

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tempe merupakan makanan tradisional yang disukai oleh semua lapisan masyarakat karena kandungan gizinya yang tinggi. Tempe dapat dijadikan beberapa macam makanan olahan seperti kripik, steak, burger dan perkedel. Secara umum tempe terbuat dari bahan baku kedelai dengan nilai gizi setiap 100 g kedelai yaitu protein 40,4 g, serat 3,2 g, dan kalsium 222 mg (Depkes RI, 1991 dalam BSN, 2012). Akan tetapi kedelai saat ini mengalami kenaikan harga menjadi Rp 12.000,00/kg (hasil survey) karena adanya kebutuhan kedelai yang tinggi dan tidak disertai dengan produksi kedelai yang besar. Salah satu alternatif bahan baku untuk tempe yang harganya relatif lebih murah dari kedelai yaitu koro pedang.

Koro pedang merupakan salah satu jenis tanaman kacang-kacangan lokal yang memiliki beragam varietas dan telah dibudidayakan. Secara tradisional, tanaman koro pedang digunakan untuk pupuk hijau, polong muda dan dapat digunakan sebagai sayuran. Koro pedang memiliki ukuran biji yang relatif lebih besar dari ukuran biji kedelai. Setiap 100 g koro pedang memiliki kadar protein 23,8-27,6%, karbohidrat 45,2-56,9% dan lemak 2,3-3,9% (Salunkhe, 1990), masih rendah dibanding protein kedelai 34,9% (Susanto, 1994). Koro pedang dapat dibuat berbagai macam olahan makanan seperti krupuk, kue kering, brownis dan nugget. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi dalam pembuatan tempe koro pedang untuk menambah nilai gizi dari tempe koro pedang. Hasil penelitian Asngad (2011), penambahan bekatul sebesar 15% akan menghasilkan kadar serat dan karbohidrat tertinggi pada tempe kacang merah.

Bekatul merupakan hasil samping penggilingan padi yang berwarna coklat. Bekatul memiliki kandungan serat yang tinggi dengan nilai ekonomis yang rendah. Menurut Astawan (2009), dalam 100 g bekatul mengandung protein 11,8-13,0 g, lemak 10,1-12,4 g, serat kasar 2,3-3,2 g, karbohidrat 51,1-

55,0 g, kalsium 500-700 mg, magnesium 600-700 mg, fosfor 1.000-2.200 mg, seng 1,7 mg, vitamin B1 0,3-1,9 mg, riboflavin 0,17-0,24 mg dan niasin 22,40-39,90 mg, akan tetapi bekatul belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan pangan. Untuk meningkatkan nilai ekonomisnya bekatul disubstitusikan pada pembuatan tempe koro pedang. Hasil penelitian Lusiyatiningsih (2014), dalam penambahan bekatul 30 g pada tempe kacang merah mengandung protein sebesar 2,93 %. Hal ini menunjukkan bahwa tempe kacang merah dengan penambahan bekatul memiliki kadar protein paling tinggi dibanding dengan tempe kacang merah dengan penambahan jagung.

Proses pembuatan tempe selain membutuhkan bahan baku, juga membutuhkan ragi tempe untuk proses fermentasinya. Ragi tempe sebagai inokulum kapang yang penting dalam proses fermentasi, karena ragi tempe mengandung jamur *Rhizopus oligosporus* dan *Rhizopus oryzae* yang mampu mengubah kedelai menjadi tempe. Kualitas ragi tempe harus memenuhi syarat, yaitu mampu memproduksi spora dalam jumlah yang banyak, mampu bertahan beberapa bulan tanpa mengalami perubahan genetis maupun kemampuan tumbuhnya, memiliki presentase perkecambahan spora yang tinggi setelah diinokulasikan, mengandung biakan jamur tempe yang murni, mampu menghasilkan produk yang stabil, pertumbuhan miselia kuat dan lebat berwarna kuning bersih (Salim, 2012). Kualitas ragi tempe yang baik akan menghasilkan tempe berbentuk padatan kompak, berwarna putih sedikit keabu-abuan dan berbau khas tempe (Mujiyanto, 2013).

Menurut Zulhida (2013), konsentrasi ragi memberikan pengaruh terhadap karbohidrat, tekstur, aroma, kadar HCN, kadar abu dan rasa. Dengan kadar *Rhizopus* sp. 0,5% maka karbohidrat akan menurun menjadi 9,09%. Hal ini disebabkan perombakan karbohidrat akan semakin banyak dengan bertambahnya ragi yang dirombak khamir menjadi asam asetat pada proses pembuatan tempe biji karet. Sedangkan menurut Astuti (2000), dalam proses fermentasi kedelai menjadi tempe dapat menurunkan kadar protein dan meningkatkan kadar asam amino esensial. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemberian kadar ragi yang tepat untuk meningkatkan kandungan gizi pada tempe.

Berdasarkan uraian di atas peneliti telah meneliti kadar protein dan kualitas tempe koro pedang dengan penambahan bekatul dan konsentrasi ragi tempe yang berbeda.

B. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Subjek Penelitian

Koro pedang, bekatul dan konsentrasi ragi tempe yang berbeda.

2. Objek Penelitian

Tempe koro pedang dengan penambahan bekatul dan konsentrasi ragi tempe yang berbeda.

3. Parameter

Kadar protein dan kualitas tempe (tekstur, warna dan aroma) pada tempe koro pedang.

C. Perumusan Masalah

Perumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kadar protein tempe koro pedang dengan penambahan bekatul dan konsentrasi ragi tempe yang berbeda ?

2. Bagaimana kualitas tempe koro pedang dengan penambahan bekatul dan konsentrasi ragi tempe yang berbeda ?

D. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kadar protein tempe koro pedang dengan penambahan bekatul dan konsentrasi ragi tempe yang berbeda.

2. Mengetahui kualitas tempe (tekstur, warna dan aroma) pada tempe koro pedang dengan penambahan bekatul dan konsentrasi ragi tempe yang berbeda.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penulis

Dapat mengetahui kualitas tempe koro pedang dengan penambahan bekatul dan konsentrasi ragi tempe yang berbeda serta dapat mengembangkan ilmu dan teori yang didapat.

2. Bagi Masyarakat

Dapat bermanfaat bagi para pengusaha tempe sebagai inovasi produk tempe dalam memperoleh penghasilan yang lebih dan mendukung perbaikan gizi melalui produk hasil penelitian.

3. Bagi Ilmu Pengetahuan

Dapat menambah pengetahuan tentang kualitas tempe koro pedang dengan penambahan bekatul dan kandungan ragi tempe yang berbeda serta bermanfaat untuk referensi penelitian selanjutnya.