

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Semakin berkembangnya zaman manusia menuntut suatu perubahan, gaya hidup memaksa manusia untuk berpikir lebih praktis dan cepat, begitu juga dalam hal makanan. Makanan yang diharapkan dapat disajikan secara praktis, mudah diolah menjadi makanan jadi, serta memiliki umur simpan yang lama. Salah satunya adalah *nugget*. *Nugget* dapat dikategorikan sebagai produk *restructured meat* yang merupakan teknik pengolahan daging dengan pemotongan daging hingga ukuran yang relatif kecil, kemudian disatukan dan dibentuk kembali menjadi ukuran yang lebih besar (Amertaningtyas, 2000). *Nugget* sendiri dapat dibuat dari berbagai jenis daging salah satunya adalah Ikan.

Ikan mengandung protein dan air yang cukup tinggi serta mempunyai pH tubuh yang mendekati netral sehingga bisa dijadikan medium yang baik untuk pertumbuhan mikroorganisme pembusuk, karena kondisi yang demikian ikan termasuk komoditas yang mudah rusak (Purnomowati, 2007). Kerusakan mikrobiologi ini dapat dicegah dengan mengolah produk ikan menjadi produk olahan dalam bentuk beku, salah satunya adalah *nugget* ikan. *Nugget* ikan merupakan salah satu makanan dibuat dari daging giling dengan penambahan bumbu-bumbu dan dicetak, kemudian dilumuri dengan pelapis (*coating* dan *breeding*) yang dilanjutkan dengan

penggorengan (Aswar, 1995). Ikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan bandeng.

Ikan Bandeng memiliki gizi yang tinggi, selain itu ikan bandeng adalah ikan yang cukup digemari oleh masyarakat karena memiliki rasa yang cukup enak dan gurih, dan rasa daging netral (tidak asin seperti ikan laut). Disamping itu bandeng juga memiliki tingkat konsumsi yang tinggi terutama di daerah Jawa dan Sulawesi Selatan, sehingga meningkatkan kontribusi cukup besar bagi peningkatan gizi masyarakat (Ditjen PK2P, 2003). *Nugget* bandeng cenderung memiliki tekstur yang rapuh, dikarenakan terjadi denaturasi protein ikan sehingga kemampuan mempertahankan airnya menurun.

Protein dalam ikan sendiri cenderung mudah terdegradasi oleh panas sehingga kurang mampu dalam mengikat air, maka perlu dilakukan penambahan bahan yang membantu dalam pengikatan air, serta membantu *nugget* bandeng menjadi lebih kompak, salah satu bahan yang dapat membantu memperbaiki tekstur *nugget* bandeng adalah kedelai, selain membantu dalam hal tekstur, protein dari kedelai juga dapat digunakan untuk meningkatkan nilai gizi. Menurut penelitian Manurung (2005) didapatkan bahwa penambahan bubuk kedelai pada *nugget* ikan cucut dapat meningkatkan kekompakan tekstur produk pada konsentrasi tertentu.

Menurut Koswara (1995), protein kedelai mempunyai kemampuan untuk menyerap air dan menahannya dalam suatu sistem pangan. Kemampuan menyerap air ini disebabkan protein

kedelai bersifat hidrofilik (suka air) dan mempunyai celah – celah polar seperti karboksil dan amino yang mengion. Protein kedelai juga dapat digunakan sebagai tambahan dalam makanan khususnya produk daging yang berfungsi sebagai penahan air dan pembentuk tekstur. Protein kedelai digunakan untuk memperbaiki tekstur dan WHC *nugget* Bandeng yang dihasilkan. Selain itu dalam kedelai juga mengandung serat yang membantu dalam pembentukan tekstur dari *nugget* ikan bandeng tersebut selama masa pemasakan.

Kedelai mengandung kadar protein yang tinggi, terdiri dari asam amino esensial lisin, isoleusin, leusin, fenilalanin, treonin, triptofan, valin, sistin, metionin, dan tirosin (Kuntaraf dan Kuntaraf, 2003). Dari sekian banyak asam amino esensial tersebut kandungan asam amino leusin dan lisin pada kedelai juga besar dan asam – asam amino tersebut dibutuhkan oleh tubuh.

Secara umum kedelai memiliki keterbatasan dalam hal variasi pengolahan dikarenakan kedelai memiliki aroma yang langu, sehingga pemanfaatannya untuk meningkatkan nilai gizi suatu produk kurang diminati, selain itu kedelai juga memiliki zat anti gizi, maka perlu dilakukan upaya pengolahan. Salah satu upaya pengolahan kedelai dengan digunakan sebagai substitusi pada produk *nugget* ikan bandeng, selain itu juga dapat digunakan sebagai pemanfaatan produk lokal, baik dari segi ikan bandeng maupun kedelai rebus.

Penggunaan daging ikan bandeng dengan penambahan kedelai dapat mempengaruhi karakteristik fisikokimia dari *nugget* karena kandungan asam amino yang berbeda. Substitusi kedelai

dilakukan dengan batas bawah 0% dan batas atas 50%. Substitusi kacang kedelai ini hanya sampai pada tingkat 50% karena pada saat orientasi terlihat kekompakan *nugget* bandeng menurun. Tingkat substitusi yang melebihi 50% dapat menyebabkan tekstur *nugget* menjadi lebih rapuh dan menyebabkan flavor khas kedelai menjadi dominan.

1.2. Rumusan Masalah

- 1.2.1. Bagaimana pengaruh proporsi daging ikan bandeng dan kedelai rebus terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *nugget* bandeng?
- 1.2.2. Berapakah proporsi daging ikan bandeng dan kacang kedelai rebus yang dapat menghasilkan sifat fisikokimia dan organoleptik *nugget* bandeng yang terbaik?

1.3. Tujuan Penelitian

- 1.3.1. Mengetahui pengaruh proporsi daging ikan bandeng dan kedelai rebus terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *nugget* bandeng.
- 1.3.2. Mengetahui proporsi daging ikan bandeng dan kedelai rebus yang dapat menghasilkan sifat fisikokimia dan organoleptik *nugget* bandeng yang terbaik.