

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Indonesia memiliki permasalahan kesehatan yang cukup serius terjadi di masyarakat terutama pada anak-anak. Salah satu permasalahan kesehatan utama yang terjadi pada anak-anak adalah *stunting* yang berakibat pada tumbuh kembang anak menjadi tidak baik. Hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti faktor ekonomi, asupan gizi ibu hamil, dan kurangnya asupan gizi pada anak (Hatijar, 2023). Menurut survei yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan pada 2022, tingkat prevalensi *stunting* di Indonesia turun menjadi 21,6% dari 24,4% pada tahun 2021 (Kementerian Kesehatan, 2023). Adapun, target prevalensi *stunting* pada tahun 2024 di Indonesia berada pada angka 14%. Hal ini dilakukan agar mencapai standar Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) yang berada pada angka kurang dari 20%. Oleh karena itu, upaya penurunan kasus *stunting* perlu dilakukan.

Upaya penurunan *stunting* di Indonesia dapat dilakukan melalui asupan gizi yang baik bagi anak-anak dan ibu hamil, seperti protein dan mineral. Kedua nutrisi tersebut dapat diperoleh dari salah satu sumber nabati, yaitu kacang-kacangan. Salah satu pangan fungsional yang kaya akan nutrisi adalah tempe. Di Indonesia produk olahan tempe berasal dari bahan baku kacang kedelai. Namun, produksi bahan baku kacang kedelai di Indonesia masih rendah (Krisdiana et al., 2021). Indonesia memiliki keragaman sumber daya kacang lokal yang menjadi sumber protein. Beragam kacang lokal yang ada di Indonesia, diantaranya kacang koro (*Canavalia gladiata*), kacang koro benguk (*Mucuna pruriens*), kacang koro pedang (*Canavalia ensiformis*), kacang tunggak (*Vigna unguiculata*), kacang komak (*Dolichos lablab*), kacang gude (*Cajanus cajan*), dan kacang faba (*Vicia faba*) (Haliza et al., 2007). Kacang lokal tersebut kaya akan nutrisi sehingga dapat dimanfaatkan menjadi produk makanan olahan, seperti tempe. Kacang koro benguk menjadi

salah satu kacang lokal yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan tempe pengganti kacang kedelai.

Tempe koro benguk telah dikonsumsi oleh sebagian masyarakat Indonesia, khususnya di daerah Jawa. Kacang koro benguk mentah memiliki kandungan protein sebesar 273,2 g/kg, lemak 60,61 g/kg, dan karbohidrat 374,6 g/kg (Vadivel & Pugalenth, 2008). Selain itu, koro benguk juga memiliki kandungan asam lemak, vitamin, dan mineral, seperti K, P, Mg, Ca, Fe, Mn, Cu, dan Zn (Kalidass & Mohan, 2011). Namun, walaupun kacang koro benguk dapat dimanfaatkan untuk pembuatan tempe pengganti kedelai, kandungan protein tempe koro benguk masih rendah dibandingkan tempe kedelai, yaitu sebesar 10,2 gram per 100 gram, sedangkan tempe kedelai 18,5 gram per 100 gram (Haryoto, 2000). Oleh karena itu, perlu adanya alternatif lain dalam pembuatan tempe koro benguk untuk meningkatkan nilai gizinya.

Komposisi kandungan nutrisi tempe akan berbeda ketika diberi perlakuan germinasi dan fermentasi yang juga dapat memberikan nilai pH yang berbeda (Astawan et al., 2023). Sifat keasaman, seperti nilai pH dan nilai total keasaman berkaitan dengan kandungan nutrisi kacang dan tempe koro benguk, seperti kadar air, kadar abu, karbohidrat, protein, dan lemak.

Kandungan gizi yang terkandung dalam kacang dan tempe koro benguk tersebut ternyata berpengaruh terhadap sifat keasaman. Proses pengolahan tempe koro benguk terjadi perubahan pH, dimana pH yang optimal akan menghasilkan kualitas dan kandungan nutrisi tempe yang terjaga dengan baik.

Banyak penelitian yang menyebutkan bahwa teknik germinasi dan fermentasi dapat meningkatkan kandungan nutrisi pada kacang-kacangan dan tempe. Teknik germinasi selama 0, 24, 48, dan 72 jam dapat meningkatkan kelarutan protein pada kacang koro pedang (Kanetro et al., 2021). Perlakuan germinasi selama 24 jam dan fermentasi selama 48 jam juga dapat menurunkan kandungan karbohidrat dan meningkatkan kandungan protein pada kecambah dan tempe kecambah koro benguk (Astawan et al., 2023). Selain itu, kandungan protein dapat meningkat dan kadar abu dapat menurun

ketika diberi perlakuan germinasi selama 28 jam dan fermentasi selama 0, 24, 48 jam pada tempe kecambah kedelai (Abdurrasyid et al., 2023)

Berdasarkan penelitian sebelumnya, penelitian mengenai kombinasi germinasi dan fermentasi menggunakan ragi tempe pada kacang koro benguk dengan variasi waktu germinasi dengan waktu fermentasi yang tetap masih belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan variasi waktu germinasi (0, 24, 48 jam) dengan waktu fermentasi yang tetap (48 jam). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh germinasi, fermentasi, dan kombinasi germinasi-fermentasi terhadap kandungan nutrisi dan sifat keasaman kecambah kacang dan tempe kecambah koro benguk.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh germinasi, fermentasi, dan kombinasi germinasi-fermentasi terhadap kandungan nutrisi kecambah kacang dan tempe kecambah koro benguk?
2. Bagaimana pengaruh germinasi, fermentasi, dan kombinasi germinasi-fermentasi terhadap sifat keasaman kecambah kacang dan tempe kecambah koro benguk?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh germinasi, fermentasi, dan kombinasi germinasi-fermentasi terhadap kandungan nutrisi kecambah kacang dan tempe kecambah koro benguk.
2. Mengetahui pengaruh germinasi, fermentasi, dan kombinasi germinasi-fermentasi terhadap sifat keasaman kecambah kacang dan tempe kecambah koro benguk.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian yang akan dilakukan diantaranya sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
Memberikan kontribusi melalui hasil analisis berupa kandungan nutrisi

dan sifat keasaman kecambah kacang dan tempe kecambah koro benguk.

2. Manfaat Praktis
 - a. Mengetahui metode yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kandungan nutrisi dan sifat keasaman kecambah kacang dan tempe kecambah koro benguk.
 - b. Sebagai literatur tambahan atau pembanding untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur penulisan skripsi ini terdiri dari lima BAB, meliputi:

1. BAB I Pendahuluan, berisi penjelasan tentang latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi yang akan disusun.
2. BAB II Tinjauan Pustaka, berisi uraian teori dasar yang berkaitan dengan aspek penelitian yang dilakukan.
3. BAB III Metode Penelitian, berisi informasi tentang waktu dan tempat penelitian, alat dan bahan penelitian, bagan alir penelitian, dan tahapan penelitian yang bersifat prosedural.
4. BAB IV Hasil dan Pembahasan, berisi kumpulan data, pengolahan data, dan analisis data hasil penelitian.
5. BAB V Kesimpulan, berisi tentang kesimpulan penelitian dan saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.