

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) merupakan tumbuhan asli Asia Selatan dan Asia Tenggara yang memiliki nilai ekonomi tinggi, meskipun memerlukan waktu yang lama untuk menghasilkan. Hasil hutan kayu manis adalah kulit batang dan dahan, sedang hasil ikutannya adalah ranting dan daun. Kulit kayu manis banyak digunakan dalam pengolahan bahan makanan dan minuman atau sebagai bumbu masakan tradisional. Kulit kayu manis juga mempunyai aroma dan rasa yang khas.

Kayu manis mengandung minyak atsiri, eugenol, safrole, sinamaldehyd, tanin, kalsium oksalat, damar dan zat penyamak, dimana sinamaldehyd merupakan komponen yang terbesar yaitu sekitar 70 % (Tasia, 2014). Ekstrak kulit batang kayu manis dengan kandungan kadar trans-sinamaldehyd yang cukup tinggi (68.65 %) menjadi sumber senyawa antioksidan dengan kemampuannya menangkap radikal bebas atau radical scavenger. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa minyak atsiri dan oleoresin kayu manis jenis *C. burmannii* mempunyai aktivitas antioksidan (Prasetyaningrum *et al.*, 2012). Kayu manis mengandung protein, karbohidrat, vitamin (A, C, K, B3), mineral seperti kalsium, zat besi, magnesium, mangan, fosfor, sodium, zinc dan kolin. Dengan mengkonsumsi kayu manis dapat memberi jumlah kolin yang cukup besar. Zat gizi ini dapat membantu otak mensintesa asetilkolin, senyawa yang digunakan untuk komunikasi sel syaraf. Kolin juga dapat membantu tubuh memetabolisme lemak, menjaga kondisi membran sel yang baik dan untuk berlangsungnya beberapa reaksi kimia di dalam sel. Mengkonsumsi 1 sdm kayu manis dapat memenuhi kebutuhan kolin sebanyak 0.90 mg (Meena V, 2012).

Salah satu penghasil kayu manis *C.burmanii* (kulit manis) terbaik di Indonesia adalah Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi. Produksi kayu manis di Kabupaten Kerinci pada tahun 2012 mencapai 52.980 ton, dengan luas areal 40.962 ha. Angka ini menempatkan Kabupaten Kerinci sebagai penyumbang utama dari total produksi kayu manis nasional bersama Sumatera Barat (Rini,2016). Di pasar dunia, Indonesia merupakan salah satu penghasil kayu manis yang memasok 45% produksi kayu manis dunia. Tujuan ekspor meliputi Amerika Serikat (46%), Belanda (11%), Jerman (4%), Singapura (4%). Selain

untuk konsumsi dalam negeri, kayu manis merupakan tiga besar penyumbang devisa Negara dari sector perkebunan setelah pala dan lada. Pada tahun 2014, total volume ekspor produk kayu manis Indonesia mencapai 53.315 ton dengan nilai US \$ 107,11 juta (BPS,2015).

Di negara tropis seperti Indonesia, masyarakat banyak menginginkan produk makanan dan minuman yang dapat menyegarkan badan. Salah satu produk yang banyak digemari untuk mendapatkan manfaat tersebut adalah es krim yang umumnya dapat ditemukan di hampir semua toko. Selain itu, saat ini es krim memiliki banyak varian rasa dan bentuk sehingga banyak digemari semua kalangan dari anak – anak sampai orang dewasa. Popularitas es krim semakin meningkat di negara-negara yang beriklim tropis atau panas seperti halnya di Indonesia. Konsumsi es krim di Indonesia berkisar 0,5 lt/orang/tahun dan diperkirakan semakin meningkat seiring dengan memasyarakatnya es krim (Violisa *et al.*, 2012).

Es krim adalah makanan semi padat yang terbuat dari susu, lemak, gula atau tanpa bahan tambahan lainnya. Beberapa fakta menyatakan bahwa es krim memiliki nilai gizi yang tinggi tergantung dari kualitas bahan bakunya, sehingga bahan baku yang digunakan perlu diketahui secara pasti (Malaka, 2010). Umumnya es krim memiliki nilai gizi yang tinggi terutama protein dan lemak karena bahan utamanya adalah susu sapi. Es krim berbahan dasar susu sapi memiliki tekstur yang lebih halus dan rasa yang lebih enak bagi konsumen. Namun, ada juga konsumen di Indonesia yang tidak suka atau menghindari konsumsi susu sapi dan/atau susu sapi olahan, terutama yang intoleran laktosa, berbau amis dari susu sapi segar dan harganya mahal. Permasalahan penggunaan susu sapi pada produk es krim dapat digantikan dengan santan kelapa sebagai alternatif terbaik.

