

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stunting merupakan isu kesehatan yang masih banyak dijumpai di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Kondisi ini ditandai dengan gangguan pertumbuhan fisik dan perkembangan otak akibat kekurangan asupan gizi dalam jangka panjang, yang menyebabkan anak memiliki tinggi badan di bawah rata-rata dan mengalami hambatan dalam kemampuan berpikir (Anjani et al., 2024). Selain memengaruhi pertumbuhan fisik, stunting juga berdampak pada perkembangan kognitif anak, yang dapat berpengaruh terhadap tingkat kecerdasan dan produktivitas saat dewasa (Ahmad et al., 2024). Di Indonesia, prevalensi stunting pada tahun 2024 menunjukkan penurunan, dari 21,5% pada tahun sebelumnya menjadi 19,8% (SSGI, 2024). Meskipun demikian, angka tersebut masih mendekati ambang batas maksimum yang ditetapkan oleh World Health Organization (WHO), yaitu 20%. Di sisi lain, Indonesia sendiri menargetkan penurunan prevalensi stunting hingga 14,2% pada tahun 2029. Oleh karena itu, salah satu langkah strategis yang dapat dilakukan untuk mencapai target tersebut adalah dengan meningkatkan konsumsi pangan fungsional yang berasal dari bahan alami, seperti kacang-kacangan, yang mudah diperoleh dan kaya akan nutrisi.

Indonesia, sebagai negara yang kaya akan sumber daya alam, memiliki keberagaman kacang-kacangan lokal yang berpotensi menjadi sumber tambahan zat gizi dalam pola makan sehari-hari (Ekafitri & Isworo, 2014). Terdapat lebih dari 12.000 spesies kacang-kacangan yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia, antara lain kacang tanah, hijau, merah, hitam, tunggak, gude, bogor, buncis, kedelai, hingga kacang kapri (Refwallu & Sahertian, 2020). Namun, pemanfaatan kacang-kacangan masih didominasi oleh kedelai, sedangkan jenis lainnya dengan potensi gizi tinggi belum banyak dimaksimalkan. Dengan demikian, diperlukan sumber pangan alternatif, di mana kacang koro memiliki potensi sebagai salah satu pilihan yang layak

dikembangkan. Hal ini didukung oleh kandungan nutrisi kacang koro yang setara dengan kacang kedelai (Adhianata et al., 2022).

Kacang koro benguk adalah salah satu legum yang memiliki nilai gizi tinggi dan berpotensi sebagai bahan pangan fungsional. Kacang koro benguk, meskipun masih kurang dimanfaatkan, memiliki nilai gizi yang baik dan adaptif terhadap berbagai kondisi agroklimat, sehingga berpotensi mendukung diversifikasi pangan (Ndukwe et al., 2022). Di beberapa wilayah, seperti Yogyakarta dan Jawa Tengah, kacang koro benguk sering dijadikan bahan baku tempe sebagai substitusi kedelai (Anggraito & Pukan, 2015). Menurut Sowdhanya et al. (2024), kacang koro benguk memiliki kandungan protein antara 23-43 g/100 g, karbohidrat 42,79 g/100 g dan lemak 14,39 g/100 g. Berbagai mineral penting seperti N, P, Ca, Mg, Fe, Zn, Cu, dan Mn, serta vitamin seperti niasin dan asam askorbat juga terkandung dalam kacang koro benguk (Kala & Mohan, 2010). Namun, kacang koro benguk juga mengandung beberapa senyawa antinutrisi seperti glikosianida sianogenik dan asam fitat (Hatmi et al., 2016). Oleh karena itu, diperlukan proses pengolahan yang tepat sebelum kacang ini dapat dikonsumsi dengan aman.

Fermentasi merupakan salah satu metode pengolahan yang umum diterapkan pada kacang-kacangan, termasuk koro benguk, yang terbukti dapat meningkatkan kadar protein dan abu, sekaligus berperan dalam mengurangi kandungan antinutrisi di dalamnya. (Ezegbe et al., 2023). Namun, walaupun kacang koro benguk dapat menjadi alternatif bahan baku tempe, kandungan dan ketersediaan hayati proteinnya masih lebih rendah dibanding tempe kacang kedelai, bahkan berada di bawah standar SNI sebesar 15% (Astawan et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan inovasi pengolahan untuk meningkatkan kualitas nutrisinya. Modifikasi tempe melalui perkecambahan dapat meningkatkan kandungan gizinya (Astawan et al., 2016). Berdasarkan penelitian Astawan et al. (2023), germinasi selama 24 jam dan fermentasi selama 48 jam dapat menurunkan kandungan karbohidrat dan meningkatkan kandungan protein pada kecambah dan tempe kecambah koro benguk. Lebih

lanjut, kombinasi germinasi selama 48 jam dengan fermentasi juga terbukti efektif menurunkan kadar asam fitat hingga 57,25% dan asam sianida hingga 46,12% (Dewi, 2024). Dari aspek sensori, hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa tempe koro benguk hasil germinasi 48 jam lebih disukai oleh panelis (Sutisna, 2024).

