

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Cookies merupakan salah satu jenis kue kering umumnya berukuran kecil, renyah, dan tahan lama yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat di berbagai negara. Produk ini dikenal sebagai makanan ringan yang dibuat dari campuran tepung, gula, lemak, dan telur yang kemudian dipanggang hingga menghasilkan tekstur dan cita rasa yang khas. Berdasarkan teksturnya, *cookies* dapat dibedakan menjadi beberapa jenis yaitu *hard cookies*, *soft cookies*, dan *chewy cookies*. *Cookies* memiliki tingkat penerimaan yang tinggi di masyarakat, jenis *cookies* yang paling digemari adalah *soft cookies*. *Soft cookies* merupakan produk *bakery* yang mudah dikembangkan melalui modifikasi formula dan inovasi, baik dari segi bahan baku maupun penambahan isian (*filling*). Karakteristik teksturnya yang lembut memungkinkan penerapan berbagai bahan substitusi tanpa menghilangkan karakteristik identitas produk secara keseluruhan. (Aprilianti et al., 2025).

Soft cookies umumnya dibuat dari bahan utama seperti tepung terigu, gula, mentega atau margarin, telur, serta bahan tambahan seperti cokelat, kacang-kacangan, maupun berbagai jenis isian (*filling*) yang dapat meningkatkan cita rasa dan daya tarik produk. Perkembangan industri pangan saat ini mendorong munculnya berbagai inovasi produk *bakery*, termasuk inovasi pada produk *soft cookies*. Inovasi tersebut dapat dilakukan melalui modifikasi bahan baku, penambahan serta pemanfaatan bahan pangan lokal, maupun pengembangan variasi rasa dan tekstur yang lebih menarik untuk dipasarkan. Selain untuk meningkatkan daya tarik produk, inovasi juga dilakukan untuk meningkatkan nilai gizi makanan serta mendukung pemanfaatan bahan pangan lokal yang tersedia di Indonesia (Hamidah & Rahmawati, 2022)

Pada umumnya, produk *cookies* masih menggunakan tepung terigu sebagai bahan utama dalam pembuatannya. Tepung terigu berasal dari gandum (*Triticum aestivum*) yang mengandung gluten dan memiliki sifat elastis sehingga mampu membentuk struktur adonan yang baik pada produk *pastry* dan *bakery*. Namun

demikian, Indonesia bukan merupakan negara penghasil gandum sehingga kebutuhan tepung terigu sebagian besar masih bergantung pada impor. Ketergantungan terhadap bahan baku impor dapat menimbulkan berbagai permasalahan seperti fluktuasi harga dan ketidakstabilan pasokan bahan baku (Susan et al., 2021). Oleh karena itu, diperlukan upaya diversifikasi pangan melalui pemanfaatan bahan pangan lokal sebagai alternatif pengganti tepung terigu dalam produk olahan pangan, seperti penggunaan tepung *mocaf*, sorgum, umbi-umbian, maupun kacang-kacangan dalam pembuatan *cookies* (Fazira et al., 2024). Salah satu komoditas lokal yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai agen substitusi tepung terigu adalah kacang hijau (*Vigna radiata* (L)). Pemanfaatan kacang hijau ini tidak hanya mendukung program diversifikasi pangan, tetapi juga meningkatkan nilai ekonomi komoditas palawija sekaligus mengoptimalkan pemenuhan kebutuhan protein nabati masyarakat.

Salah satu bahan pangan lokal yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai substitusi tepung terigu adalah kacang hijau. Kacang hijau (*Vigna radiata* (L)) merupakan tanaman sejenis palawija yang dikenal luas di daerah tropis. Produksi kacang hijau sebagai bahan olahan pangan berpotensi nabati tinggi, terutama bagian bijinya yang memiliki nilai ekonomi. Produksi kacang hijau di Indonesia berfluktuasi, berkisar antara 200.000 hingga 230.000 ton per tahun. Rata-rata produktivitas nasional berkisar pada 0,78 – 1,3 ton/ha. Pulau Jawa merupakan penghasil utama kacang hijau di Indonesia, karena memberikan kontribusi 61% terhadap hasil produksi kacang hijau nasional (Bertina et al., 2024). Kacang hijau memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi seperti protein, karbohidrat, serat, vitamin dan mineral yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Kandungan protein pada kacang hijau menjadikannya sebagai salah satu sumber protein nabati yang cukup baik untuk dikonsumsi. Kacang hijau juga memiliki kandungan vitamin dan mineral yang banyak seperti vitamin A, vitamin C, dan kalsium (Hamumeha et al., 2025).

