BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penduduk Indonesia semakin meningkat jumlahnya dari tahun ke tahun, hal ini akan berpengaruh pada tingginya tingkat konsumsi terhadap suatu produk, termasuk produk makanan. Inovasi berbagai jenis makanan pun semakin banyak diolah untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Es krim merupakan salah satu jenis makanan yang banyak diminati oleh semua kalangan. Popularitas es krim semakin meningkat di negara-negara yang beriklim tropis atau panas seperti halnya di Indonesia (Yuliana, 2016).

Es Krim adalah merupakan makanan beku yang dibuat dari produk susu seperti krim, digabungkan dengan perasa dan pemanis buatan ataupun alami. Campuran ini didinginkan dengan mengaduk sambil mengurangi suhunya untuk mencegah pembentukan kristal es besar. Es krim merupakan salah satu jenis makanan yang populer di dunia dan sangat digemari oleh semua kalangan. Hidangan ini biasanya dikonsumsi sebagai hidangan penutup atau populer disebut *dessert*.

Menurut Chan (2009) es krim adalah buih setengah beku yang mengandung lemak teremulsi dan udara. Bahan utama dari es krim adalah lemak (susu), gula, krim dan air. Sebagai tambahan diberi gula, emulsifier, stabilizer dan perasa.

Pengertian es krim menurut Badan Standarisasi Nasional (1995) adalah jenis makanan semi padat yang dibuat dengan cara pembekuan tepung es krim

dari campuran susu, lemak hewani maupun nabati, gula dengan atau tanpa bahan makanan lain dan bahan makanan yang diizinkan. Proses pembuatan es krim meliputi tahap persiapan bahan untuk mendapatkan formula yang diinginkan, selanjutnya tahap pencampuran, pasteurisasi, homogenisasi, penuaan, pembekuan dan pengerasan. Menurut SNI 01-3713-1995, es krim adalah makanan beku semi padat yang dibuat dari campuran susu, lemak hewani maupun nabati, gula dan stabilizer yang diperlukan dalam jumlah sedikit. Menurut (R Aliyah, 2010) es krim adalah produk pangan beku yang dibuat melalui kombinasi proses pembekuan dan proses agitasi (metode pembekuan cepat) pada campuran bahan-bahan yang terdiri dari hasil olahan susu, bahan pemanis, bahan penstabil, bahan pengemulsi, serta penambah cita rasa. Es krim biasa dijadikan hidangan penutup atau popular yang disebut dessert. Hidangan ini digemari berbagai kalangan, terutama anak-anak, karena rasanya yang manis, lembut, dan segar serta menimbulkan sensasi kelezatan tersendiri.

Ditinjau dari kandungan gizi es krim secara umum, es krim mengandung kalsium, fosfor, protein, vitamin, dan mineral. Kandungan kalsium dan fosfor pada es krim bermanfaat untuk menjaga kepadatan massa tulang, pencegahan osteoporosis, kanker, serta hipertensi. Protein merupakan zat penting yang diperlukan seseorang untuk memperbaiki jaringan otot yang digunakan. Nutrisi es krim terdapat pada kandungannya yang berasal dari susu yaitu vitamin A, D, K dan B12. Vitamin A baik untuk mata sehingga baik untuk pertumbuhan anak. Vitamin K membuka sel darah yang tersumbat dengan vitamin B12 meningkatkan memori dan sistem saraf. Di dalam es krim juga terkandung zat gizi lain yaitu lemak dan karbohidrat, dimana kedua zat ini merupakan faktor

pembatas terutama bagi penggemar es krim yang sedang diet. Namun, zat besi pada es krim tergolong sangat kecil oleh karena itu peneliti mengggunakan tepung daun kelor untuk ditambahkan pada proses pembuatan es krim untuk meningkatkan kandungan zat besi pada es krim (irma, 2017).

Daun kelor kaya akan zat gizi. Dalam 100 gr Daun kelor mengandung Energi 92 kkal, Protein 5,1 gr, Lemak 1,6 gr, Karbohidrat 14,3 gr, Mineral dan Vitamin. Dalam 100 gram Daun Kelor juga mengandung 6,0 mg zat besi (TKPI,2017). Zat besi merupakan salah satu jenis mineral terpenting dalam tubuh. Tubuh membutuhkan zat besi untuk mendukung perkembangan serta membentuk protein khusus pada sel darah merah dan otot. Selain itu, zat besi juga penting dalam produksi hormon, zat besi dibutuhkan oleh tubuh untuk menghasilkan darah dan daun kelor mampu memenuhi kebutuhan tersebut. oleh karena itu daun kelor sangat bermanfaat untuk mencegah anemia, yaitu berkurangnya kandungan hemoglobin dalam darah. Menurut angka kecukupan gizi yang disarankan Kementerian Kesehatan RI, kebutuhan zat besi untuk laki-laki dewasa yakni 9 miligram (mg) per hari. Perempuan lebih rentan kehilangan zat besi sehingga kebutuhannya lebih besar, yakni 18 mg per hari.

