

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Oatmeal adalah makanan yang kaya serat dan berbagai nutrisi penting, seperti kalsium, magnesium, seng, zat besi, fosfor, tiamin, kalium, niasin, vitamin B6, folat, riboflavin, dan antioksidan. Nutrisi-nutrisi ini menjadikan oatmeal pilihan makanan yang baik untuk memenuhi kebutuhan gizi tubuh. Oatmeal juga cocok bagi mereka yang sedang mengatur pola makan karena kandungan seratnya dapat meningkatkan rasa kenyang dalam jangka waktu yang lebih lama, sehingga membantu mengurangi jumlah makanan yang dikonsumsi. Selain itu, mengonsumsi oatmeal diketahui dapat membantu menurunkan kadar kolesterol. (Zakiyah and Handayani 2021).

Oatmeal yang berasal dari tanaman *Avena sativa*, adalah salah satu jenis makanan yang berasal dari biji-bijian. Dibandingkan dengan biji-bijian lainnya, oatmeal dikenal karena kandungan proteinnya yang relatif tinggi serta komposisi dan kualitas proteinnya yang lebih beragam. (Kristy, 2015). Salah satu antioksidan yang terkandung dalam oatmeal yaitu vitamin A. (Nelva H., dkk., 2018). Oatmeal dapat menjadi sumber protein yang membantu memenuhi kebutuhan gizi tubuh manusia, sekaligus diolah menjadi pilihan makanan sarapan yang praktis dan bergizi. Salah satu cara untuk memperluas pemanfaatan oatmeal dan tepung kacang hijau adalah dengan menggunakannya sebagai bahan dasar untuk membuat serpihan sereal, yang dapat menjadi pilihan sarapan yang praktis. (Aryantini and Tunjungsari 2023)

Oatmeal makanan berbahan dasar biji-bijian utuh yang berasal dari oat (*Avena sativa*). Proses pengolahannya dapat dilakukan melalui penggilingan, pengukusan, atau pengelupasan sehingga menghasilkan produk berupa bubur maupun makanan instan dengan kandungan gizi meliputi serat larut (beta-glucan), karbohidrat, protein, serta mikronutrien seperti mangan, fosfor, dan zat besi (Chen et al., 2021). Serat beta-glucan berperan membantu menurunkan kadar kolesterol LDL dalam darah sekaligus memberikan rasa kenyang yang lebih tahan lama, sehingga mendukung pengendalian berat badan serta pencegahan penyakit kardiovaskular (Ho et al., 2016). Selain itu, oatmeal juga mengandung senyawa bioaktif avenanthramides yang bersifat anti-inflamasi, menjadikannya salah satu pangan fungsional yang bermanfaat bagi kesehatan (Chen, 2024). Oat dan gandum sebagai bahan baku utama oatmeal bukanlah tanaman asli Indonesia. Hampir seluruh kebutuhan gandum masih dipenuhi melalui impor, sehingga Indonesia memiliki ketergantungan yang tinggi pada komoditas ini (Gusriani et al., 2024).

Kacang hijau adalah salah satu jenis tanaman polong yang menjadi sumber protein nabati dan berperan penting dalam memenuhi kebutuhan gizi manusia. Tanaman ini biasanya ditanam pada masa transisi dari musim hujan ke musim kemarau, terutama dalam kondisi ketersediaan air yang relatif terbatas. (Sukasih, Sasmitaloka, and Widowati 2020). Selain dikenal sebagai salah satu bahan pangan yang kaya akan protein nabati, biji kacang hijau juga memiliki kandungan berbagai vitamin, antara lain vitamin A, B1, C, dan E. Tidak hanya itu, kacang hijau turut menyediakan beragam mineral yang bermanfaat bagi tubuh. (Sukasih, Sasmitaloka, and Widowati 2020). Kacang-kacangan dikenal

sebagai sumber protein yang cukup baik, dengan kandungan protein sekitar 20–35%. Selain protein, makanan ini juga menyediakan berbagai nutrisi lain, termasuk mineral, vitamin B1, B2, dan B3, serta karbohidrat dan serat, yang membantu memenuhi kebutuhan gizi tubuh. (Barus, Khair, and Hendri 2017). Kacang hijau (*Vigna radiata*) juga dapat dijadikan bahan tambahan yang bernilai gizi tinggi dalam formulasi oatmeal. Kacang hijau merupakan sumber protein nabati yang mengandung rangkaian lengkap asam amino esensial, serta kaya vitamin B kompleks, zat besi, kalsium, fosfor, dan antioksidan alami. Penambahannya dalam formulasi pangan terbukti mampu meningkatkan kandungan protein serta memperbaiki mutu gizi produk. Rasa khas dan tekstur lembut kacang hijau setelah dimasak menjadikannya disukai masyarakat dalam berbagai bentuk olahan, mulai dari bubur, kue, hingga minuman tradisional. Substitusi kacang hijau pada oatmeal diharapkan dapat meningkatkan kandungan gizi sekaligus memperbesar peluang penerimaan konsumen. (Wijana et al., 2024).

Jagung manis segar adalah produk makanan yang mudah busuk, sehingga masa simpannya relatif singkat. Jika disimpan pada suhu ruangan, jagung manis umumnya hanya tahan sekitar 2–3 hari. Jagung merupakan komoditas pangan strategis karena memainkan peran penting sebagai sumber karbohidrat, menempati urutan kedua setelah beras. Di beberapa wilayah di Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Madura, jagung bahkan dijadikan sumber pangan utama oleh masyarakat setempat. Sementara itu, di beberapa wilayah lain, seperti Jawa Barat, jagung berfungsi sebagai sumber pangan pelengkap yang banyak digunakan ketika masyarakat menghadapi masa kelangkaan pangan.

