BAB 1
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Es krim merupakan salah satu olahan semi padat dengan bahan utama susu. Es krim merupakan produk olahan susu sapi yang dibuat dengan bahan-bahan utama yang terdiri atas lemak, susu, gula atau bahan pemanis, bahan padat bukan lemak, zat penstabil dari kuning telur (Muaris, 2006). Es krim tradisional di Indonesia dikenal dengan sebutan es puter atau es dung-dung, yang membedakan es krim tradisional dengan es krim modern yaitu bahan dan cara pembuatan. Bahan baku es krim tradisional berupa santan sedangkan es krim modern berupa susu. Pembuatan es krim tradisional secara manual dengan menggunakan tabung yang diputar-putar dalam wadah yang diberi es kristal dan garam sedangkan es krim modern pembuatannya menggunakan mesin. Pemberian garam pada es menghasilkan temperatur yang rendah sehingga temperature air es lebih dingin dibandingkan es biasa.

Prinsip pembuatan es krim adalah membentuk rongga udara pada campuran bahan es krim atau disebut juga *Ice Cream Mix* (ICM) sehingga diperoleh pengembangan volume yang membuat es krim jadi lebih ringan, tidak terlalu padat dan mempunyai tekstur yang lembut. Pencampuran bahan es krim yang baik adalah lemak susu 10-16%, padatan tanpa lemak 9-12%, gula 12%, bahan penstabil 0,04%, bahan pengemulsi 0,025%, air 55-64% (Padaga, 2005). Pada umumnya pembuatan es krim menggunakan bahan dasar susu sapi, namun dapat pula diganti dengan santan. Es krim yang terbuat dari bahan dasar santan memiliki rasa yang lebih gurih dibandingkan es krim yang terbuat dari bahan dasar susu sapi. Es krim tradisional pada umunya diberi tambahan mutiara, coklat potongan nangka dan buah sirsak.

Buah sirsak merupakan buah populer di masyarakat luas terutama di Indonesia. Buah yang memiliki bentuk seperti jantung ini memiliki rasa manis keasaman, segar dan mudah dijumpai di pasaran. Buah sirsak memiliki kadar vitamin C yang dominan dibandingkan dengan vitamin yang lainnya. Astawan

(2008), Kandungan zat gizi dan serat pangan per 100 gram daging buah sirsak memiliki vitamin C (20 mg), vitamin A (10 mg), vitamin B1 (0,07 mg), vitamin B2 (0,04 mg), energi (65 kkal), protein (1,0 g), lemak (0,3 g), karbohidrat (16,3 g), kalsium (14 g), besi (0,6 g), fosfor (27 mg), dan Niasin (0,70 mg). Didukung penelitian Prasetyorini (2014) kandungan vitamin C (mg/100 g) buah sirsak sebesar 36,24 mg.

Buah Sirsak biasanya langsung dimakan atau hanya dibuat jus saja. Buah sirsak merupakan buah yang mudah busuk dan tidak tahan lama dalam penyimpanan. Mengingat sifatnya, buah sirsak dapat dimanfaatkan sebagai bahan campuran pembuatan dodol, yoghurt, sorbet dan fruit leather. Berdasarkan hasil penelitian Izmi (2014), bahwa penambahan sari buah sirsak terhadap yoghurt dihasilkan perlakuan terbaik 10% dan lama fermentasi 12 jam. Didukung penelitian Purbowati (2014), bahwa pengaruh dodol dengan bahan campuran buah sirsak dihasilkan kadar vitamin C tertinggi pada perlakuan buah sirsak 100% + gula kelapa 50 g yaitu 14,750 mg. Bahan baku pembuatan es krim tradisional diantaranya santan, garam, pewarna makanan, essence, agar-agar, air matang dan gula sebagai pemanis.

Pemanis dibagi menjadi pemanis sintesis dan pemanis alami. Pemanis alami yaitu pemanis yang berasal dari alam seperti gula aren, gula tebu, madu, gula kelapa. Pemanis sintesis yaitu pemanis yang berasal dari proses sintesis kimia, seperti saccharine, siklamat, sucralose dan aspartame. Pada umunya penggunaan pemanis sintesis untuk campuran pemanis gula, selain mudah didapat harga pemanis sintesis lebih murah dibandingkan harga pemanis alami. Pemakaian pemanis sintesis harus dibatasi karena dapat merusak kesehatan. Pada umumnya masyarakat hanya mengenal gula tebu dan gula aren sebagai pemanis, tidak mengetahui adanya pemanis alami yang lain seperti daun stevia.

