

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Makanan yang bergizi tidak hanya berdampak positif pada kesehatan fisik, tetapi juga berpengaruh terhadap kesehatan jiwa (Dedy Kasingku, 2023). Sebagai kebutuhan dasar manusia, makanan harus dipenuhi untuk menjaga kesehatan dan kesejahteraan. Di era modern ini, kesadaran akan pentingnya pola makan seimbang semakin meningkat, sehingga permintaan akan makanan bergizi, sehat, dan inovatif juga terus bertambah. Dengan mengganti bahan mentah dengan bahan yang lebih bergizi, seseorang dapat meningkatkan kualitas gizi makanan. (Wani et al., 2021).

Dalam dunia saat ini, penggunaan makanan fungsional telah menjadi cara hidup. Bersama dengan nutrisi, konsumen juga secara tidak langsung memperoleh manfaat dari bahan kimia aktif yang baik untuk kesehatan mereka. Dengan kemajuan teknologi, masyarakat lebih memilih makanan yang sehat dan higienis (Kusumayanti et al., 2019). Ketika dikonsumsi secara teratur dan dengan berbagai cara sepanjang hari, komponen penting dari makanan fungsional memiliki efek yang menguntungkan. Makanan fungsional tidak hanya memberikan energi dan nutrisi esensial, tetapi juga dapat membantu mencegah dan mengobati penyakit tertentu. (Abbas, 2020).

Diversifikasi pangan, yang menekankan variasi bahan makanan, telah berkembang menjadi inisiatif pemerintah sebagai dukungan terhadap hal ini. Mempercepat diversifikasi konsumsi pangan berdasarkan sumber daya lokal ditekankan dalam Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2009 Republik Indonesia. Mengurangi ketergantungan publik terhadap tepung terigu impor dan barang makanan lainnya adalah tujuan dari pendekatan ini. Salah satu produk yang banyak menggunakan tepung terigu sebagai bahan dasar adalah mie (Nur'aini & Saputra, 2018).

Di Indonesia, mie adalah masakan yang populer yang menarik bagi semua umur, dari anak-anak hingga lansia, karena rasa yang enak, kemudahan dalam penyajian, dan kemampuannya untuk memuaskan rasa lapar. Namun, sebagian besar mie yang ada di pasar diproduksi dari tepung terigu, yang memiliki tingkat energi tinggi tetapi kekurangan kalsium, protein, dan serat. Oleh karena itu, mengganti bahan baku untuk meningkatkan nilai gizi mie adalah langkah yang tepat (Rachmayani, 2020).

Mie kering adalah sejenis produk mie yang dapat bersaing di pasar. Menurut Astawan (1999), mie kering dibuat dengan mengeringkan mie segar secara langsung sampai mengandung 8–10% air. Biasanya, sinar matahari atau pengering kabinet digunakan untuk proses pengeringan. Masa simpan mie kering relatif lebih panjang dan lebih mudah ditangani karena kandungan kelembapannya yang berkurang. (Almaidah & Ambarwati, 2022).

Daun tanaman wortel adalah jenis limbah pertanian. Rata-rata berat tanaman wortel adalah 162,3 gram, dengan umbi beratnya 135,1 gram dan daun beratnya sekitar 27,2 gram. Ini berarti bahwa berat daun relatif terhadap umbi adalah 20,13%, menurut studi oleh Auliya Wiqar (2009). (Muryanto et al., 2019). Data statistik menunjukkan bahwa luas panen wortel di Sumatera Utara pada tahun 2021 mencapai 5.707 hektar dengan produktivitas umbi sebesar 24,79 ton per hektar. Diperkirakan bahwa 12.049 ton daun wortel dihasilkan dari hasil umbi. Kondisi lapangan menunjukkan bahwa sejumlah besar limbah daun wortel dibuang daripada digunakan. (Hafni et al., 2023).

