

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao* L) merupakan salah satu komoditas andalan perkebunan yang memegang peranan cukup penting dalam perekonomian Indonesia (Darmadji dkk, 2014). Indonesia merupakan negara penghasil kakao terbesar ketiga setelah Ivory-Coast dan Ghana, yang nilai produksinya mencapai 1.315.800 ton/tahun (Karmawati dkk, 2010). Penurunan produksi kakao di Indonesia terjadi pada tahun 2017 yaitu 585 ribu ton yang mana pada tahun 2016 angka produksi kakao yaitu 658 ribu ton, tetapi pada tahun 2018 angka produksi kembali meningkat yaitu 593 ribu ton. Luas areal perkebunan kakao di Indonesia sendiri pada tahun 2017 yaitu 1.653 ribu hektar dan mengalami peningkatan di tahun 2018 yaitu menjadi 1.678 ribu hektar (Badan Pusat Statistik, 2019)

Biji kakao selain mengandung zat gizi seperti lemak, karbohidrat, dan protein, juga mengandung senyawa polifenol yang merupakan senyawa antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat, menunda, atau mencegah reaksi oksidasi baik pada sistem biologis maupun sistem pangan (Utami, 2018). Polifenol biji kakao berupa monomer yaitu *epicatechin* yang merupakan flavanol utama dengan kandungan sebanyak 34,65-43,27 mg/g (sekitar 35% dari total fenolik). Biji kakao tanpa fermentasi mengandung senyawa polifenol yang terdiri dari 37% katekin, 4% antosianin, dan 58% proantosianidin. Kadar polifenol mengalami penurunan seiring berjalannya proses pengolahan kakao seperti pada proses fermentasi. Total polifenol pada awal fermentasi sebanyak 16,11% (b/b), dan menjadi 6,01% (b/b) pada hari keenam fermentasi (Wollgast dan Anklam, 2000).

Berbagai kandungan gizi dan antioksidan didalam kakao membuat kakao menjadi salah satu komoditi yang cukup banyak dimanfaatkan pada dunia industri. Biji kakao dapat diolah menjadi berbagai macam produk. Produk utama dari biji kakao adalah bubuk dan lemak kakao yang kemudian dapat diolah menjadi beberapa produk baru yang bernilai ekonomi tinggi (Haslindah dkk, 2015). Kakao bubuk dihasilkan dari bungkil yang merupakan residu pengempaan pasta setelah terlebih dahulu dilakukan penghalusan dan pengayakan serta pencampuran dengan

bahan-bahan tambahan lainnya (Widyotomo 2004 *dalam* Dewi dkk, 2012). Produk olahan kakao yang bermutu baik sangat dipengaruhi oleh mutu dari biji kakao yang digunakan. Biji kakao yang bermutu rendah, akan menghasilkan bubuk kakao yang bermutu rendah pula (Haslindah dkk, 2015).

Kelemahan pokok yang dihadapi mutu kakao Indonesia adalah tingginya tingkat keasaman biji kakao yang diikuti dengan cita rasa (*flavour*) yang lemah, belum mantapnya konsistensi mutu, dan khususnya masih ditemukan biji-biji yang tidak terfermentasi. Kelemahan kakao tersebut adalah permasalahan yang harus segera ditangani agar dapat dihasilkan produk kakao seperti kakao bubuk yang bermutu baik dan untuk memperbaiki citra perkebunan Indonesia serta meningkatkan daya saing di pasaran dunia (Yusianto, 2008).

Terdapat beberapa tahap dalam pembuatan bubuk kakao dimulai dari fermentasi, alkalisasi biji, pengeringan, penyangraian, dan penggilingan. Proses fermentasi yang dilakukan dalam pengolahan biji kakao membuat perubahan pH biji kakao dari 3,5 pada biji segar sebelum fermentasi menjadi sekitar 4,8 pada hari ke-3 fermentasi dan akhirnya menjadi sekitar 5,5 pada biji yang telah dikeringkan (Atmawijaya, 1993). Salah satu tahap dimana perbaikan mutu kakao bubuk dapat dilakukan adalah alkalisasi. Alkalisasi atau dikenal juga dengan tahap “*dutching*” merupakan penambahan sejumlah garam alkali kedalam massa kakao untuk meningkatkan pH menjadi >6 yang biasanya dilakukan setelah pelepasan kulit biji. Alkalisasi juga merupakan salah satu tahap yang penting dalam pengolahan kakao bubuk karena proses ini memiliki tujuan mengembangkan/meningkatkan warna, mempermudah pengurangan kadar lemak agar kakao bubuk dapat tersuspensi dalam seduhan lebih lama, mengurangi tingkat keasaman dan meningkatkan dispersibilitas/daya suspensi kakao bubuk dalam air serta memperbaiki warna dan cita rasa kakao bubuk (Wahyudi dkk, 2008 *dalam* Juliani, 2014).

Jenis alkali yang dapat digunakan untuk proses alkalisasi adalah kalium karbonat, natrium karbonat, kalium hidroksida, dan natrium hidroksida. Jumlah maksimum alkali yang diizinkan adalah 2,5-3,0% dengan lamanya proses maksimum 1 jam (Minifie, 1989 *dalam* Widayat, 2013). Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Juliani, dkk (2014) melaporkan bahwa alkalisasi biji kakao dengan menggunakan natrium karbonat selama 60 menit memberikan hasil terbaik untuk

menaikkan nilai pH, dan alkalisasi dengan kalsium. Hidroksida selama 120 menit memberikan hasil terbaik untuk kadar lemak. Penelitian lain yang telah dilakukan oleh Widayat (2013) melaporkan bahwa alkalisasi menggunakan potassium karbonat secara nyata dapat menaikkan nilai pH mencapai 6,0, dan kakao bubuk yang memiliki aroma yang lebih baik dari pada kakao bubuk pembanding serta warna bubuk kakao yang semakin gelap seiring bertambahnya konsentrasi potassium karbonat. Lebih lanjut penelitian Purwandani (2014) menyatakan bahwa kakao bubuk yang dialkalisasi menggunakan kalium karbonat dengan konsentrasi 2,5% dengan pH 8,4 merupakan perlakuan perendaman yang menghasilkan kakao bubuk paling disukai.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Alkalisasi Biji Kakao (*Theobroma cacao* L) Terhadap Karakteristik Kakao Bubuk ”**

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh proses alkalisasi biji kakao terhadap karakteristik dari kakao bubuk yang dihasilkan.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai pembuatan kakao bubuk dan bagaimana pengaruh proses alkalisasi biji kakao terhadap karakteristik kakao bubuk.

1.4 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah proses alkalisasi biji kakao berpengaruh terhadap karakteristik kakao bubuk yang dihasilkan.

