

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pangan fungsional sudah tidak asing lagi dikalangan masyarakat karena diketahui berdampak baik bagi kesehatan. Hal ini dapat memunculkan cara pandang baru dalam perkembangan teknologi dan ilmu pangan. Bahan pangan kini tidak hanya mengutamakan penampilan yang menarik, cita rasa, dan kandungan gizi yang baik saja, akan tetapi juga perlu memiliki fungsi fisiologis tertentu terhadap tubuh. Menurut BPOM (2005) Pangan fungsional didefinisikan sebagai pangan yang secara alamiah ataupun yang sudah mengalami proses pengolahan yang terdapat satu atau lebih kandungan yang memiliki fungsi fisiologis tertentu dan baik untuk kesehatan tubuh.

Pangan fungsional digolongkan menjadi dua, yaitu pangan fungsional nabati dan pangan fungsional hewani. Pangan fungsional nabati didefinisikan sebagai pangan fungsional yang bersumber dari tumbuhan seperti bawang putih, anggur, kedelai dan beras merah. Sedangkan pangan fungsional hewani merupakan pangan fungsional yang bersumber dari hewan seperti ikan, daging dan susu (Suter, 2013). Beberapa makanan yang dihasilkan oleh masyarakat memiliki potensi untuk divariasikan sebagai makanan fungsional dengan tujuan untuk meningkatkan mutu produk. Makanan asli Indonesia yang memiliki potensi tersebut diantaranya kecap, asinan, tempe, growol dan dadih (Nugraheni, 2011).

Tempe telah dikenal sebagai pangan fungsional karena memiliki kandungan tertentu yang memiliki efek baik untuk kesehatan. Nilai fungsional tempe terutama karena adanya senyawa bioaktif yang mengalami peningkatan selama proses fermentasi seperti isoflavon bebas, riboflavin, piridoksin, niasin, biotin, asam folat, protein larut, tokoferol dan superoksida dismutase (SOD) (Polanowska *et al.*, 2020 ; Tamam *et al.*, 2019 ; Moa *et al.*, 2013 ; Nout dan Kiers, 2005; Egounlety dan Aworh, 2003). Tempe memiliki kandungan folat, vitamin B1, isoflavon dan juga kaya akan serat pangan serta kalsium. Variasi produk tempe yang sudah ada yaitu tempe yang menggunakan bahan campuran, seperti tempe kedelai dengan campuran kacang

tunggak (Syam dan Patang, 2018) dan tempe campuran kedelai dan jagung (Jubaidah, Nurhasnawati dan wijaya, 2017).

Tempe kedelai dengan penambahan jagung dikenal sebagai pangan fungsional yang potensial karena terdiri dari jagung yang memiliki kandungan karotenoid tinggi sebesar 150 µg/100 g, lebih tinggi dari kedelai yang mengandung karotenoid 31 µg/100 g (FAO, 1953; Watanabe, 2015). Menurut Eldahsan dan Singab (2013) karotenoid pada jagung terdiri dari 22% β-karoten dan sisanya adalah xantofil. β-karoten mempunyai fungsi menjadi antioksidan dan antikanker dan xantofil memiliki potensi yaitu mampu menurunkan resiko kebutaan yang disebabkan oleh penyakit katarak (Moeller *et al.*, 2000). Selain itu kedelai juga mengandung asam amino pembatas berupa metionin dan sistein, sedangkan asam amino lisin dan treonin sangat tinggi (Astawan, 2009). Menurut Winarno (2004) jagung sendiri juga mempunyai asam amino pembatas berupa lisin (58 mg/g protein) sedangkan asam amino metioninya tinggi (132 mg/g protein). Oleh karena itu penambahan jagung pada tempe kedelai diperlukan untuk memenuhi kandungan asam aminonya. Telah dilakukan penelitian oleh Jubaidah *et al.*, (2017) tentang tempe kedelai substitusi jagung dan diperoleh perlakuan terbaik kedelai : jagung (80:20) %.

Berdasarkan penelitian yang sudah ada, umumnya membahas pembuatan tempe dengan mencampurkan kedelai dengan bahan lain, belum ada penelitian yang melihat karakter dari tempe campuran kedelai dan jagung selama proses pengolahan. Sementara itu proses pengolahan yang berbeda-beda akan mempengaruhi nilai gizi produk yang dihasilkan. Pada penelitian Aulia *et al.*, (2017) metode pemasakan yang berbeda dapat mempengaruhi kandungan gizi sayuran hijau seperti vitamin c dan total fenolik. Metode pemasakan yang berbeda juga mempengaruhi beberapa nilai gizi daging seperti kandungan lemak, protein dan kolesterol (Nguju, 2018). Kandungan karotenoid pada jagung mudah rusak selama proses pengolahan dan penyimpanan karena panas (Puspita *et al.*, 2021). Oleh karena itu untuk mengetahui metode pemasakan terbaik yang dapat mempertahankan senyawa bioaktif pada tempe khususnya karotenoid, maka dilakukan pengolahan pada tempe dengan beberapa

metode pemasakan. Perebusan suhu 100°C mewakili suhu sedang, penggorengan suhu 162°C mewakili suhu tinggi dan pengukusan suhu 90°C mewakili suhu rendah.

Berdasarkan latar belakang diatas dilakukan penelitian berjudul **“Pengaruh Berbagai Metode Pemasakan Terhadap Karakteristik Mutu dan Sensoris pada Tempe Berbahan Kedelai dan Jagung”**

1.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

Untuk mengetahui metode pemasakan (Perebusan, penggorengan dan pengukusan) terbaik terhadap karakteristik mutu dan sensoris pada tempe berbahan kedelai dan jagung.

1.3. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi tentang pengaruh perlakuan beberapa metode pemasakan terbaik terhadap karakteristik mutu dan sensoris pada tempe berbahan kedelai dan jagung serta dapat meningkatkan penggunaan tempe campuran kedelai dan jagung sebagai bahan pangan olahan masa depan.