Jagung manis sehingga perlu ada upaya untuk pengawetan menjadi produk setengah jadi atau jadi untuk mengatasinya.(Ansar et al. 2020) Jagung manis (*Zea mays saccharata*) adalah salah satu bahan makanan lokal yang memiliki potensi besar sebagai dasar pembuatan oatmeal. Komoditas ini memiliki rasa manis alami, tekstur lembut, serta kandungan gizi berupa karbohidrat sederhana, vitamin A, vitamin B kompleks, vitamin C, dan mineral esensial seperti fosfor dan kalium (Amelia, Ma'arif and Arkeman, 2016).

Ubi jalar merupakan tanaman pangan yang paling banyak dibudidayakan sebagai sumber karbohidrat setelah gandum, beras, jagung, dan singkong (UNDP, 2013). Salah satu manfaat ubi jalar adalah indeks glikemiknya yang rendah, yaitu 54, yang berarti karbohidratnya tidak mudah diubah menjadi glukosa. Ubi jalar juga mengandung beta-karoten, terutama varietas berwarna kuning. (Widyaningtyas and Susanto 2015). Ubi jalar (*Ipomoea batatas*) merupakan bahan pangan lokal lain yang memiliki potensi

dijadikan campuran oatmeal. Sebagai sumber karbohidrat kompleks, ubi jalar kaya serat pangan dan provitamin A (beta-karoten) yang penting untuk kesehatan mata dan sistem imun. Ubi jalar memiliki berbagai variasi warna alami seperti ungu, oranye, dan kuning, yang dapat menambah daya tarik visual suatu produk pangan. Dengan demikian, penambahan ubi jalar dalam formulasi oatmeal dapat meningkatkan nilai gizi sekaligus menciptakan produk dengan tampilan yang lebih menarik dan bernilai inovatif. (Sofyana et al., 2023).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan mengenai bagaimana Formulasi oatmeal dengan bahan tepung komposit (kacang hijau, jagung manis dan ubi jalar) terhadap daya terima organoleptik

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Diketahui Formulasi oatmeal dengan bahan tepung komposit (kacang hijau, jagung manis dan ubi jalar) terhadap daya terima organoleptik.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Diketahui daya terima organoleptik berdasarkan warna formula (F0, F1, F2, F3) pada oatmeal
- b. Diketahui daya terima organoleptik berdasarkan rasa formula (F0, F1, F2, F3) pada oatmeal
- c. Diketahui daya terima organoleptik berdasarkan tekstur formula (F0, F1, F2, F3) pada oatmeal
- d. Diketahui daya terima organoleptik berdasarkan aroma formula (F0, F1, F2, F3) pada oatmeal

1.4. Manfaat penelitian

1.4.1. Manfaat Bagi Institusi

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan pengetahuan mengenai evaluasi pangan, gizi dan Kesehatan, khususnya melalui pemanfaatan kacang hijau sebagai bahan utama dengan substitusi jagung manis dan ubi jalar

1.4.2. Manfaat Bagi Mahasiswa

Penelitian ini dapat menjadi sarana bagi mahasiswa untuk menambah pengetahuan dan wawasan dengan menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan. Mahasiswa dapat memahami pengembangan produk pangan fungsional berbasis bahan lokal serta mengetahui uji organoleptik pada oatmeal yang diformulasi dari kacang hijau, jagung manis dan ubi jalar.

1.4.3. Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini bermanfaat untuk memperkenalkan oatmeal berbahan kacang hijau, jagung manis, dan ubi jalar kepada masyarakat sehingga dapat dijadikan alternatif pangan sehat, bergizi, dan berbasis bahan lokal. Produk ini diharapkan mendorong pemanfaatan komoditas lokal sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pola makan sehat.

1.5. Keaslian Penelitian

Berdasarkan penelitian terlebih dahulu keaslian penelitian dapat dilihat berdasarkan tabel berikut:

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Judul	Nama Peneliti	Perbedaan	Persamaan
Pembuatan Oatmeal dengan Tepung Ubi Jalar Kuning	Ayu Zakiyah dan Ira Handayan	Produk akhir adalah bukan oatmeal porridge, fokus pada tepung ubi jalar saja bukan kombinasi kacang hijau + jagung manis + ubi jalar.	Menganalisis dampak ubi jalar terhadap penerimaan sensori produk berbasis oat.
Uji Coba Pembuatan Oatmeal Dengan Tepung Ubi Jalar Ungu Sebagai Tepung Terigu.	Pramudito, Faiza Rachim dan Priyo Andito	Lokasi Penelitian, Waktu Penelitian dan Variabel Penelitian	Sama-sama memakai ubi jalar
Pengaruh Tepung Kacang Hijau Terhadap Nilai Gizi Dan Daya Terima Tepung Ubi Jalar Ungu.	Indira Erlinawati, Wiwik Wijaningsih, Heni Hendriyani	Lokasi Penelitian, Waktu Penelitian, Variabel Penelitian dan bentuk produk akhir	Sama-sama menggunakan kacang hijau dan ubi jalar sebagai bahan penelitian.