

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Es krim adalah sebuah makanan beku dibuat dari produk susu seperti krim (atau sejenisnya), digabungkan dengan perasa dan pemanis. Campuran ini didinginkan dengan mengaduk sambil mengurangi suhunya untuk mencegah pembentukan kristal es besar. Tradisionalnya, suhu dikurangi dengan menaruh campuran es krim ke sebuah wadah dimasukkan ke dalam campuran es pecah dan garam. Garam membuat air cair dapat berada di bawah titik beku air murni, membuat wadah tersebut mendapat sentuhan merata dengan air dan es tersebut (David, 1994).

Seiring perkembangan zaman, es krim hadir dengan berbagai variasi dan inovasi. Es krim juga dikembangkan sebagai pangan fungsional. Menurut Muchtadi (2012), Pangan fungsional mengandung senyawa aktif secara fisiologis (senyawa bioaktif), dan digunakan untuk pencegahan atau penyembuhan suatu penyakit atau untuk mencapai kesehatan tubuh yang optimal. Selanjutnya digunakan secara luas untuk mengidentifikasi makanan atau minuman yang mempunyai kemampuan untuk mempengaruhi proses fisiologis, sehingga meningkatkan potensi kesehatan dari makanan atau minuman tersebut.

Indonesia merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman jenis tanaman pangan, salah satunya adalah jenis kacang-kacangan (leguminosae) seperti kedelai, kacang tanah, kacang hijau, kacang merah, kacang panjang. Kacang-kacangan merupakan sumber bahan pangan yang relatif lebih murah dibandingka

dengan bahan pangan hewani dan mudah untuk diperoleh. Selain itu kacang-kacangan juga merupakan sumber protein nabati yang baik. Kandungan protein kacang-kacangan berkisar antara 20-35%. Kacang-kacangan juga mengandung karbohidrat, lemak, vitamin, mineral dan serat yang baik (Rahman dan Agustina, 2010).

Alasan yang mendasari mengapa dipilih susu kedelai dalam pembuatan es krim adalah susu kedelai memiliki kadar protein dan komposisi asam amino yang hampir sama dengan susu sapi. Selain itu susu kedelai mengandung mineral dan vitamin dalam jumlah yang cukup. Keunggulan susu kedelai dibanding dengan susu sapi adalah susu kedelai tidak mengandung kolesterol sama sekali. Kedudukan susu kedelai di masa depan menjadi makin penting. Hal ini disebabkan oleh beberapa keunggulan yang dimiliki oleh susu kedelai yaitu tidak mengandung laktosa, rendah lemak, bebas kolesterol, bergizi tinggi, teknologi pembuatannya relatif mudah, biaya produksi murah dan dapat diolah lebih lanjut menjadi es krim, yoghurt dan mayones (Astawan, 2004).

Dalam penelitian Dewi Pamungkasari (2008) diketahui bahwa dengan penggunaan substitusi susu kedelai 25% : es krim ubi jalar 0% semakin meningkatkan kadar protein es krim ubi jalar yang dihasilkan yaitu sebesar 5,6957%. Hal ini dikarenakan kandungan protein dalam susu kedelai berkisar 3,6% yang lebih besar jika dibandingkan dengan kandungan protein pada susu sapi yang hanya 2,9% (Astawan, 2004).

Berdasarkan kandungan gizi dari kacang tolo, sangat berpotensi untuk bahan pembuatan es krim. Menurut hasil penelitian (Saputro, 2014), menunjukkan

bahwa es krim kacang tolo dengan perlakuan 75% kacang tolo : 25% susu skim dan 20gr daun bayam merah memiliki kadar protein dan kalsium tertinggi sebesar 25,30 g dan 318,10 mg serta kecepatan meleleh selama 1 jam 15 detik diketahui pada perlakuan kacang tolo 45 g : susu skim 15g.

Kacang hijau memiliki kandungan protein yang cukup tinggi dan merupakan sumber mineral penting, antara lain kalsium dan fosfor. (Amrina, 2013). Berdasarkan penelitian Nasution (2018), menunjukkan bahwa es krim sari kacang hijau dengan perlakuan ekstrak jahe terhadap sari kacang hijau 20%:80% menghasilkan kadar protein sebesar 4,498%, *overrun* 31,266%. Dengan penambahan konsentrasi susu skim 20% menghasilkan kadar protein 4,506% dan *overrun* 34,761%.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum:

Menentukan jumlah penambahan sari kacang-kacangan yang tepat dalam pembuatan es krim.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh penambahan dan jenis sari kacang-kacangan terhadap sifat fisik dan sifat kimia es krim yang dihasilkan
- b. Menentukan penambahan dan jenis sari kacang-kacangan terbaik berdasarkan sifat fisik, sifat kimia, dan kesukaan es krim.

