

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nugget merupakan produk yang terbuat dari daging giling yang dibumbui, dilapisi oleh perekat tepung, pelumuran dengan tepung roti (*breadcrumbing*), digoreng setengah matang, kemudian dibekukan yang bertujuan untuk mempertahankan mutu selama penyimpanan (Permadi *et al.*, 2012). Produk *nugget* yang berada di pasaran dan disukai oleh masyarakat umumnya adalah *nugget* ayam karena memiliki rasa yang lezat, namun kelemahannya adalah mengandung lemak yang tinggi dan serat rendah, yaitu 18,82 g/100 g dan 0,9 g/100 g (Saragih, 2015).

Salah satu bahan yang digunakan dalam pembuatan *nugget* adalah tepung yang dapat berfungsi sebagai *filler* dan juga *binder*. Tepung juga berfungsi untuk menurunkan penyusutan akibat pemasakan, memberi warna terang, meningkatkan elastisitas produk, memberi tekstur yang padat serta dapat menarik air dari adonan (Yuanita dan Silitonga, 2014). Tepung yang umumnya digunakan sebagai *filler* adalah tepung terigu dan tepung taipoka yang memiliki kemampuan dalam mengikat air lebih baik dibandingkan dengan tepung maizena dan beras (Sianipar, 2003; Alamsyah, 2008). Menurut Loa (2012), tepung maizena memberi sifat yang khas dalam produk *nugget*, yaitu membentuk tekstur yang kompak dan padat.

Pembuatan *nugget* dengan bahan baku hewani dapat diganti dengan bahan baku nabati yang lebih cocok untuk vegetarian. Bahan-bahan nabati memiliki sifat fungsional yaitu dapat menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh dan juga dapat

menurunkan efek negatif dari penyakit tertentu (Muchtadi, 2012). Berdasarkan penelitian Astawan *et al.*, (2014), *nugget* tempe kacang kedelai dalam 100 gram mengandung kadar air 49,8% (bb), kadar abu 3,7% (bk), kadar protein 26,7% (bk), kadar lemak 40,4% (bk), dan kadar karbohidrat 39,2% (bk).

Pada umumnya, bahan baku yang digunakan untuk membuat tempe adalah kacang kedelai. Berdasarkan penelitian Ristia *et al.*, (2014), tempe kacang kedelai dalam 100 gram mengandung 17,5 gram protein, 5,07 gram lemak, 7,7 gram karbohidrat, dan 1,4 gram serat. Alternatif lain dari pembuatan tempe berbahan dasar kacang kedelai yang dapat digunakan salah satunya adalah kacang tunggak karena komposisi kimia utama yang ada di dalamnya sesuai untuk bahan baku tempe kacang kedelai. Menurut penelitian Haliza (2008), tempe kacang tunggak dalam 100 gram dengan waktu fermentasi 24 jam mengandung 33 gram protein, 2 gram lemak, 53 gram karbohidrat, dan 3 gram serat. Proses pembuatan tempe dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah waktu fermentasi, dimana memberikan pengaruh terhadap kualitas produk. Menurut Muthmainna *et al.* (2016), selama fermentasi terjadi peningkatan protein sehingga fermentasi dapat membantu meningkatkan zat-zat gizi dalam tempe.

Kacang tunggak dalam 100 g memiliki kandungan protein sebesar 22 gram; lemak 1,4 gram; karbohidrat 53 gram; serat 6,8 gram; dan abu sebesar 3,5 gram (Haliza, 2008). Keunggulan kacang tunggak jika dibandingkan dengan kacang kedelai salah satunya memiliki kandungan lemak yang lebih rendah. Kacang tunggak memiliki kandungan lemak sebesar 1,1 g/100 g, sedangkan kandungan lemak kacang kedelai sebesar 18,1 g/100 g (Anna Poedjiadi, 2006). Produksi

kacang tunggak di Indonesia cukup tinggi yaitu mencapai 1,5 – 2,0 ton/ha tergantung dari varietas, lokasi, musim tanam dan budidaya yang diterapkan. Sehingga kacang tunggak juga memiliki potensi cukup besar untuk dikembangkan lebih lanjut karena bibit unggul kacang tunggak dalam negeri sudah tersedia cukup banyak namun pemanfaatan kacang tunggak saat ini masih terbatas, yaitu sebagai sayuran, makanan tradisional dan lauk (Haliza *et al.*, 2007; Wirdayanti, 2012).

Komposisi kimia jamur tiram sebagian besar adalah serat (3,5 g /100 g) (Warisno dan Dahana, 2010). Hal ini memungkinkan jamur tiram dapat digunakan sebagai campuran *nugget* maupun produk pangan lainnya sebagai sumber serat dan rendah lemak. Selain itu jamur tiram juga memiliki rasa dan aroma yang khas sehingga dapat menutupi warna, rasa dan aroma khas pada tempe yang timbul dari hasil fermentasi kacang tunggak (Sumantri *et al.*, 2015).

1.2 Rumusan Masalah

Nugget merupakan salah satu produk pangan yang banyak dikonsumsi di Indonesia dan dapat digunakan sebagai lauk. Umumnya *nugget* berbahan dasar hewani yang mengandung lemak tinggi. *Nugget* berbahan dasar hewani tersebut akan diganti dengan bahan nabati yaitu dari tempe kacang tunggak dan jamur tiram. Kacang tunggak merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang mengandung banyak nutrisi dan dapat menggantikan kacang kedelai dalam pembuatan tempe. Waktu fermentasi yang berbeda dalam pembuatan tempe akan menghasilkan kualitas tempe yang berbeda-beda salah satunya protein yang terkandung dalam tempe. Namun belum diketahui lama waktu fermentasi terbaik

terhadap tempe kacang tunggak yang dapat diterima oleh konsumen dan menghasilkan protein yang tinggi.

Pada pembuatan *nugget* dibutuhkan *filler* diantaranya untuk meningkatkan elastisitas produk, dan memberi tekstur yang padat. *Filler* yang biasanya digunakan dalam pembuatan *nugget* adalah tepung terigu dan tepung tapioka. Namun, belum diketahui jenis *filler* terbaik dalam pembuatan *nugget* tempe kacang tunggak. Selain itu, dalam pembuatan *nugget* tempe kacang tunggak dapat ditambah jamur tiram putih sebagai sumber serat. Namun, belum diketahui juga rasio terbaik antara tempe kacang tunggak dan jamur tiram putih serta *filler* yang cocok untuk produk *nugget* tempe kacang tunggak.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk memanfaatkan tempe kacang tunggak dan jamur tiram putih sebagai bahan utama dalam pembuatan *nugget* dan mempelajari karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik dari *nugget* tempe kacang tunggak dan jamur tiram putih.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan lama fermentasi terbaik dalam pembuatan tempe kacang tunggak.

2. Menentukan rasio terbaik antara tempe kacang tunggak dengan jamur tiram putih terhadap karakteristik fisiko kimia *nugget* yang dihasilkan.
3. Menentukan jenis *filler* terbaik dalam pembuatan *nugget* tempe kacang tunggak dengan jamur tiram putih berdasarkan karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik.

