

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) merupakan salah satu komoditas pangan yang banyak dimanfaatkan di Indonesia karena memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, terutama protein dan lemak nabati. Kacang tanah mengandung protein sekitar 25–30% dan lemak tidak jenuh sebesar 40–50%, serta mineral penting seperti magnesium dan fosfor (Santoso *et al.*, 2021). Selain memiliki nilai gizi yang baik, kacang tanah juga memiliki nilai ekonomi tinggi karena dapat diolah menjadi berbagai produk turunan seperti selai, susu nabati, dan es krim.

Kacang tanah di Indonesia merupakan komoditas kacang-kacangan penting setelah kedelai, dengan daerah sentra produksi antara lain Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Nusa Tenggara. Menurut Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (2023), produksi kacang tanah nasional mencapai 638.896 ton per tahun, sedangkan kebutuhan nasional mencapai 816 ribu ton, sehingga Indonesia masih bergantung pada pasokan impor. Kacang tanah di wilayah Banyumas termasuk komoditas yang sering ditanam oleh petani pada lahan tegalan dan sawah tadah hujan, dan menjadi bahan pangan lokal yang banyak dimanfaatkan dalam industri rumahan seperti produk olahan kacang dan jajanan tradisional. Potensi produksi ini menunjukkan bahwa pengembangan produk berbasis kacang tanah, termasuk susu dan es krim nabati, dapat meningkatkan nilai tambah komoditas lokal.

Susu kacang tanah adalah minuman nabati yang dihasilkan melalui proses penggilingan, ekstraksi, dan filtrasi biji kacang tanah. Susu kacang tanah memiliki tekstur lembut, rasa gurih, serta kandungan protein tinggi sehingga berpotensi menjadi alternatif pengganti susu sapi bagi konsumen yang menderita intoleransi laktosa (Rindegan *et al.*, 2020). Menurut Santoso *et al.*, (2021), susu kacang tanah memiliki stabilitas emulsi yang baik dan dapat diolah menjadi berbagai produk pangan, termasuk es krim. Pemanfaatan susu kacang tanah

dalam pembuatan es krim tidak hanya mendukung diversifikasi pangan berbasis komoditas lokal, tetapi juga menjawab kebutuhan konsumen terhadap produk susu nabati.

Es krim merupakan produk pangan beku yang digemari berbagai kalangan karena memiliki rasa yang manis, tekstur lembut, dan sensasi menyegarkan. Umumnya, es krim diproduksi menggunakan bahan dasar susu sapi, gula, bahan penstabil, dan bahan tambahan lainnya. Namun, meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pola makan sehat dan penggunaan bahan alami mendorong berkembangnya inovasi produk es krim berbasis nabati (Agustina, 2022). Pemanfaatan susu kacang tanah sebagai bahan dasar pembuatan es krim menjadi salah satu alternatif yang menarik karena dapat meningkatkan nilai fungsional produk.

Dalam pengembangan produk pangan, aspek visual memiliki peranan penting dalam menentukan penerimaan konsumen. Salah satu upaya meningkatkan daya tarik visual es krim dapat dilakukan melalui penggunaan pewarna alami. Bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) merupakan tanaman yang mengandung pigmen antosianin berwarna biru alami dan diketahui memiliki aktivitas antioksidan (Hidayati *et al.*, 2021). Ekstrak bunga telang telah banyak dimanfaatkan sebagai pewarna alami pada berbagai produk pangan karena mampu menghasilkan warna yang menarik serta memberikan nilai tambah fungsional (Agustina, 2022). Penggunaan ekstrak bunga telang pada es krim diharapkan dapat memperbaiki tampilan produk sekaligus meningkatkan daya tarik konsumen terhadap produk es krim berbasis nabati.

Selain pewarna, pemanis juga berperan penting dalam membentuk karakteristik sensoris es krim. Salah satu pemanis alami yang semakin populer adalah *brown sugar*, yaitu gula tebu yang masih mengandung molase sehingga memiliki aroma karamel, warna cokelat khas, serta kandungan mineral seperti kalsium dan kalium (Rohmah *et al.*, 2022). Penelitian Anggraini *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa *brown sugar* meningkatkan cita rasa dan preferensi konsumen pada produk pangan dibanding gula pasir. Penambahan *brown sugar*

pada es krim tidak hanya memberi rasa manis yang lebih kompleks, tetapi juga dapat meningkatkan warna dan aroma keseluruhan produk.

Meskipun masing-masing bahan tersebut telah diteliti secara terpisah, penelitian mengenai kombinasi susu kacang tanah, ekstrak bunga telang, dan *brown sugar* dalam formulasi es krim masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak bunga telang dan rasio sukrosa dengan *brown sugar* terhadap karakteristik sensoris es krim susu kacang tanah, sehingga dapat dikembangkan sebagai inovasi produk es krim nabati yang lebih sehat, menarik secara visual, dan disukai konsumen. Penelitian ini juga diharapkan menjadi acuan bagi UMKM atau industri olahan pangan dalam memanfaatkan bahan pangan lokal sebagai bahan tambahan alami yang bernilai tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka masalah yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi ekstrak bunga telang terhadap karakteristik sensoris es krim susu kacang tanah?
2. Bagaimana pengaruh rasio sukrosa dengan *brown sugar* terhadap karakteristik sensoris es krim susu kacang tanah?
3. Bagaimana pengaruh kombinasi perlakuan ekstrak bunga telang dan rasio sukrosa dengan *brown sugar* terhadap karakteristik sensoris es krim susu kacang tanah?

1.3 Cakupan Masalah

Cakupan penelitian ini berfokus pada pembuatan es krim berbasis susu kacang tanah dengan penambahan ekstrak bunga telang sebagai pewarna alami dan *brown sugar* sebagai pemanis. Penelitian hanya mencakup pengujian karakteristik sensoris, yaitu warna, aroma, rasa, tekstur, dan kesukaan keseluruhan menggunakan uji skoring dengan panelis semi terlatih sebanyak 25 orang.

1.4 Tujuan

Tujuan pada penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak bunga telang terhadap karakteristik sensoris es krim susu kacang tanah.
2. Mengetahui pengaruh rasio sukrosa dengan *brown sugar* terhadap karakteristik sensoris es krim susu kacang tanah.
3. Mengetahui pengaruh kombinasi perlakuan antara ekstrak bunga telang dan rasio sukrosa dengan *brown sugar* terhadap karakteristik sensoris es krim susu kacang tanah.

1.5 Manfaat

Manfaat pada penelitian ini yaitu:

1. Bagi industri pangan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif bahan alami yang meningkatkan daya tarik dan nilai gizi produk es krim.
2. Bagi konsumen, produk yang dihasilkan dapat menjadi pilihan es krim yang lebih sehat, alami, dan menarik secara visual.
3. Bagi akademisi, penelitian ini dapat menjadi referensi untuk kajian lanjutan mengenai pemanfaatan bahan alami pada produk es krim berbasis nabati.