama bagi kualitas biji kakao (End dan Dand, 2015). Selain itu, petani masih belum paham pentingnya proses pasca panen untuk dilakukan. Berdasarkan Direktorat Jenderal Perkebunan Tahun 2012, terdapat 90% biji kakao di Indonesia yang belum terfermentasi secara sempurna (Ditjenbun, 2012). Hal ini menyebabkan persaingan biji kakao Indonesia menurun dan membuat harga jual yang rendah.

Biji kakao perlu melewati beberapa proses untuk menghasilkan mutu yang baik agar dapat diolah menjadi produk lain. Beberapa proses pasca panen yang dapat dilakukan oleh petani untuk meningkatkan mutu yang baik adalah dengan melewati proses fermentasi dan pengeringan biji kakao. Petani belum memahami pentingnya proses pasca panen biji kakao. Ada beberapa anggapan bahwa melakukan proses fermentasi dan pengeringan sangat menghabiskan tenaga dan membutuhkan waktu yang lama. Tanpa adanya perlakuan pasca panen, mutu biji kakao akan tergolong rendah. Aroma, cita rasa, and warna pada biji kakao tidak dapat terlihat sehingga biji kakao tersebut tidak dapat diolah lebih lanjut. Biji kakao yang sudah melalui proses fermentasi dan pengeringan dapat meningkatkan kualitas dan harga jual dari biji kakao. Biji kakao dengan proses pasca panen dan tanpa proses pasca panen dapat digolongkan sesuai dengan mutu pada Standar Nasional Indonesia 2323 Tahun 2008. Maka dari itu, biji kakao harus melewati kedua proses pasca panen tersebut untuk meningkatkan mutu sehingga dapat berdampak pada cita rasa, aroma, dan warna biji kakao.

1.3 Tujuan

Tujuan *literature review* yang dilakukan terdiri dari tujuan umum dan tujuan khusus.

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dalam *literature review* ini adalah untuk mengetahui proses fermentasi dan pengeringan pada biji kakao.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam *literature review* ini meliputi:

1. Menentukan suhu, waktu, dan pH fermentasi yang tepat pada biji kakao.
2. Menentukan suhu proses pengeringan yang tepat pada biji kakao.
3. Menentukan pengaruh fermentasi dan pengeringan terhadap karakteristik dan kandungan biji kakao.