Daun wortel selama ini banyak dianggap sebagai limbah, padahal memiliki nilai gizi yang tinggi. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa komposisi kimia daun wortel terdiri dari karbohidrat (61,35%), protein (20,27%), abu (15,00%), serta mengandung mineral penting seperti kalium, kalsium, fosfor, besi, dan seng (Goneim et al., 2021). Selain itu, daun wortel juga mengandung 17,89% serat, 2,67% lemak, beta-karoten, dan berbagai fitokimia seperti flavonoid, senyawa fenolik,

terpenoid, steroid, tannin, dan karotenoid yang bertindak sebagai antioksidan untuk melindungi sel-sel tubuh dari radikal bebas. Karena kandungan nutrisinya yang kaya, daun wortel telah diteliti sebagai bahan pembuatan teh herbal (Turkoz et al., 2022).

Salah satu teknik untuk meningkatkan penggunaan daun wortel dalam industri makanan adalah dengan mengubahnya menjadi tepung yang dapat ditambahkan ke mie kering. Dibandingkan dengan bentuk segarnya, tepung daun wortel memiliki lebih banyak manfaat, termasuk umur simpan yang lebih lama, nilai ekonomi yang meningkat, dan kepraktisan. (Azizah dkk., 2023).

Penambahan tepung daun wortel pada mie kering secara signifikan meningkatkan kadar serat produk dibandingkan mie biasa. Mie kering daun wortel dapat dijadikan pangan fungsional karena kandungan gizi dan manfaatnya, terutama serat yang penting bagi kesehatan. Serat banyak terdapat pada sayuran, namun banyak orang sulit atau tidak menyukai sayuran. Dengan adanya mie kering daun wortel, kebutuhan serat harian dapat lebih mudah tercukupi.

Angka Kecukupan Gizi (AKG) menyatakan bahwa orang dewasa dan orang lanjut usia membutuhkan 25–30 gram serat setiap hari. Serat sangat penting untuk mengurangi sembelit, kanker, penyakit kolorektal, menurunkan gula darah, kolesterol, dan wasir, serta membantu orang menurunkan berat badan (A Maryoto, 2019).

Dalam uji organoleptik yang dilakukan pada 60 panelis dengan tiga perlakuan substitusi tepung daun wortel pada mie kering, diperoleh satu perlakuan yang paling disukai dan kemudian dianalisis mutu kimianya. Berdasarkan hal tersebut, Peneliti berminat untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Substitusi Tepung Daun Wortel Terhadap Mutu Fisik dan Mutu Kimia Mie Kering Sebagai Pangan Fungsional”.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana Pengaruh Substitusi Tepung Daun Wortel Terhadap Mutu Fisik dan Mutu Kimia Mie Kering Sebagai Pangan Fungsional ?

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung daun wortel terhadap mutu fisik dan mutu kimia mie kering sebagai pangan fungsional

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Menilai mutu fisik terhadap mie kering tepung daun wortel sebagai pangan fungsional melalui parameter uji warna, aroma, tekstur, dan rasa.
- b. Menilai mutu kimia mie kering tepung daun wortel sebagai pangan fungsional yang meliputi Kandungan Karbohidrat, Protein, Lemak, Air, dan Serat.

## **D. Manfaat**

Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat membantu untuk sejumlah pihak, di antaranya adalah:

### **1. Bagi Masyarakat**

- a. Sebagai salah satu alternatif pemanfaatan limbah daun wortel dengan cara mengolahnya menjadi mie kering yang bernilai gizi tinggi guna memperkaya variasi produk pangan.
- b. Untuk memberikan informasi atau saran kepada masyarakat umum mengenai penggunaan bahan makanan alami yang berasal dari daun wortel sebagai pangan fungsional.
- c. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai mutu fisik, dan mutu kimia mie kering substitusi tepung daun Wortel.

## **2. Bagi Peneliti**

Sebagai salah satu sarana untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan menambah wawasan penelitian dalam penulisan skripsi.

## **3. Bagi Institusi**

Penelitian ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sumber pembelajaran dan referensi bagi mahasiswa yang akan melaksanakan penelitian berikutnya, sekaligus menjadi inovasi dalam pengembangan produk makanan dan resep.