Meskipun nilai gizi tempe koro benguk dapat ditingkatkan melalui proses germinasi dan fermentasi, tempe umumnya tetap mengalami proses pemasakan sebelum dikonsumsi. Pemasakan bertujuan untuk meningkatkan cita rasa, aroma, dan tekstur, serta menginaktivasi enzim dan membunuh mikroorganisme (Sundari et al., 2015). Namun, di sisi lain, pemasakan juga berpotensi mengubah sifat fisik, kimia, dan biologis dari makanan, termasuk memengaruhi kandungan gizi (Purwandari et al., 2021). Menurut Setiawan et al. (2016), proses penggorengan pada tempe kedelai menyebabkan peningkatan kadar lemak dari 25,1% menjadi 34,5% akibat penyerapan minyak, serta penurunan kadar karbohidrat dari 33,3% menjadi 23,5% akibat transformasi pati menjadi gula dan akrilamida selama pemasakan. Selain itu, perebusan dan pengukusan pada tempe menyebabkan penurunan kadar protein pada tempe akibat pelarutan senyawa nitrogen ke dalam air serta denaturasi protein akibat panas (Syukri et al., 2022). Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi bagaimana metode pemasakan yang berbeda dapat memengaruhi kualitas gizi tempe koro benguk yang telah mengalami proses germinasi dan fermentasi.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, kajian mengenai perubahan kandungan nutrisi akibat perbedaan metode pemasakan pada tempe kacang dan kecambah koro benguk masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh berbagai metode pemasakan, yaitu penggorengan, perebusan, pengukusan, dan pemanggangan, terhadap kandungan nutrisi tempe kacang dan kecambah koro benguk yang dihasilkan dari proses fermentasi kacang koro benguk selama 48 jam dan juga dari kecambah koro benguk yang digerminasi selama 48 jam sebelum difermentasi selama 48 jam. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui

pengaruh proses germinasi terhadap kandungan nutrisi tempe koro benguk setelah melalui berbagai metode pemasakan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai metode pemasakan yang paling efektif dalam mempertahankan atau meningkatkan nutrisi tempe koro benguk dan tempe kecambah koro benguk.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh metode pemasakan (goreng, rebus, kukus, dan panggang) terhadap kandungan nutrisi (proksimat) pada tempe koro benguk?
2. Bagaimana pengaruh metode pemasakan (goreng, rebus, kukus, dan panggang) terhadap kandungan nutrisi (proksimat) pada tempe kecambah koro benguk?
3. Bagaimana pengaruh proses germinasi terhadap kandungan nutrisi (proksimat) pada tempe koro benguk setelah melalui berbagai metode pemasakan (goreng, rebus, kukus, dan panggang)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh metode pemasakan (goreng, rebus, kukus, dan panggang) terhadap kandungan nutrisi (proksimat) pada tempe koro benguk.
2. Mengetahui pengaruh metode pemasakan (goreng, rebus, kukus, dan panggang) terhadap kandungan nutrisi (proksimat) pada tempe kecambah koro benguk.
3. Mengetahui pengaruh proses germinasi terhadap kandungan nutrisi (proksimat) pada tempe koro benguk setelah melalui berbagai metode pemasakan (goreng, rebus, kukus, dan panggang).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai pengaruh metode pengolahan dan proses germinasi terhadap kandungan nutrisi tempe koro benguk dan tempe kecambah koro benguk.
2. Sebagai dasar pertimbangan dalam penelitian lanjutan terkait optimalisasi nilai gizi tempe koro benguk melalui pemilihan teknik pemasakan.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur penulisan skripsi ini terdiri dari lima BAB yang meliputi:

1. BAB I: Pendahuluan, berisi penjelasan tentang latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.
2. BAB II: Tinjauan Pustaka, berisi tentang teori dasar yang berkaitan dengan aspek penelitian yang dilakukan,
3. BAB III: Metode Penelitian, berisi tentang uraian mengenai waktu dan lokasi pelaksanaan penelitian, peralatan serta bahan yang digunakan, diagram alur penelitian, serta langkah-langkah penelitian yang disusun secara prosedural.
4. BAB IV: Hasil dan Pembahasan, berisi temuan penelitian berupa kumpulan data, pengolahan data, dan analisis data hasil penelitian.
5. BAB V: Kesimpulan dan Saran, berisi tentang kesimpulan penelitian dan saran yang dapat digunakan untuk dasar penelitian selanjutnya.