Kacang hijau juga dapat diolah menjadi berbagai produk hasil pengolahan, seperti tepung kacang hijau, pati kacang hijau, dan susu kacang hijau. Pengolahan kacang hijau menjadi tepung merupakan salah satu cara untuk meningkatkan nilai guna serta memperpanjang umur simpan bahan pangan tersebut. Tepung kacang hijau dapat

dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam berbagai produk olahan pangan seperti kue, *cookies*, *snack bar*, maupun produk *bakery* lainnya (Safira et al., 2022). Penggunaan tepung kacang hijau sebagai bahan substitusi tepung terigu dalam produk *soft cookies* juga dapat meningkatkan kandungan protein dan serat pada produk yang dihasilkan (Bertina et al., 2024).

Pemanfaatan tepung kacang hijau dalam produk *soft cookies* juga mendukung program diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal yang saat ini sedang digalakkan di Indonesia. Menurut Kementerian Pertanian Republik Indonesia, diversifikasi pangan bertujuan untuk mengurangi ketergantungan terhadap satu jenis bahan pangan tertentu serta meningkatkan pemanfaatan sumber pangan lokal yang memiliki nilai gizi tinggi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tepung kacang hijau dalam bentuk *cookies* dapat meningkatkan kandungan serat dan protein sekaligus menghasilkan produk yang masih dapat diterima secara organoleptik oleh masyarakat maupun konsumen (Kuliah Sari et al., 2025).

Bahan kacang hijau juga dapat diolah menjadi berbagai produk pangan seperti bubur kacang hijau, kue tradisional, maupun pasta kacang hijau. Pasta kacang hijau merupakan produk olahan yang memiliki tekstur lembut dan rasa khas yang manis sehingga sering digunakan sebagai bahan isian dalam berbagai produk makanan. Pasta kacang hijau sebagai isian pada produk *soft cookies* dapat dibuat dengan kriteria rasa khas kacang hijau yang tekstur hasilnya lumer dan lembut. Penggunaan pasta kacang hijau seperti ini dapat menjadi inovasi yang menarik karena mampu memberikan variasi rasa baru dan unik serta meningkatkan daya tarik dan nilai jual *soft cookies* yang dihasilkan (Apriyanti et al., 2022).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan tepung kacang hijau dalam produk *bakery* dapat mempengaruhi karakteristik fisik, kimia, serta sensori produk seperti warna, aroma, tekstur, dan rasa. Tingkat substitusi tepung kacang hijau yang tepat dapat menghasilkan produk *soft cookies* dengan kualitas yang baik dan masih dapat diterima oleh konsumen. Penelitian mengenai penggunaan tepung kacang hijau dalam produk *cookies* menunjukkan bahwa substitusi tepung kacang hijau dapat menghasilkan produk *soft cookies* dengan kandungan protein yang lebih tinggi

dibandingkan dengan *soft cookies* yang hanya menggunakan tepung terigu (Bertina et al., 2024).

Meskipun penelitian mengenai substitusi tepung kacang hijau pada produk bakery, terutama *soft cookies* telah banyak dilakukan, sebagian besar penelitian tersebut hanya berfokus pada peningkatan kandungan gizi dan penggunaan tepung kacang hijau sebagai bahan substitusi tanpa memperhatikan inovasi karakteristik bahan secara menyeluruh. Penggunaan tepung kacang hijau dengan persentase tinggi diketahui dapat mempengaruhi mutu sensori produk karena tidak adanya kandungan gluten sehingga berpotensi menghasilkan tekstur produk *soft cookies* yang lebih padat dan kurang lembut apabila formulasi yang digunakan tidak tepat. Penelitian mengenai *soft cookies* substitusi tepung kacang hijau yang menggunakan kacang hijau kupas dengan kombinasi isian (*filling*) pasta kacang hijau yang menjadi inovasi baru pada penelitian ini, masih sangat terbatas.