Pemanfaatan dari daun kelor di beberapa daerah di Indonesia masih belum maksimal. Pemanfaatan daun Kelor sampai saat ini masih banyak diolah menjadi berbagai jenis makanan namun masih sangat jarang diolah menjadi sebuah produk minuman, pada umumnya daun kelor digunakan sebagai salah satu menu sayuran seperti sayur bening. Oleh karena itu, diversifikasi pengolahan pangan perlu diterapkan yang bertujuan untuk meningkatkan kandungan gizi serta nilai tambah dari komoditas pangan agar lebih berdaya guna bagi kebutuhan

manusia. Daun kelor dapat dimanfaatkan sebagai bahan substitusi pembuatan olahan pangan. Salah satu pangan yang biasa dikonsumsi masyarakat adalah camilan atau snack ringan (Febrianti, riastuti, Lestari, & Juwati, 2021)

Berdasarkan hasil penelitian (SR Kurnianingsih, 2015) tentang pengaruh penambahan tepung daun kelor (Moringa oleifera) pada karakteristik fisikokimia dan sensoris es krim menunjukkan bahwa penambahan tepung daun kelor dapat meningkatkan kadar kalsium pada es krim dengan penambahan tepung kelor sebesar 2%, 3%, dan 4% maka formula terbaik pada Hasil evaluasi sensori menunjukkan bahwa es krim yang dapat diterima oleh panelis adalah es krim yang diberi penambahan tepung daun kelor blanching sebanyak 4%. Berdasarkan hasil penelitian (Alvionikita Bella Iskandar , 2018) tentang analisis kadar protein, kalsium dan daya terima es krim dengan penambahan tepung daun kelor sebesar 0%, 4%, 5%, dan 6% maka formula terbaik adalah es krim dengan penambahan tepung daun kelor sebesar 5% (25 gram) karena paling diterima dari segi rasa, aroma dan tekstur oleh panelis. Selain itu es krim dengan penambahan tepung daun kelor sebesar 25 gram memiliki kadar protein dan gula yang sesuai dengan SNI es krim yaitu SNI 01-3713-1995 dan memiliki kadar kalsium yang sesuai dengan TKPI (2017).

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Alvionikita Bella Iskandar, 2018 dengan penelitian yang saat ini peneliti lakukan adalah perbedaan pada sasaran dan bahan pembuatan es krim. Dimana penelitian Alvionikita Bella Iskandar menggunakan 3 jenis susu yaitu susu cair lowfat, susu kental manis dan susu bubuk serta hanya melakukan 4 perlakuan yaitu es krim tanpa penambahan tepung kelor, penambahan 4% tepung kelor, penambahan 5% tepung kelor dan

penambahan 6% tepung kelor dengan uji organoleptic dan uji kadar protein, kalsium, Magnesium, Kalium, Zat besi, Vitamin A, Vitamin C dan Kadar Gula untuk mengetahui status Gizi Ibu Hamil.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk membuat inovasi makanan dengan memanfaatkan tepung daun kelor sebagai penambahan pada produk yang berbeda yaitu menggunakan proporsi penambahan tepung daun kelor sebesar 2%, 3%, 4%, 5%, dan 6% pada Es Krim. Dimana mengkonsumsi es krim dengan penambahan tepung daun kelor dapat menambah pemenuhan kebutuhan zat besi anak remaja.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor Terhadap Mutu Es krim?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung daun kelor terhadap sifat organoleptik dan kadar zat besi (Fe) pada es krim.

2. Tujuan Khusus

   a. Menilai sifat organoleptik meliputi: mutu aroma, mutu tekstur, mutu rasa, mutu warna dan penilaian keseluruhan dari es krim dengan penambahan tepung daun kelor.

   b. Menganalisis Kandungan zat gizi terutama zat besi (Fe) pada es krim dengan penambahan tepung daun kelor.

c. Menentukan konsentrasi terbaik pada formula terbaik es krim dengan penambahan tepung daun kelor

d. Menganalisis pengaruh penambahan tepung daun kelor terhadap es krim

D. Manfaat

1. Bagi peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman dalam bidang penelitian sehingga mampu menerapkan ilmu yang telah didapat dalam mengembangkan pangan yang berkualitas dan baik untuk masyarat.

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat penggunaan daun kelor sebagai ekstrak/ tepung yang dapat digunakan sebagai pangan fungsional, sehingga dapat dikonsumsi oleh kalangan anak hingga dewasa.