

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tempe merupakan salah satu jenis makanan tradisional Indonesia yang dihasilkan dari proses fermentasi biji kedelai dengan kapang *Rhizopus sp.* yang membentuk massa yang padat dan kompak. Tempe merupakan sumber protein nabati dan memiliki cita rasa yang khas sehingga banyak dikonsumsi oleh masyarakat.

Sebagai sumber protein nabati, tempe mengandung asam-asam amino esensial, yaitu asam amino yang tidak dapat disusun dalam tubuh manusia sehingga harus tersedia dari makanan sehari-hari. Suatu protein yang dapat menyediakan asam amino esensial dalam suatu perbandingan yang dapat menyamai kebutuhan manusia adalah protein yang bermutu tinggi.

Menurut Pomeranz (1991), asam amino esensial yang memiliki jumlah terendah dalam bahan makanan disebut asam amino pembatas. Dalam serelia asam amino pembatasnya adalah lisin, sedang pada leguminosa (kacang-kacangan) biasanya asam amino metionin. Bila dua jenis protein yang memiliki jenis asam amino esensial pembatas yang berbeda dikonsumsi bersama-sama, maka kekurangan asam amino dari satu protein dapat ditutupi oleh asam amino sejenis yang berlebihan dari protein lain. Dua protein tersebut saling mendukung sehingga mutu gizi dari campuran menjadi lebih tinggi daripada salah satu protein itu.

Kedelai (*Glycine max*) merupakan bahan dasar yang digunakan dalam pembuatan tempe. Sebagaimana umumnya leguminosa, kedelai memiliki kadar asam amino lisin yang cukup tinggi tetapi kekurangan asam amino sulfur (metionin dan sistin) sehingga harus dikombinasikan dengan protein lain untuk meningkatkan mutu proteinnya (Hardinsyah, 1989).

Wijen (*Sesamum indicum* L.) adalah salah satu jenis tanaman biji-bijian yang dapat tumbuh dengan baik di daerah tropis. Hasil utama dari wijen adalah biji yang banyak mengandung protein dan minyak. Protein dalam biji wijen memiliki kandungan asam amino sulfur yang lebih tinggi dari kedelai sedangkan lisin merupakan asam amino pembatasnya. Oleh karena itu, wijen sangat baik jika dikombinasikan dengan kedelai dalam pembuatan tempe (Hardinsyah, 1989).

Dengan adanya penambahan wijen dalam pembuatan tempe diharapkan dapat meningkatkan mutu protein dalam tempe sehingga kebutuhan asam amino sulfur dapat dipenuhi. Di samping itu wijen juga merupakan sumber minyak yang mengandung asam lemak tak jenuh (85,76%), jika dikonsumsi dapat mengikat kelebihan kolesterol dalam darah sehingga dapat mencegah terjadinya pengerasan dinding pembuluh darah akibat menumpuknya kolesterol (Saroso, 1992).

Namun dalam pembuatan tempe kedelai dengan penambahan wijen ini juga terdapat kendala yaitu tempe yang dihasilkan kenampakannya kurang baik. Hal ini diakibatkan ukuran wijen yang lebih kecil dari kedelai sehingga wijen tidak dapat tersebar secara merata di antara biji kedelai. Oleh karena itu diperlukan suatu bahan perekat antara wijen dan kedelai.

Putih telur adalah salah satu komponen penyusun telur yang terdapat di antara kulit telur dan kuning telur. Sekitar 40% dari putih telur terdiri dari cairan kental yang banyak mengandung serat-serat musin sedangkan sisanya berupa bahan setengah padat. Putih telur dapat digunakan sebagai perekat dalam pembuatan tempe dengan penambahan wijen karena sifatnya yang kental tetapi jika jumlah yang ditambahkan terlalu banyak akan meningkatkan aktivitas air (A_w) tempe karena putih telur memiliki kandungan air yang tinggi. Penggunaan putih telur merupakan usaha diversifikasi pemanfaatan bahan sisa dari industri pembuatan *cake* yang menghasilkan putih telur sebanyak 8 kg / hari.

Sehubungan dengan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan penelitian terhadap konsentrasi wijen dan putih telur yang ditambahkan agar tempe yang dihasilkan mempunyai nilai gizi lebih baik daripada tempe kedelai.

1.2 Tujuan Penelitian

Untuk mendapatkan kombinasi perlakuan konsentrasi wijen (*Sesamum indicum* L.) dan putih telur yang dapat menghasilkan tempe dengan nilai gizi yang lebih baik dari tempe kedelai.