

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Camilan atau makanan selingan ialah makanan yang dimakan antara waktu makan utama, meliputi pagi, siang, dan malam. Makanan selingan berfungsi untuk membantu memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi harian serta menjaga kestabilan kadar gula darah. Dalam *Pedoman Gizi Seimbang*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) menegaskan bahwa konsumsi makanan selingan tetap harus memperhatikan prinsip gizi seimbang serta membatasi asupan gula, garam, dan lemak. WHO (2023) juga merekomendasikan pembatasan gula tambahan dan peningkatan asupan serat sebagai bagian dari pola makan sehat, termasuk dalam pemilihan makanan selingan.

Secara umum, camilan dianjurkan memberi sekitar 10–15% dari total kebutuhan energi harian untuk membantu mencegah konsumsi berlebihan pada waktu makan utama. Namun, sebagian besar camilan, termasuk *cookies*, umumnya memiliki kandungan energi, gula, dan lemak yang cukup tinggi sehingga perlu dibatasi oleh individu dengan kondisi tertentu seperti obesitas, diabetes melitus, dan penyakit kardiovaskular. Meskipun demikian, *cookies* tetap menjadi camilan yang banyak diminati karena cita rasa yang disukai berbagai kelompok usia, praktis dikonsumsi, serta mempunyai daya simpan yang lama. Oleh sebab itu, diperlukan inovasi pengembangan cookies dengan nilai gizi yang lebih baik agar dapat menjadi alternatif camilan yang lebih sehat.

Cookies ialah sejenis biskuit kecil yang dibuat menggunakan bahan utama tepung terigu ditambah dengan lemak, telur, gula, dan bahan tambah lain untuk menciptakan campuran adonan. Adonan tersebut kemudian dipanggang hingga menghasilkan tekstur dan bentuk yang diinginkan (Rachma Nafa'ni, 2019).

Cookies nastar termasuk salah satu produk *bakery* yang populer di Indonesia. Istilah nastar berasal dari kata “*ananas tart*” yang diterjemahkan sebagai tart nanas. BPOM (2019) nastar dikategorikan sebagai cookies yang umumnya berbentuk bulat atau memiliki bentuk lain, kemudian diberi isian berupa selai nanas maupun bahan makanan lainnya, produk ini memiliki karakteristik kadar air lebih

dari 5% dan maksimal 10%. Secara umum, *cookies* nastar dibuat dari tepung terigu, mentega, dan kuning telur yang dibentuk bulat dan diberi isian selai nanas sebelum dipanggang (Munarko and Kurnianto, 2023).

Cookies nastar pada umumnya dibuat menggunakan tepung terigu dengan kandungan protein sedang (8–11%) yang mampu membentuk gluten dalam jumlah terbatas sehingga menghasilkan tekstur kue kering yang renyah dan mudah rapuh. Berbeda dengan roti yang memerlukan tepung berprotein tinggi untuk membentuk jaringan gluten elastis agar adonan dapat mengembang, *cookies* justru membutuhkan pembentukan gluten yang lebih rendah agar teksturnya tidak keras atau alot. Oleh sebab itu, penggunaannya sebagai bahan substitusi dapat memengaruhi karakteristik struktur dan tekstur *cookies*. Selain itu, penggunaan tepung terigu secara dominan menyebabkan kandungan serat pada *cookies* relatif rendah, sehingga diperlukan inovasi substitusi menggunakan bahan pangan lokal yang lebih kaya serat.

Kacang hijau memiliki nama latin *Vigna radiata L.* ialah suatu tanaman pangan yang telah lama dibudidayakan di Indonesia. Tanaman kacang hijau termasuk tanaman semusim berumur pendek dengan masa panen sekitar 60 hari dan panen terakhir dilakukan pada hari ke-80 setelah tanam. Kacang hijau sering digunakan dalam rutinitas sehari-hari sebagai sumber makanan karena mudah diperoleh serta memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi. Pemanfaatan kacang hijau sebagai sumber makanan lokal membawa peluang signifikan untuk dikembangkan demi mendukung keberlanjutan pangan serta variasi makanan yang berlandaskan sumber daya lokal (Rachma Nafa'ni, 2019).

Pengolahan kacang hijau menjadi tepung merupakan alternatif yang menguntungkan karena dapat memperpanjang daya simpan, mempermudah formulasi produk, serta meningkatkan nilai lebih dari bahan makanan lokal. Tepung kacang hijau mengandung nutrisi yang cukup memuaskan, terdiri dari kadar air 9,01%, abu 3,02%, lemak 2,61%, protein 23,25%, karbohidrat 62,11%, dan serat kasar 2,79%, serat pangan berkisar antara 3–8% untuk setiap 100 gram bahan. Pada 100 g tepung kacang hijau, terdapat kalori sebanyak 286 Kkal, protein sebanyak 31,5 g, lemak 14,3 g, serat 35,1 g, dan kadar air sebesar 175 mg. Kandungan protein dan serat tersebut berpotensi meningkatkan kualitas gizi produk

pangan berbasis tepung sekaligus mendukung pemanfaatan pangan lokal sebagai bahan substitusi dalam produk olahan (Munarko and Kurnianto, 2023).