Berdasarkan uraian tersebut, penggunaan tepung kacang hijau dalam pembuatan *soft cookies* diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi produk sekaligus mendukung pemanfaatan bahan pangan lokal di Indonesia. Selain itu, penambahan pasta kacang hijau sebagai isian juga dapat diharapkan menjadi inovasi baru pada produk *soft cookies* sehingga menghasilkan produk yang memiliki cita rasa yang lebih menarik serta kualitas sensori yang lebih baik secara keseluruhan.

Pada penelitian ini, dilakukan uji coba *soft cookies* substitusi tepung kacang hijau dengan isian pasta kacang hijau menggunakan presentase tepung kacang hijau yang berbeda dengan mempelajari mutu dari hasil masing-masing perlakuan. Selain itu, diharapkan uji coba ini mampu menghasilkan *soft cookies* substitusi tepung kacang hijau dengan isian pasta kacang hijau yang layak dan sesuai dengan karakteristik mutu *soft cookies* yang diinginkan oleh masyarakat.

1.2 Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penelitian ini berfokus pada inovasi produk *soft cookies* dengan substitusi tepung kacang hijau dengan isian pasta kacang hijau terhadap kualitas sensori produk untuk memperoleh formulasi yang paling optimal.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan fokus penelitian yang telah dijabarkan, maka permasalahan yang akan diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut, “Bagaimana karakteristik sensori pada produk inovasi *soft cookies* substitusi tepung kacang hijau dengan isian pasta kacang hijau?”

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan inovasi *soft cookies* dengan substitusi tepung kacang hijau dan isian pasta kacang hijau serta mengetahui karakteristik mutu sensori pada berbagai tingkat substitusi tepung kacang hijau.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan akan berguna dan bermanfaat untuk:

1.5.1 Bagi Program Studi

2. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber rujukan untuk penelitian lebih lanjut mengenai pemanfaatan tepung kacang hijau dan pasta kacang hijau yang diinovasikan ke dalam produk *soft cookies*, khususnya dalam konteks akademik pada mata kuliah *Cake and Cookies* serta *Pastry*.
3. Hasil penelitian dapat dijadikan referensi dalam mata kuliah terkait, seperti *cake and cookies*, *pastry bakery* maupun inovasi pemanfaatan bahan pangan lokal.

1.5.2 Bagi Mahasiswa

2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar penelitian lebih lanjut mengenai pemanfaatan kacang hijau sebagai tepung dan isian pasta pada produk *pastry* dan *bakery*, sehingga mampu meningkatkan inovasi mahasiswa.
3. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan perbaikan dalam penelitian lanjutan.

1.5.3 Bagi Masyarakat

1. Hasil penelitian dapat menambah wawasan masyarakat tentang alternatif tepung lokal yang dapat digunakan dalam pembuatan produk *bakery*, sehingga mendukung diversifikasi produk pangan lokal dalam industri kuliner.
2. Hasil penelitian dapat dijadikan peluang usaha baru untuk produk inovasi menggunakan tepung kacang hijau dan isian pasta kacang hijau yang menjadi nilai tambah.

1.5.4 Bagi Peneliti

1. Hasil penelitian ini bermanfaat bagi peneliti dalam memperoleh pengetahuan mendalam terkait inovasi substitusi tepung kacang hijau serta isian pasta kacang hijau yang diaplikasikan ke dalam pembuatan *soft cookies*.
2. Hasil penelitian mampu membuktikan salah satu cara untuk memanfaatkan kelebihan kacang hijau yang dapat dijadikan ide inovasi substitusi tepung terigu dan olahan isian pada salah satu produk *bakery* yaitu *soft cookies*.

