

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan perubahan gaya hidup, konsumen kini menuntut lebih dari sekadar kandungan gizi pada bahan pangan. Makanan tidak hanya diharapkan memenuhi kebutuhan nutrisi, tetapi juga memberikan manfaat kesehatan bagi tubuh. Makanan sehat kini diartikan sebagai makanan yang memiliki berbagai zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Makanan sehat merupakan faktor penting untuk mempertahankan kesehatan serta kualitas kehidupan yang baik (Yadnya et al., 2025 ; Agustin et al., 2024)

Konsumsi makanan sehat sekarang menjadi fokus utama baik di tingkat internasional maupun nasional. Konsumen mulai mencari alternatif camilan dengan nilai gizi lebih baik, serat lebih banyak, serta kadar gula dan lemak jenuh yang lebih sedikit (Sambac et al., 2025). Di Indonesia, berbagai jenis camilan umumnya dibuat dengan bahan dasar tepung terigu, yang mudah diperoleh dan diolah. Salah satu produk olahan populer berbahan dasar tepung terigu tersebut adalah brownies.

Brownies merupakan salah satu jenis makanan yang populer di kalangan masyarakat (Ishartani et al., 2021). Karakteristik mutu brownies antara lain memiliki warna cokelat tua atau cokelat kehitaman yang dipengaruhi oleh jenis cokelat yang digunakan. Rasanya manis dan legit,

hasil perpaduan antara manisnya gula dan rasa coklat. Brownies juga memiliki aroma coklat yang khas, serta tekstur yang renyah di bagian luar namun tetap lembut dan moist di bagian dalam (Desvira Riandy et al., 2022). Brownies pada awalnya terbuat dari kombinasi tepung terigu, telur, lemak, gula pasir dan coklat dengan metode pengolahan dikukus atau dipanggang (Didin et al., 2021).

Namun secara umum, sebagian brownies mengandung lemak dan karbohidrat yang tinggi serta kadar serat yang rendah, sehingga kurang ideal untuk dikonsumsi dalam jumlah berlebihan (Prilianty & Andriani, 2021). Pola konsumsi seperti ini, jika berlebihan dapat meningkatkan asupan energi dan menjadi salah satu faktor risiko terjadinya obesitas (Rahmawati, 2024). Obesitas merupakan kondisi ketika indeks massa tubuh diatas 30 kg/m², yang dipengaruhi oleh pola makan tinggi lemak, konsumsi makanan cepat saji, dan kurangnya aktivitas fisik (P. S. Nugroho, 2020). Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi obesitas di Indonesia mencapai 21,8% (Kemenkes RI, 2018). Hal ini juga berkaitan dengan asupan serat yang rendah (Saputri et al., 2024).

Untuk meningkatkan kandungan serat dan nilai gizi brownies, dilakukan pengembangan produk dengan mengganti sebagian tepung terigu dengan bahan pangan lokal seperti tepung kacang merah dan tepung ubi ungu. Kacang merah dipilih karena mengandung karbohidrat tinggi, lemak rendah, serta serat cukup baik (Zaddana et al., 2021; Sari et al., 2020).

Dalam 100 gram kacang merah terdapat 22,3 g protein, 1,1 g lemak, 56,2 g karbohidrat dan 4 g serat (Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2017).

Sementara itu, ubi jalar ungu kaya akan serat, antioksidan, dan antosianin yang berfungsi sebagai pewarna alami serta memiliki aktivitas antioksidan tinggi (Pranata, 2021). Ubi jalar ungu memiliki kandungan serat lebih tinggi dibandingkan jenis ubi lainnya, yaitu sekitar 2,30–3,90 g per 100 g (Permata et al., 2022). Dalam bentuk tepung, kandungan seratnya mencapai 12,9 g per 100 g, berpotensi digunakan bersama tepung kacang merah untuk menghasilkan brownies yang lebih sehat dengan kandungan serat lebih baik (Lestari et al., 2025).

Variasi pencampuran dalam uji pendahuluan ini merujuk pada penelitian Marlina & Refialy (2025) yang berjudul “Pengembangan Brownies Bar Berbasis Tepung Talas dan Kacang Merah Sebagai Inovasi Kudapan Pangan Lokal”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan tingkat kesukaan panelis terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur sebesar 90,2% pada brownies dengan formula terpilih (F2), yaitu variasi campuran tepung terigu 37,5%, tepung kacang merah 12,5% dan tepung talas 50%.

Berdasarkan acuan tersebut, uji pendahuluan yang telah dilakukan dengan menggunakan variasi campuran tepung terigu 37,5%, kacang merah 12,5% dan tepung ubi ungu 50%. Hasil uji pendahuluan menunjukkan bahwa brownies campuran kacang merah dan tepung ubi ungu yang

