

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Brownies merupakan produk patiseri populer yang disukai banyak kalangan. Secara tradisional, pembuatan brownies mengandalkan tepung terigu sebagai bahan utama. Ketergantungan pada tepung terigu, yang bahan bakunya (gandum) sebagian besar masih impor, menimbulkan tantangan dalam ketahanan pangan nasional. Oleh karena itu, diperlukan inovasi substitusi parsial atau total tepung terigu menggunakan tepung lokal untuk mengurangi ketergantungan impor dan meningkatkan nilai ekonomi komoditas dalam negeri.

Ketergantungan terhadap tepung terigu yang sebagian besar masih diimpor menyebabkan perlu adanya upaya diversifikasi bahan baku untuk mengurangi ketergantungan tersebut. Salah satu alternatif bahan lokal yang berpotensi menggantikan sebagian atau seluruh tepung terigu adalah tepung ubi jalar putih (*Ipomoea batatas L.*)

Ubi jalar putih memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi, tekstur halus, serta rasa yang netral sehingga cocok dijadikan bahan dasar olahan kue. Selain itu, ubi jalar putih mudah diperoleh di Indonesia, harganya relatif murah, dan memiliki nilai gizi yang baik. Kandungan protein dan lemak pada tepung ubi jalar relatif rendah serta tidak mengandung gluten, sehingga jika digunakan secara tunggal dalam pembuatan brownies dapat menghasilkan tekstur yang kurang lembut dan kering. Oleh karena itu, dibutuhkan bahan tambahan yang dapat meningkatkan mutu sensori produk.

Salah satu bahan yang berpotensi digunakan sebagai substituen fungsional adalah tepung kacang Arab (*Cicer arietinum L.*). Tepung kacang Arab memiliki kandungan protein tinggi, lemak sehat, serta serat pangan yang cukup banyak. Selain itu, sifat fungsional protein pada tepung kacang Arab mampu membantu memperbaiki struktur dan tekstur produk, meningkatkan kelembutan, serta memberikan cita rasa gurih yang khas. Penggunaan tepung kacang Arab diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi brownies sekaligus memperbaiki karakteristik sensori seperti volume, warna, aroma, rasa, dan tekstur.

Berbagai penelitian telah mencoba mengganti tepung terigu dengan tepung ubi jalar dan bahan lainnya dalam pembuatan brownies, yaitu penelitian yang dilakukan Rahmah dengan judul karakteristik kimia dan sensori Brownies Ubi Jalar Putih dengan Penambahan Tepung Kacang Hijau. *Agritekno: Jurnal Teknologi Pertanian*, (Rahmah et al., 2024). Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa pengaruh variasi proporsi tepung ubi jalar putih dan tepung kacang hijau terhadap karakteristik kimia dan sensori brownies dengan rasio terbaik ditemukan pada kombinasi 80% tepung ubi jalar putih dan 20% tepung kacang hijau.

Penelitian dengan judul Brownies Kukus dari Tepung Ubi Jalar, *HomeEc*” *Jurnal Teknologi Kerumahtanggaan*, (Pangki, 2009), menjelaskan bahwa tepung ubi jalar dapat digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan brownies kukus, dan menghasilkan produk dengan kualitas sensori yang baik serta disukai oleh konsumen. Demikian pula dengan penelitian tentang pembuatan brownies dengan bahan pasta ubi jalar kuning dalam judul Karakteristik Organoleptik dan Kimia Formulasi Pasta Ubi Jalar Kuning dan Tepung Terigu Dalam Pembuatan Brownies (Gay et al., 2023). Hasil penelitian tersebut menjelaskan Formulasi P1 (50 gr pasta ubi jalar kuning: 200 gr tepung terigu) menghasilkan brownies dengan karakteristik dan kimia terbaik. Brownies ini memiliki warna agak kuning, tekstur mendekati lembut, aroma yang disukai, rasa mendekati suka, dan keseluruhan produk yang mendekati suka oleh panelis. Dari segi kimia, brownies ini memiliki kadar air, abu, protein, lemak, dan karbohidrat yang seimbang, menjadikannya sebagai alternatif produk brownies yang menarik dengan nilai gizi yang baik.

