

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kacang tolo adalah salah satu jenis kacang-kacangan yang sudah dikenal oleh masyarakat. Kandungan protein kacang tolo berkisar antara 18,3 – 25,53% yang berpotensi sebagai bahan pangan protein nabati, energi 342 (kkal), lemak 1,4 g, karbohidrat 61,6 g, kalsium 77 mg, dan fosfor 449 mg. Keunggulan kacang tolo adalah kadar lemaknya lebih rendah sehingga dapat meminimalisasi efek penggunaan produk pangan berlemak (Rosida, 2013).

Hasil penelitian Ratnaningsih, dkk (2008), menunjukkan bahwa kacang tolo dapat digunakan sebagai bahan pembuatan tempe, dengan kadar karbohidrat dan protein lebih tinggi daripada tempe kedelai, sebesar 41,27% dan 44,30%, serta rasa lebih gurih dibandingkan berbahan baku kedelai. Supaya masyarakat dapat mengenal pemanfaatan kacang tolo secara beragam, maka perlu dikembangkan cara pengolahannya sehingga dapat dimanfaatkan secara maksimal, salah satunya sebagai bahan dalam pembuatan es krim.

Es krim adalah salah satu produk olahan susu yang dibuat melalui proses pembekuan dan agitasi dengan prinsip membentuk rongga udara pada campuran bahan es krim (*Ice Cream Mix*) sehingga dihasilkan pengembangan volume es krim (Susilorini, 2006). Di masyarakat, es krim yang dijual tidak semuanya baik, karena banyak produsen mencampurkan dengan bahan kimia seperti bahan pemanis buatan (sakarín dan siklamat) dan pewarna sintetis

(auramin, amaranth, maupun kuning metanil) yang bersifat karsinogen sehingga merugikan kesehatan (Sunardi, 2013). Menurut Astawan (2008), bahwa komposisi gizi per 100 g es krim yang menonjol adalah energi (207 kkal), protein (4,0 g), dan lemak (12,5 g).

Bahan utama pembuatan ICM adalah lemak susu (krim). Susu penuh (*whole milk*) juga dapat digunakan untuk memberikan nilai gizi yang cukup tinggi pada es krim dan menghasilkan tekstur yang lembut. Penambahan produk susu seperti skim dilakukan untuk meningkatkan kepadatan es krim dan sebagai sumber protein (Susilorini, 2006).

Pada umumnya, rasa dan aroma es krim merupakan hal pertama yang akan diperhatikan oleh konsumen saat membeli es krim. Namun apabila warna es krim kurang menarik maka akan menurunkan minat dari konsumen (Wahyuni, 2008). Pewarnaan pada es krim juga merupakan daya tarik bagi konsumen, karena warna dapat menggugah selera makan. Menurut Astawan (2004), menyatakan bahwa banyak orang yang beralih menggunakan bahan pewarna sintetis karena hasil pewarna yang dihasilkan lebih tahan lama dan harganya yang lebih murah dibandingkan pewarna alami, termasuk es krim yang sebenarnya tidak baik bagi kesehatan. Saat ini jarang sekali es krim yang menggunakan bahan pewarna alami. Pewarna alami biasanya diperoleh dari sayuran yang memiliki zat warna dan kandungan gizi yang cukup dengan kandungan gizi buah, salah satunya adalah bayam merah.

Bayam merah memiliki pigmen antosianin yang tidak dimiliki pada bayam hijau. Antosianin adalah pigmen merah keunguan yang menandai

warna merah pada bayam merah yang juga dapat ditemukan pada buah, sehingga dapat diketahui bahwa bayam merah memiliki potensi sebagai pewarna alami dalam makanan. Menurut Latief (2012), bayam merah terkenal sebagai sayuran dengan sumber zat besi (Fe), vitamin A dan C serta mineral kalsium (Ca), selain itu juga mengandung antioksidan, seperti karotenoid, polifenol, dan flavonoid (kuersetin).

Hasil penelitian Ikasari (2005), menunjukkan bahwa bayam merah mengandung antosianin dan meningkatkan tingkat kemerahan pada yoghurt. Menurut hasil penelitian Kusumawati (2013), menunjukkan bahwa bayam merah dapat dijadikan sebagai pewarna alami pada es krim, hasil uji organoleptik kualitas es krim terhadap gembili 25% dengan penambahan daun bayam merah 15 g (G2M3) merupakan hasil terbaik dengan warna ungu kemerahan, aroma sangat sedap, rasa manis, tekstur lembut, dan uji penerima yaitu daya terima masyarakat yang tinggi.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pemanfaatan Kacang Tolo (*Vigna unguiculata*) Sebagai Bahan Tambahan Es Krim Dengan Pewarna Alami Daun Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.)”**.

B. Pembatasan Masalah

Untuk mencegah adanya perluasan masalah, maka perlu adanya pembatasan permasalahan guna mempermudah pemahaman dalam penelitian, sebagai berikut :

1. Subjek penelitian

Kacang tolo, susu skim, daun bayam merah.

2. Objek penelitian

Es krim kacang tolo dengan pewarna alami daun bayam merah.

3. Parameter penelitian

Uji kuantitatif dengan menguji kadar protein dan kalsium, dan kecepatan meleleh es krim, serta uji kualitatif melalui uji organoleptik (warna, aroma, rasa, dan tekstur), dan daya terima masyarakat.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kadar protein, kalsium, dan kecepatan meleleh pada es krim komposisi kacang tolo dengan susu skim dan pewarna alami daun bayam merah?
2. Bagaimana hasil uji organoleptik dan daya terima masyarakat pada es krim komposisi kacang tolo dengan susu skim dan pewarna alami daun bayam merah?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kadar protein, kalsium, dan kecepatan meleleh pada es krim komposisi kacang tolo dengan susu skim dan pewarna alami daun bayam merah.

2. Mengetahui hasil uji organoleptik dan daya terima masyarakat pada es krim komposisi kacang tolo dengan susu skim dan pewarna alami daun bayam merah.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti
 - a. Menambah pengetahuan dan ketrampilan dalam penelitian membuat es krim dari komposisi kacang tolo dengan susu skim dan pewarna alami daun bayam merah.
 - b. Menambah sumber informasi baru dalam memanfaatkan kacang tolo dan daun bayam merah sebagai pewarna alami makanan yang aman bagi kesehatan.
2. Bagi Masyarakat
 - a. Dapat menambah informasi dan pengetahuan kepada masyarakat tentang pemanfaatan kacang tolo sebagai produk olahan pangan.
 - b. Hasil penelitian dapat memberikan gambaran dalam mengembangkan industri kecil pangan berupa es krim.
3. Bagi Penelitian Selanjutnya
 - a. Sebagai sumber referensi untuk penelitian lebih lanjut yang mempunyai arah sama dan sebagai sarana untuk berfikir secara ilmiah.
 - b. Memberikan sumber informasi tentang kandungan gizi yang terdapat pada es krim kacang tolo.