dihasilkan berwarna coklat kehitaman, tekstur agak padat, memiliki rasa manis, serta aroma khas brownies masih dapat diterima.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan produk pangan lokal berupa brownies panggang berbahan dasar kacang merah dan tepung ubi ungu sebagai alternatif makanan sehat ditinjau dari sifat fisik, sifat organoleptik, kadar proksimat dan kadar serat pangan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh variasi campuran kacang merah dan tepung ubi ungu terhadap sifat fisik brownies panggang ?
2. Apakah ada pengaruh variasi campuran kacang merah dan tepung ubi ungu terhadap sifat organoleptik brownies panggang ?
3. Apakah ada pengaruh variasi campuran kacang merah dan tepung ubi ungu terhadap kadar proksimat brownies panggang ?
4. Apakah ada pengaruh variasi campuran kacang merah dan tepung ubi ungu terhadap kadar serat pangan brownies panggang ?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh variasi campuran kacang merah dan tepung ubi ungu terhadap sifat fisik, sifat organoleptik, kadar proksimat dan kadar serat pangan brownies panggang.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya pengaruh variasi campuran kacang merah dan tepung ubi ungu terhadap sifat fisik brownies panggang
- b. Diketuainya pengaruh variasi campuran kacang merah dan tepung ubi ungu terhadap sifat organoleptik brownies panggang
- c. Diketuainya pengaruh variasi campuran kacang merah dan tepung ubi ungu terhadap kadar proksimat brownies panggang
- d. Diketuainya pengaruh variasi campuran kacang merah dan tepung ubi ungu terhadap kadar serat pangan brownies panggang

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah teknologi terapan pangan khususnya dibidang pangan dan gizi. Ruang lingkup penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Ruang Lingkup Penelitian

Komponen	Keterangan
Materi atau kompetensi	Pengembangan resep, produk gizi dan formula makanan.
Sasaran	Remaja-Dewasa Overweight dan Obesitas.

Komponen	Keterangan
Bahan Pokok	Produk : Brownies Panggang Bahan : 1. Tepung terigu 2. Kacang merah 3. Tepung ubi ungu 4. Telur ayam 5. Margarin 6. Gula palem 7. Cokelat bubuk 8. <i>Dark chocolate compound</i> 9. <i>Baking powder</i> 10. <i>Emulsifier</i>
Tempat	Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Waktu	September 2025 – Juni 2026

E. Manfaat Penelitian

1. Untuk Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai kontribusi dalam bidang teknologi pangan mengenai pengaruh variasi campuran kacang merah dan tepung ubi ungu pada brownies panggang terhadap sifat fisik, sifat organoleptik, kadar proksimat dan kadar serat pangan sebagai makanan sehat.

2. Untuk Peneliti

Dapat digunakan sebagai media belajar mengenai pengaruh variasi campuran kacang merah dan tepung ubi ungu pada brownies panggang terhadap sifat fisik, sifat organoleptik, kadar proksimat dan kadar serat pangan sebagai makanan sehat.

3. Untuk Peneliti Lain

Manfaat penelitian ini bagi peneliti selanjutnya dapat menjadi rujukan, sumber informasi serta bahan referensi pada penelitian selanjutnya agar dapat dikembangkan.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang “Pengaruh Variasi Campuran Kacang Merah dan Tepung Ubi Ungu Pada Brownies Panggang Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Kadar Proksimat dan Kadar Serat Pangan” belum pernah dilakukan. Beberapa penelitian sebelumnya yang memiliki kemiripan diantaranya terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Putri dkk., (2024) Pengaruh Campuran Tepung Ubi Jalar Orange dan Tepung Kacang Merah terhadap Mutu Kimia dan Sensori Brownies Kukus	Formula terbaik yaitu proporsi 75% tepung ujo dan 25% tepung kamer dengan nilai kesukaan paling tinggi	Sama-sama menggunakan kacang merah sebagai bahan pencampuran dalam pembuatan brownies	Penelitian ini menghasilkan produk akhir berupa brownies kukus, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menghasilkan produk akhir brownies panggang.
2.	Putri dkk., (2025) Analisis Kandungan Gizi, Daya	Formula terpilih yaitu brownies panggang F191 dengan 25% tepung	Sama-sama membuat brownies panggang dengan	Pada penelitian ini peneliti menggunakan labu kuning dan pisang kepok serta menguji

No	Peneliti	Hasil	Persamaan	Perbedaan
	Terima, Dan Estimasi Harga Brownies Panggang Labu Kuning (Cucurbita Moschata) dan Pisang Kepok (Musa paradisiaca L.) Sebagai Alternatif Pangan Fungsional	labu kuning dan 75% tepung pisang kepok	alternatif selain tepung terigu.	kandungan gizi makro (karbohidrat, protein, lemak), kadar serat kasar, kadar abu, kadar air dan estimasi harga. Sementara penelitian yang akan dilakukan menggunakan kacang merah dan tepung ubi ungu dengan menguji sifat fisik, sifat organoleptik, kadar proksimat dan kadar serat pangan.
3.	Setyadjij dkk., (2022) Uji Organoleptik dan Uji Kadar Air Formulasi Brownies Kukus Tepung Ubi Jalar Ungu dan Tepung Mocaf	Hasil paling disukai dari indikator rasa, aroma, tekstur dan keseluruhan brownies adalah formulasi 30%:70%	Sama-sama menggunakan tepung ubi jalar ungu sebagai bahan pencampuran dalam pembuatan brownies.	Pada penelitian ini peneliti menguji uji organoleptik dan uji kadar air sedangkan penelitian yang akan dilakukan menguji sifat fisik, sifat organoleptik, kadar prokdimst dan kadar serat pangan.