

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tempe merupakan makanan tradisional Indonesia yang merupakan hasil fermentasi kedelai. Fermentasi tempe terjadi karena aktivitas kapang *Rhizopus sp.* pada kedelai sehingga menghasilkan perubahan pada tekstur kedelai yang keras dan terpisah menjadi massa yang padat dan kompak (Koswara, 1992). Proses fermentasi juga menimbulkan perubahan komposisi kimiawi kedelai sehingga tempe mempunyai nilai gizi yang lebih tinggi dari kedelai. Hal ini disebabkan karena kapang yang tumbuh pada kedelai dapat menghidrolisis karbohidrat, protein, dan lemak menjadi bentuk yang lebih sederhana sehingga mudah dicerna oleh tubuh manusia, mendegradasi zat anti gizi, dan meningkatkan aroma dan citarasa yang spesifik pada tempe (Susanto, 1994).

Keunggulan yang dimiliki tempe adalah kandungan gizi dan senyawa organik yang cukup lengkap di dalamnya dan bermanfaat bagi kesehatan. Hal ini disebabkan karena tempe mengandung asam amino esensial, asam lemak tidak jenuh, senyawa antibakteri, senyawa antioksidan, vitamin B-kompleks, dan menurunkan dampak kolesterol (Hermana, 1996).

Dewasa ini, kedelai yang menjadi bahan dasar pembuatan tempe sulit diperoleh dan harganya relatif mahal. Oleh karena itu, untuk mengurangi penggunaan kedelai perlu dicari alternatif pemanfaatan jenis kacang-kacangan lainnya sebagai bahan substitusi dalam pembuatan tempe, seperti kacang tunggak, kacang kecipir, dan kacang hijau.

Pemanfaatan kacang hijau disebabkan kacang hijau merupakan hasil pertanian yang mudah ditanam dan banyak terdapat di Indonesia namun belum banyak dimanfaatkan sebagai bahan makanan. Tanaman kacang hijau memiliki berbagai keunggulan, yaitu lebih tahan terhadap kekeringan, hama dan penyakit yang menyerang kacang hijau relatif sedikit, dapat ditanam di tanah yang kurang subur, cara pembudidayaannya mudah, dan mempunyai umur panen yang relatif singkat yaitu 55 – 60 hari dibandingkan dengan jenis kacang-kacangan lainnya (Adisarwanto, 1992). Selain itu, kacang hijau daya cerna yang baik, merupakan sumber karbohidrat (56,7%), kandungan proteinnya cukup tinggi yaitu 24%, dan merupakan sumber mineral, karoteinoid, vitamin B1, vitamin B2, dan niacin (Maesen, 1988).

Penggunaan kacang hijau sebagai bahan substitusi dalam pembuatan tempe memiliki a_w yang tinggi setelah proses pengukusan sehingga dapat menyebabkan terjadinya kontaminasi oleh bakteri selama proses fermentasi. Oleh karena itu perlu ditambahkan bahan dengan kandungan karbohidrat yang tinggi sehingga dapat menurunkan a_w .

Bekatul merupakan hasil samping (limbah) proses penggilingan padi yang belum banyak dimanfaatkan, harganya murah, dan mudah diperoleh. Bekatul juga memiliki kandungan protein, lemak, dan karbohidrat yang cukup tinggi, merupakan sumber vitamin B, vitamin E, dan mineral, serta memiliki kandungan serat kasar yang tinggi (Burkit, 1971). Selain itu bekatul dapat juga berperan sebagai bahan yang dapat menyerap air dengan baik sehingga penggunaan bekatul

sebagai bahan pensubstitusi kedelai dalam pembuatan tempe akan dapat menurunkan a_w kacang hijau.

Sehubungan dengan permasalahan tersebut, maka perlu dicari berapa konsentrasi kacang hijau dan bekatul yang tepat untuk memperoleh a_w yang sesuai dengan pertumbuhan kapang.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk mendapatkan kombinasi perlakuan konsentrasi kacang hijau dan bekatul yang tepat dalam pembuatan tempe.