Santan memiliki kelebihan tidak berbau amis seperti susu segar, selain tidak berbau amis, santan lebih murah dibandingkan dengan susu, memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan dengan susu dan santan tidak mengandung kolesterol seperti yang dikandung susu dan lemak hewani lainnya. Selain itu kandungan lemak pada santan adalah lemak nabati yang tidak mengandung kolesterol seperti yang ditemukan pada lemak hewani dalam susu

sapi. 4 Santan mengandung berbagai jenis lemak, seperti lemak jenuh, lemak tak jenuh ganda, lemak omega 3, lemak omega 6, dan lemak tak jenuh tunggal. Menurut Alyaqoubi dkk. (2015), aktivitas antioksidan pada santan kelapa yang tinggi sehubungan dengan kandungan fenol pada minyak kelapa yang merupakan zat utama pada santan yang bersifat antioksidan.

Santan kelapa peras tanpa air mengandung energi sebesar 324 kilokalori, protein 4,2 gram, karbohidrat 5,6 gram, lemak 34,3 gram, kalsium 14 miligram, fosfor 45 miligram, dan zat besi 2 miligram. Selain itu di dalam santan kelapa peras tanpa air juga terkandung vitamin B1 0,02 miligram dan vitamin C 2 miligram². Santan memiliki banyak manfaat karena adanya kandungan asam lemak jenuh yaitu asam laurat. Asam laurat merupakan asam lemak berantai sedang (medium chain fatty acid) yang dapat ditemukan secara alami pada ASI.

Es krim santan kelapa merupakan salah satu jajanan dingin yang populer di negara – negara tropis. Di Indonesia, es krim santan kelapa lebih dikenal dengan sebutan es puter atau es dung dung. Es krim santan kelapa mempunyai rasa yang unik dan cocok untuk konsumen halal (Fuangpaiboon and Kijroongrojana, 2015). Es krim santan kelapa saat ini sudah mulai banyak diminati dan dikembangkan terutama untuk produk es krim vegan dan non lemak hewani. Pengembangan produk es krim harus memperhatikan parameter penting yang menentukan kualitas es krim antara lain daya kembang (overrun), kecepatan leleh (melting rate), dan tekstur (Rahim and Sarbon, 2019).

Produk es krim santan kelapa yang sudah ada saat ini masih mempunyai kekurangan terutama pada karakteristik fisiknya yaitu mudah meleleh ketika disajikan (Rozi *et al.* 2021). Kecepatan meleleh pada es krim santan kelapa yang semakin meningkat disebabkan oleh susunan trigliserida lemak pada krim santan kelapa yang berbeda, dimana pada krim santan kelapa mengandung asam lemak tidak jenuh yang lebih tinggi (Masykuri, 2012). Pada suhu kamar, asam lemak tidak jenuh akan berwujud cair, sedangkan asam lemak jenuh akan berwujud padat (Winarno, 1997), sehingga hal tersebut akan berpengaruh pada titik cair dari komponen lemak tersebut. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Bucke *et al.* (1987) lemak pada umumnya memiliki susunan trigliserida yang berbeda sehingga titik cair dari lemak juga akan berbeda.

Untuk memperbaiki karakteristik fisik es krim santan kelapa dapat dilakukan dengan cara menambahkan ekstrak kulit kayu manis. Penelitian Parera., et al (2018) melaporkan filtrat kayu manis dalam campuran es krim dari susu kambing juga berpengaruh pada nilai *overrun*, resistensi pelelehan, dan sensoris. Penelitian Shobur., et al (2021) melaporkan penambahan ekstrak kulit kayu manis pada es krim susu Kedelai juga berpengaruh terhadap sifat fisik (*overrun* dan resistensi pelelehan).

Berdasarkan uraian diatas, maka akan dilakukan penelitian penambahan ekstrak kulit kayu manis dengan berbagai konsentrasi pada es krim santan kelapa. Atas dasar pemikiran tersebut maka penelitian dilakukan dengan judul **“Pengaruh Penambahan Ekstrak Kulit Kayu Manis (*Cinamomum burmanii*) terhadap Karakteristik Es Krim Santan Kelapa”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian dilakukan bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui ekstrak kulit kayu manis berpengaruh terhadap karakteristik es krim santan kelapa
2. Untuk mengetahui konsentrasi ekstrak kulit kayu manis yang terbaik pada es krim santan kelapa.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai informasi pada masyarakat tentang pemanfaatan ekstrak kayu manis sebagai bahan tambahan alami dalam pembuatan es krim santan kelapa.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Terdapat pengaruh penambahan ekstrak kulit kayu manis terhadap karakteristik es krim santan kelapa yang dihasilkan.
2. Terdapat konsentrasi yang tepat pada es krim ekstrak kulit kayu manis untuk menghasilkan karakteristik es krim terbaik.