

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan tren konsumsi pangan global saat ini menunjukkan peningkatan minat masyarakat terhadap produk pangan berbasis nabati (*plant-based food*). Peningkatan ini tidak hanya dipengaruhi oleh gaya hidup, tetapi juga oleh meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan, keberlanjutan lingkungan, serta keterbatasan konsumsi produk hewani bagi kelompok tertentu. Salah satu bahan pangan hewani yang banyak mendapat perhatian adalah susu sapi, yang selama ini menjadi bahan baku utama dalam berbagai produk olahan pangan, termasuk produk *pastry* dan krim. Meskipun susu sapi memiliki karakteristik fungsional yang baik, penggunaannya juga menghadapi berbagai permasalahan, khususnya terkait intoleransi laktosa dan alergi protein susu sapi yang masih banyak dialami oleh masyarakat, terutama di kawasan Asia (Maris & Radiansyah, 2021).

Intoleransi laktosa merupakan permasalahan kesehatan yang dapat berdampak pada gangguan pencernaan, seperti kembung, diare, dan nyeri perut, serta reaksi alergi yang lebih serius pada individu tertentu. Permasalahan ini menjadi tantangan tersendiri bagi industri pangan, terutama dalam pengembangan produk yang bersifat inklusif dan dapat dikonsumsi oleh berbagai kelompok masyarakat. Dalam konteks produk *pastry*, ketergantungan terhadap susu sapi sebagai bahan baku utama menyebabkan keterbatasan pilihan produk bagi konsumen dengan intoleransi laktosa, sehingga diperlukan inovasi bahan alternatif yang memiliki fungsi serupa namun lebih ramah bagi kesehatan (Maris & Radiansyah, 2021); (Saputra, 2019).

Sejalan dengan permasalahan tersebut, kacang-kacangan mulai banyak dikaji sebagai bahan alternatif pengganti susu sapi karena kandungan gizinya yang tinggi dan sifatnya yang lebih mudah diterima oleh konsumen dengan intoleransi laktosa. Kacang-kacangan dikenal sebagai sumber protein nabati, lemak sehat, serat pangan, serta berbagai vitamin dan mineral yang berperan penting dalam pemenuhan kebutuhan gizi.

Produk olahan kacang-kacangan dalam bentuk sari atau susu nabati juga dinilai lebih ramah bagi sistem pencernaan karena tidak mengandung laktosa dan kolesterol (Damayanti & Murtini, 2018). Hal ini menjadikan sari kacang-kacangan sebagai salah satu alternatif susu nabati yang potensial untuk dikembangkan lebih lanjut dalam berbagai produk pangan.

Salah satu jenis kacang-kacangan yang memiliki potensi besar sebagai bahan baku susu nabati adalah kacang tanah. Kacang tanah memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, berkisar antara 21–27%, serta kandungan lemak yang dominan berupa asam lemak tak jenuh yang baik bagi kesehatan. Selain itu, kacang tanah juga mengandung vitamin E, vitamin B kompleks, mineral, serta senyawa bioaktif yang berfungsi sebagai antioksidan (Romadani, 2023). Kandungan gizi tersebut menjadikan kacang tanah tidak hanya berpotensi sebagai sumber energi, tetapi juga sebagai bahan pangan fungsional yang dapat mendukung kesehatan konsumen.

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengkaji pemanfaatan sari kacang-kacangan sebagai pengganti susu sapi dalam produk pangan. Penelitian oleh Habsari, et al (2023) menunjukkan bahwa penggunaan sari kacang tanah dalam pembuatan es krim mampu menghasilkan karakteristik fisikokimia dan mutu sensori yang relatif baik. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sari kacang tanah dapat menggantikan peran susu sapi dalam membentuk tekstur dan cita rasa produk, meskipun masih ditemukan tantangan berupa aroma khas kacang tanah yang cukup kuat dan berpotensi memengaruhi tingkat penerimaan konsumen. Temuan ini menunjukkan bahwa sari kacang tanah memiliki potensi sebagai bahan substitusi susu, namun memerlukan pengaturan formulasi yang tepat (Habsari et al., 2023).

Penelitian lain juga melaporkan bahwa sari kacang-kacangan memiliki kemampuan fungsional yang cukup baik dalam produk pangan olahan, terutama pada produk minuman dan produk beku. Sari kacang tanah diketahui memiliki viskositas dan kandungan lemak yang mampu membantu pembentukan tekstur lembut serta stabilitas emulsi pada produk olahan tertentu (Habsari et al., 2023). Namun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada produk minuman nabati, es

krim, atau produk sederhana lainnya, sehingga kajian mengenai penerapan sari kacang tanah pada produk *pastry* yang lebih kompleks masih sangat terbatas.