Tanaman stevia (*Stevia rebaudiana*) memiliki kandungan stevioside dan reboudioside-A yang tingkat kemanisannya mencapai 200-300 kali sukrosa (Agarwal, 2010). Pada umumnya masyarakat belum mengetahui tentang daun stevia dapat dimanfaatkan sebagai pemanis alami. Gula stevia bukan dimaksudkan untuk menggantikan gula tebu karena nilai kalorinya yang

rendah, tetapi lebih dimaksudkan untuk menggantikan gula sintetis yang bersifat karsinogenik. Keunggulan lainnya gula stevia tidak menyebabkan carries gigi, memiliki nilai kalori rendah yang cocok bagi penderita diabetes dan tidak menyebabkan kanker pada pemakaian jangka panjang (Buchori, 2007).

Daun stevia berpotensi sebagai bahan pemanis alami makanan maupun minuman seperti, es krim, jelly, permen dan yoghurt. Dari hasil penelitian Daryanti (2012), tentang daun stevia sebagai pemanis alami pada sari buah belimbing penambahan yang terbaik dengan aftertaste pahit paling kecil dan rasa manisnya mendekati sukrosa 10% adalah daun stevia 1% yang dikombinasikan dengan sukrosa 8%. Selain pemanis alami, ada juga pewarna makanan alami seperti daun jati, daun pandan, kunyit bahkan limbah kulit buah naga merah dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami.

Buah naga merah memiliki struktur kulit seperti sisik ular, warna merah menyala dan rasanya manis segar keasaman. Pada umumnya masyarakat hanya mengambil daging buah naga merah saja dan membuang kulitnya. Pada dasarnya kulit buah naga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pewarna alami pangan warna merah. Warna merah yang dihasilkan dari pigmen antosianin yang terkandung di dalam kulit buah naga merah. Handayani (2012), bahwa ekstrak kulit buah naga merah mengandung antosianin sebesar 26,4587 ppm. Pengguanaan pewarna sintetis semakin meningkat karena harganya yang murah dan warna yang dihasilkan lebih cerah dibandingkan pewarna alami. Penggunaan pewarna sintesis harus dibatasi, karena jika digunakan dalam jangka waktu panjang menimbulkan efek buruk bagi kesehatan.

Waladi (2015) dalam penelitian tentang pemanfaatan kulit buah naga sebagai pewarna alami es krim, diperoleh hasil perlakuan terbaik dalam penambahan kulit buah naga merah sebesar 6% berdasarkan uji deskriptif sebesar 4,47 (merah), hal ini didukung dengan skor nilai kesukaan tertinggi 3,93 (suka). Kulit buah naga tidak hanya dimanfaatkan sebagai pewarna alami pada es krim. Kulit buah naga merah dapat dimanfaatkan sebagai bahan

pewarna alami untuk berbagai makanan dan minuman seperti jelly, pudding, kue, yoghurt dan mie.

Berdasarkan pra penelitian pembuatan es krim tradisional buah sirsak (25 g, 50 g dan 75 g) dan penambahan kulit buah naga merah (15 g, 25 g dan 35 g) serta penambahan daun stevia 0,6 g menghasilkan es krim tradisional rasa asam, sehingga pada penelitian ini pengurangan penambahan berat buah sirsak menjadi 10 g, 15 g, 20 g, kulit buah naga merah menjadi 6 g, 11 g, 16 g dan menambah daun stevia sebanyak 1,2 g untuk mendapatkan rasa yang manis pada es krim tradisional.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian tentang pembuatan es krim tradisional buah sirsak dengan penambahan kulit buah naga merah, dengan judul "**KADAR VITAMIN C DAN KUALITAS ES KRIM TRADISIONAL DENGAN PENAMBAHAN BUAH SIRSAK KULIT BUAH NAGA MERAH"**

B. Pembatasan masalah

Agar permasalah pokok tidak berkembang semakin luas, maka permasalahan dibatasi yang meliputi:

1. Subjek Penelitian : Buah sirsak masak, daun stevia dan kulit buah naga merah.
2. Objek Penelitian : Es krim tradisional (Es Puter) dengan penambahan buah sirsak dan kulit buah naga merah.
3. Parameter Penelitian : Kadar vitamin C dan kualitas es krim tradisional (rasa, tekstur, aroma, warna dan daya terima).

C. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

Bagaimana pengaruh penambahan buah sirsak dan kulit buah naga merah terhadap kadar vitamin C dan kualitas (rasa, tekstur, aroma, warna dan daya terima) pada es krim tradisional?

D. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penambahan buah sirsak dengan kulit buah naga merah terhadap kadar vitamin C dan kualitas (rasa, tekstur, aroma, warna dan daya terima) es krim tradisional.

E. Manfaat

Dengan dilaksanakan penelitian ini diharapkan memeberikan manfaat diantaranya :

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang es krim tradisional buah sirsak dengan penambahan kulit buah naga merah.
2. Menambah pengetahuan bagi peneliti tentang kadar vitamin C dan kualitas es krim tradisional buah sirsak dengan penambahan kulit buah naga merah.
3. Menambah pengetahuan pembaca dalam pembuatan es krim tradisional buah sirsak dengan kulit bauh naga merah.