Substitusi tepung kacang hijau dalam pembuatan kue nastar adalah langkah inovatif dalam memanfaatkan bahan pangan lokal guna memperbaiki nilai gizi makanan ringan. Tepung kacang hijau mengandung protein dan serat yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan tepung terigu sehingga memiliki kemungkinan dalam meningkatkan nilai gizi produk serta mendukung kesehatan pencernaan dan kecukupan protein harian. Namun, penggunaan tepung kacang hijau dapat memengaruhi karakteristik sensoris produk karena tidak mengandung gluten dan memiliki warna serta aroma khas kacang-kacangan yang dapat mengubah tekstur, warna, aroma, dan rasa *cookies*. Perubahan karakteristik tersebut berpotensi memengaruhi tingkat penerimaan konsumen, sehingga diperlukan formulasi substitusi yang tepat melalui pengujian daya terima untuk memperoleh produk *cookies* nastar yang bernilai gizi lebih baik namun tetap disukai konsumen sebagai alternatif camilan sehat.

Berdasarkan uraian tersebut, inovasi *cookies* nastar dengan penambahan tepung kacang hijau berpotensi menjadi pengganti camilan sehat yang memiliki kandungan serat dan protein lebih tinggi sehingga dapat mendukung kesehatan pencernaan serta memberikan nilai gizi yang lebih baik dibandingkan *cookies* konvensional. Namun demikian, peningkatan proporsi tepung kacang hijau dalam formulasi dapat berdampak pada sifat sensorik dari produk. Dengan demikian, penting untuk melakukan pengujian guna memahami seberapa besar penerimaan konsumen terhadap produk tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan untuk menguji sejauh mana *cookies* nastar yang menggunakan pengganti tepung kacang hijau diterima sebagai pilihan camilan sehat dengan memperhatikan aspek warna, aroma, rasa, dan konsistensi.

Pada uji pendahuluan ini dilakukan 5 perlakuan :

- a. Perlakuan A yaitu pencampuran tepung terigu 80 g + tepung kacang hijau 20 g.
- b. Perlakuan B yaitu pencampuran tepung terigu 70 g + tepung kacang hijau 30 g.
- c. Perlakuan C yaitu pencampuran tepung terigu 50 g + tepung kacang hijau 50 g.
- d. Perlakuan D yaitu pencampuran tepung terigu 40 g + tepung kacang hijau 60 g.
- e. Perlakuan E yaitu pencampuran tepung terigu 25 g + tepung kacang hijau 75 g.

Formulasi pilihan untuk penelitian utama ditentukan melalui uji pendahuluan yang diadakan di Laboratorium Teknologi Pangan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan pada tanggal 29 Januari 2026. Pengujian ini mengikutsertakan 25 orang panelis. Karakteristik yang dinilai mencakup warna, aroma, rasa, dan tekstur menggunakan sistem skor skala hedonik. Hasil akhir menunjukkan bahwa formula yang paling diminati oleh para panelis dinilai dari rata-rata angka kepuasan tertinggi pada sebagian besar aspek sensoris yang diuji

Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa formulasi yang paling disukai panelis adalah:

- a. Perlakuan 1 yaitu pencampuran tepung terigu 80 g + tepung kacang hijau 20 g.
- b. Perlakuan 2 yaitu pencampuran tepung terigu 40 g + tepung kacang hijau 60 g.
- c. Perlakuan 3 yaitu pencampuran tepung terigu 25 g + tepung kacang hijau 75 g.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Daya Terima *Cookies* Nastar dengan Substitusi Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*) sebagai Alternatif Camilan Sehat”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitiannya ialah: “Bagaimana penerimaan konsumen terhadap *cookies* nastar dengan substitusi tepung kacang hijau (*Vigna radiata L.*) sebagai alternatif camilan sehat?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui seberapa baik *cookies* nastar yang menggunakan tepung kacang hijau (*Vigna radiata L.*) diterima sebagai pilihan camilan sehat.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengevaluasi penerimaan *cookies* nastar yang menggunakan tepung kacang hijau (*Vigna radiata L.*) berdasarkan warna.
- b. Mengevaluasi penerimaan *cookies* nastar dengan tepung kacang hijau (*Vigna radiata L.*) berdasarkan tekstur.
- c. Mengevaluasi penerimaan *cookies* nastar dengan tepung kacang hijau (*Vigna radiata L.*) berdasarkan aroma.
- d. Mengevaluasi penerimaan *cookies* nastar dengan tepung kacang hijau (*Vigna radiata L.*) berdasarkan rasa.
- e. Menganalisis perlakuan yang paling diminati dalam *cookies* nastar dengan menggunakan tepung kacang hijau sebagai pilihan camilan sehat.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memperluas wawasan dalam sektor ilmu gizi dan teknologi pangan, khususnya terkait penggunaan tepung kacang hijau (*Vigna radiata L.*) sebagai bahan substitusi dalam pembuatan camilan sehat. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi ilmiah mengenai dampak penggunaan tepung kacang hijau terhadap penerimaan produk *cookies* nastar berdasarkan aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

Memberitahukan kepada masyarakat tentang pilihan camilan sehat yang berasal dari bahan lokal, yang memiliki tingkat protein dan serat yang lebih tinggi daripada *cookies* konvensional, sehingga dapat menjadi pilihan makanan selingan yang lebih bergizi, membantu pemenuhan kebutuhan zat gizi harian, serta mendukung penerapan pola konsumsi gizi seimbang.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan referensi dan penyedia literatur dalam pengembangan produk pangan berbasis kacang-kacangan sebagai camilan sehat.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai dasar atau acuan dalam penelitian lanjutan terkait pengembangan camilan sehat berbasis tepung kacang hijau atau bahan pangan lokal lainnya.

d. Bagi Industri Pangan

Memberikan inovasi produk camilan sehat dengan meningkatkan kandungan protein dan serat melalui bahan pengganti tepung kacang hijau pada *cookies* nastar.