

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Waffle merupakan salah satu jenis produk bakery yang cukup populer, terutama di kalangan remaja. Ciri khasnya berupa tekstur yang garing di bagian luar dan lembut di dalam, serta rasa manis yang menjadikannya cocok sebagai pilihan camilan maupun menu sarapan. Waffle juga tergolong praktis karena dapat disajikan dengan berbagai topping seperti buah-buahan, madu, atau yogurt yang mampu meningkatkan asupan nutrisi di pagi hari. Oleh sebab itu, diperlukan inovasi terhadap bahan dasar waffle agar tidak hanya menarik dan lezat, tetapi juga kaya gizi dan mendukung kebiasaan makan sehat pada remaja (Kusumawati et al., 2022).

Selama ini, tepung terigu menjadi bahan utama dalam pembuatan waffle. Namun, tepung terigu merupakan bahan pangan impor yang ketersediaannya sangat bergantung pada negara lain. Ketergantungan ini menjadi tantangan besar bagi kemandirian pangan nasional. Selain itu, tepung terigu juga memiliki kandungan serat dan protein nabati yang relatif rendah. Jika dikonsumsi secara berlebihan dan dalam jangka waktu yang lama, penggunaan tepung terigu dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan metabolik (Astawan, 2020).

Ubi jalar kuning (*Ipomoea batatas* L.) merupakan sumber karbohidrat lokal yang kaya akan beta-karoten (provitamin A), serat, dan antioksidan. Beta-karoten sangat penting untuk kesehatan mata dan daya tahan tubuh, terutama bagi remaja yang aktif (Wahyuni et al., 2022). Sementara itu, tempe sebagai produk fermentasi kedelai memiliki kandungan protein nabati tinggi, serat, serta isoflavon yang dapat mendukung pertumbuhan dan kesehatan tulang pada masa remaja (Widya et al.,

2021). Tujuan dari penggunaan tepung komposit ini adalah untuk meningkatkan kandungan gizi pada waffle, terutama pada kandungan protein, betakaroten, dan senyawa fungsional lainnya. Kombinasi ini juga diharapkan mampu menghasilkan warna, tekstur, aroma, dan rasa yang tetap disukai konsumen

Penelitian oleh Rahmawati et al. (2020) menunjukkan bahwa penggunaan tepung pisang dan tepung kedelai dalam pembuatan *waffle* mampu meningkatkan kandungan serat dan protein tanpa mengurangi kualitas sensoris. Selain itu, penelitian oleh (Yanti et al., 2022) mengembangkan bubur instan dengan kombinasi tepung ubi jalar kuning dan tepung tempe. Formulasi terbaik pada rasio 90:10 menghasilkan kadar protein 8,97% dan karbohidrat 76,68%, serta diterima baik secara sensoris oleh panelis. Lalu pada penelitian (Khoerunnisa & Permatasari, 2023) mengembangkan sereal berbasis tepung ubi jalar ungu dan tepung tempe sebagai makanan tambahan untuk balita gizi kurang. Formulasi terbaik pada rasio 80:20 menghasilkan sereal dengan energi 494 kkal dan protein 7,06 g, serta diterima baik oleh panelis. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tepung komposit dari bahan lokal memiliki potensi besar dalam pengembangan produk pangan yang lebih sehat.

Pemanfaatan tepung komposit dari tepung ubi jalar kuning dan tepung tempe diharapkan mampu meningkatkan nilai gizi waffle, terutama kandungan protein, serat, serta beta-karoten, tanpa mengubah karakteristik sensorik seperti rasa, warna, aroma, dan teksturnya. Selain itu, produk ini berpotensi menjadi alternatif camilan sehat yang menarik bagi remaja, mendorong pola makan yang lebih baik, serta membantu mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu impor. Oleh karena itu, diperlukan kajian lebih lanjut mengenai dampak substitusi tepung terigu dengan

tepung komposit tepung ubi jalar kuning dan tepung tempe terhadap sifat fisik maupun organoleptik waffle.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan produk waffle berbasis tepung komposit tepung ubi jalar kuning dan tepung tempe yang dirancang guna memenuhi kebutuhan gizi remaja. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangsih dalam inovasi pengembangan pangan fungsional berbahan baku lokal yang sehat, bergizi, dan diminati oleh kalangan remaja.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut “Bagaimana Pengaruh Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Komposit Tepung Ubi Jalar Kuning Dan Tepung Tempe Terhadap Karakteristik *Waffle*”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Pengaruh Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Komposit Ubi Tepung Jalar Kuning Dan Tepung Tempe Terhadap Karakteristik *Waffle*.

2. Tujuan Khusus

- a. Membuat *waffle* dengan substitusi tepung terigu dengan tepung komposit tepung ubi jalar kuning dan tepung tempe.
- b. Menilai sifat organoleptik yang meliputi : aroma, rasa, tekstur, warna dan penilaian keseluruhan dari *waffle*.
- c. Menilai uji mutu hedonik yang meliputi: mutu tekstur dan mutu rasa.

- d. Menganalisis kandungan gizi meliputi kadar protein dan beta karoten pada *waffle*.
- e. Menentukan perbedaan karakteristik mutu *waffle* berdasarkan substitusi tepung terigu dengan tepung komposit tepung ubi jalar kuning dan tepung tempe
- f. Menentukan formulasi terbaik substitusi tepung terigu dengan tepung komposit tepung ubi jalar kuning dan tepung tempe dalam pembuatan *waffle*.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan para pembaca tentang Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Komposit Tepung Ubi Jalar Kuning dan Tepung Tempe Terhadap Karakteristik *Waffle*.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat khususnya mengenai kandungan zat gizi ubi jalar kuning yang tinggi beta-karoten dan serat kasar serta tempe yang tinggi protein.