Dalam dunia *pastry*, *diplomat cream* merupakan salah satu produk krim yang memiliki karakteristik kompleks karena tersusun dari campuran *custard* dan *whipping cream*. *Diplomat cream* dikenal memiliki tekstur yang lembut, konsistensi yang stabil, serta cita rasa creamy yang khas. Produk ini banyak digunakan sebagai isian atau lapisan pada berbagai jenis kue dan dessert. Penggunaan susu sapi sebagai bahan utama dalam pembuatan *diplomat cream* berperan penting dalam pembentukan tekstur dan rasa. Oleh karena itu, substitusi susu sapi dengan bahan alternatif nabati berpotensi menimbulkan perubahan pada mutu sensori produk, baik dari aspek warna, aroma, rasa, maupun tekstur (Gisslen, 2013);(Suci & Pangastuti, 2024).

Hingga saat ini, penelitian mengenai pemanfaatan sari kacang-kacangan sebagai pengganti susu sapi dalam pembuatan *diplomat cream* masih sangat terbatas. Padahal, secara teoritis, sari kacang tanah memiliki kandungan protein dan lemak yang dapat berkontribusi dalam pembentukan struktur krim. Tantangan utama dalam penggunaannya terletak pada aroma khas kacang tanah yang cukup kuat serta kemungkinan perubahan tekstur akibat perbedaan komposisi kimia dibandingkan susu sapi. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui sejauh mana sari kacang tanah dapat diaplikasikan sebagai pengganti susu sapi dalam *diplomat cream* tanpa menurunkan mutu sensorinya (Maris & Radiansyah, 2021); (Habsari et al., 2023).

Sari kacang tanah juga memiliki potensi ekonomi dan keberlanjutan yang tinggi karena kacang tanah merupakan komoditas lokal yang mudah diperoleh di Indonesia dengan harga yang relatif terjangkau. Pemanfaatan kacang tanah sebagai bahan baku susu nabati dapat meningkatkan nilai tambah komoditas lokal serta mendukung diversifikasi produk olahan kacang tanah yang selama ini masih terbatas. Selain itu, penggunaan sari kacang tanah sebagai pengganti susu sapi juga sejalan dengan upaya pengembangan produk pangan berbasis bahan lokal yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan (Firnanda et al., 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan sari kacang tanah sebagai pengganti susu sapi dalam pembuatan *diplomat cream* memiliki potensi yang besar, namun masih memerlukan kajian mendalam terkait pengaruhnya terhadap mutu sensori produk. Oleh karena itu, penelitian mengenai penggunaan sari kacang tanah kupas sebagai pengganti susu sapi dalam pembuatan *diplomat cream* menjadi penting untuk dilakukan guna mengetahui pengaruhnya terhadap mutu sensori, serta sebagai upaya pengembangan inovasi produk *pastry* berbasis bahan nabati yang lebih inklusif, sehat, dan berkelanjutan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka peneliti mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Penggunaan susu sapi sebagai bahan baku *diplomat cream* menimbulkan keterbatasan konsumsi bagi individu dengan intoleransi laktosa.
2. Kacang-kacangan berpotensi digunakan sebagai alternatif susu nabati, namun kesesuaiannya pada produk *pastry* berbasis krim masih perlu dikaji.
3. Sari kacang tanah memiliki potensi sebagai pengganti susu sapi, tetapi karakteristik khasnya dapat mempengaruhi kualitas fisik dan mutu sensori produk.
4. Pemanfaatan sari kacang tanah dalam pembuatan *diplomat cream* belum ada yang meneliti, khususnya dari aspek kualitas fisik dan mutu sensori.
5. Aspek kualitas fisik dan mutu sensori terhadap *diplomat cream* berbasis sari kacang tanah belum diketahui secara pasti.

1.3 Pembatasan Masalah

Penggunaan bahan pengganti susu sapi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi karakteristik produk *diplomat cream* yang meliputi warna, konsistensi, aroma, tekstur, dan rasa. Oleh karena itu, penelitian ini dibatasi pada pengaruh penggunaan sari kacang tanah terhadap kualitas fisik dari aspek nilai pH dan

konsistensi volume, serta mutu sensori dari aspek warna, konsistensi, aroma, tekstur, dan rasa pada produk *diplomat cream*.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka perumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh perbandingan air dan kacang tanah terhadap kualitas fisik dan mutu sensori *diplomat cream*?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh perbandingan air dan kacang tanah terhadap kualitas fisik dan mutu sensori *diplomat cream*.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini secara umum diharapkan dapat berguna bagi Peneliti, Program Studi dan Masyarakat luas, yaitu antara lain:

1. Bagi Peneliti, diharapkan penelitian ini dapat memperkaya pengalaman dalam menganalisis kualitas fisik dan mutu sensori *diplomat cream* sari kacang tanah, serta mendorong kreativitas dalam mengembangkan produk *pastry* inovatif berbasis bahan nabati yang tetap mempertahankan karakteristik krim isian namun lebih adaptif terhadap ketersediaan bahan alternatif.
2. Bagi Akademisi terutama Program Studi Pendidikan Tata Boga, hasil penelitian dapat menjadi bahan ajar dan referensi untuk kurikulum pengembangan produk nabati, terutama di mata kuliah Kue Kontinental dan mata kuliah Dasar Gizi.
3. Bagi Masyarakat luas, penelitian ini menyediakan alternatif produk *pastry* yang lebih sehat dan inklusif bagi penderita intoleransi laktosa.