Penelitian terkait dengan penggunaan kacang arab dalam pembuatan brownies telah dilakukan Harianjana dengan judul Pengaruh substitusi tepung kacang arab terhadap kualitas kue brownies sebagai *snack gluten-free: The effect of arab flour substitution on the quality of brownies cake as a gluten-free snack alterative*. *Jurnal Ilmiah Pariwisata dan Bisnis*, (Harianja, 2022). Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa substitusi tepung terigu dengan tepung kacang arab dalam pembuatan brownies dapat menghasilkan produk yang memiliki kualitas mirip dengan brownies konvensional. Selain itu, produk ini juga memiliki keunggulan sebagai camilan bebas gluten, yang sesuai dengan tren konsumsi makanan sehat. Demikian pula dengan penggunaan bahan kacang arab pada olahan

makanan lainnya dapat ditemukan pada penelitian Karakteristik Kimia dan Sensori Roti Kering Bagelen Substitusi Tepung Kacang Arab (*Cicer arietinum*). Jurnal Agroindustri Halal, (Kinasih et al., 2023). Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung kacang arab hingga 20% dalam pembuatan roti kering menghasilkan produk dengan peningkatan nilai gizi, khususnya protein dan serat, tanpa mengurangi kualitas sensori.

Salah satu penelitian oleh Harianja et al (2022) Pengaruh Formulasi Tepung Terigu dan Tepung Sukun terhadap Kadar Air, Kadar Abu, dan Sensori Brownies Krispi, mengevaluasi kualitas brownies yang dibuat dengan substitusi tepung terigu menggunakan tepung kacang arab. Brownies yang menggunakan tepung kacang arab memiliki rasa, aroma, dan warna yang serupa dengan brownies berbahan tepung terigu. Namun, teksturnya cenderung lebih padat dan sedikit lebih keras

Pengembangan produk brownies tepung ubi jalar substitusi tepung kacang arab bertujuan untuk mengetahui mutu sensoris apakah ada terdapat sensoris atau rasa ketika penambahan tepung kacang arab di dalam brownies tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dalam pembuatan brownies tepung ubi jalar substitusi tepung kacang arab

1. Tekstur brownies panggang tepung ubi jalar putih masih basah di bagian dalam.
2. Belum banyak pemanfaatan kacang arab pada pembuatan produk pastry
3. Belum ada penelitian yang menganalisis pengaruh substitusi tepung kacang arab terhadap mutu sensoris brownies panggang ubi jalar putih

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas maka batasan masalah pada penelitian ini berfokus pada pengaruh substitusi tepung kacang arab terhadap mutu sensoris brownies panggang tepung ubi jalar putih yang ditinjau dari aspek warna, tekstur, aroma, dan berikut rasa, pada brownies.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah tersebut, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung kacang arab terhadap mutu sensoris brownies panggang tepung ubi jalar putih.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah sebagai

- a. Bagi Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta, Sebagai kontribusi bagi ilmu pengetahuan di dunia kuliner, bahan acuan, bahan pertimbangan dan bahan kajian untuk penelitian lanjutan serta memotivasi minat mahasiswa mengenai pemanfaatan tepung kacang arab dan tepung ubi jalar yang masih jarang digunakan dalam penelitian dan pengolahan makanan.
- b. Bagi peneliti, meningkatkan pemahaman, pengetahuan serta wawasan dalam mengolah dan mengoptimalkan bahan yang jarang digunakan seperti kacang arab dan ubi jalar putih meningkatkan motivasi dalam melakukan inovasi melalui eksperimen-eksperimen yang berguna di dunia kuliner.
- c. Bagi masyarakat, dapat memberikan referensi sebagai inovasi penggunaan ubi jalar putih dan kacang arab, membuka peluang usaha pada setiap daerah dan mengajak masyarakat untuk mengembangkan bahan yang jarang digunakan seperti kacang arab dan meningkatkan nilai ekonomi ubi jalar putih dan pertanian lokal seperti ubi jalar putih.