

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan tuna merupakan salah satu jenis ikan yang banyak di perairan Indonesia dan menjadi salah satu jenis ikan unggulan yang banyak diekspor. Berdasarkan Pusat Data, Statistik dan Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan (2015) diketahui bahwa jumlah produksi penangkapan ikan tuna semakin meningkat hingga 2015 sebanyak 319.950 ton yang mengalami peningkatan 2,76% dari tahun sebelumnya. Proses produksi satu ekor ikan tuna dapat menghasilkan daging ikan tanpa duri 39,70% dan rendemen hasil samping ikan tuna yang cukup besar sebesar 60,30% dengan mencakup jumlah daging merah sebesar 23,10%, kepala 17,80%, tulang dan sirip 8,50%, kulit 3,70%, isi perut 3,20%, darah 0,90% dan jantung 0,60% (Moniharapon dan Pattipeilohy, 2016). Daging merah memiliki jumlah paling banyak dihasilkan, sehingga pemanfaatan sebagai produk olahan perlu dikembangkan untuk mengurangi jumlah hasil samping ikan tuna.

Daging merah merupakan bagian daging dengan berpigmen kemerahan di bawah kulit pada sepanjang tubuh ikan (Andini, 2006). Hasil samping ikan tuna seperti daging merah ikan tuna sering dipandang memiliki nilai rendah di pasaran karena kurang disukai oleh industri perikanan. Daging merah mengalami penurunan mutu lebih cepat selama penyimpanan dan pengolahan, karena mengandung tinggi mioglobin dan lipid yang mudah teroksidasi sehingga terdapat

perubahan karakteristik warna, citarasa, tekstur dan nilai gizi yang dapat mempercepat kerusakan (Ochiai, *et al.*, 2001; Sánchez-Zapata, *et al.*, 2011; Shaviklo, *et al.*, 2016).

Potensi pemanfaatan daging merah ikan tuna sebagai produk olahan cukup besar. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Wellyalina, *et al.*, (2013) menunjukkan pemanfaatan daging merah ikan tuna menjadi produk *nugget* dapat memenuhi SNI pada tingkat penerimaan organoleptik. Aplikasi produk pengolahan daging merah ikan tuna olahan lainnya, seperti produk saus ikan, sebagai diversifikasi produk olahan hasil perikanan (Moniharapon dan Pattipeilohy, 2016). Dalam penelitian ini, dilakukan pengolahan hasil samping perikanan menjadi *nugget* untuk meningkatkan diversifikasi produk pangan olahan serta peningkatan nilai ekonomis hasil samping ikan.

Surimi merupakan daging lumat yang telah mengalami pencucian dari daging yang telah dicincang dengan kandungan utama kaya protein miofibril yang diharapkan dapat diolah lebih lanjut menjadi berbagai macam produk seperti kamaboko, *nugget*, bakso, otak-otak, pempek-pempek dan lain-lain (Fahrizal, *et al.*, 2015; Hafiluddin, 2012). Proses pembuatan surimi melewati beberapa tahapan, pencucian merupakan tahap paling penting dalam pembuatan surimi agar mendapatkan kualitas yang baik.

Pengolahan ikan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan pendayagunaan dan pengolahan hasil perikanan menjadi produk yang bergizi tinggi, enak, murah dan mudah didapat (Pratiwi, *et al.*, 2016). Salah satu produk olahan pangan dari ikan dapat diolah menjadi *nugget* yang memiliki nilai gizi

baik, ketahanan simpan lebih lama, serta praktis dalam penyajian (Anggorowati, 2016). *Nugget* merupakan salah satu produk olahan dari daging yang telah dihaluskan atau surimi yang ditambahkan bahan tambahan pangan. Pembentukan adonan dilakukan dengan pencetakan, lalu dibalut dengan *batter* dan selanjutnya, dibalurkan *breadcrumb* dan kemudian dibekukan (Ojagh, *et al.*, 2013). Ketersediaan *nugget* pada umumnya dari bahan baku ayam, sedangkan bahan baku dari ikan masih belum banyak ditemukan di pasaran (Rario, 2015).

Dalam pembuatan *nugget*, tepung maizena dan tepung *Modified Cassava Flour* (MOCAF) dapat dimanfaatkan sebagai *filler*. Penambahan *filler* berguna untuk mempertahankan tekstur, meningkatkan daya ikat air pada produk, stabilitas emulsi, mengurangi biaya produksi dan meningkatkan citarasa (Kusumaningrum, *et al.*, 2013). Berdasarkan penelitian Wellyalina, *et al.*, (2013), penggunaan tepung maizena dapat mempengaruhi mutu *nugget* ikan tuna. Tepung MOCAF dengan memiliki sifat-sifat yang mirip dengan tepung terigu dapat berpotensi sebagai *filler* dalam pembuatan *nugget*. Penelitian Kusumanegara, *et al.* (2012), menunjukkan penggunaan *filler* hingga level 20% dapat mempengaruhi tekstur dan menurunkan kadar kolesterol pada *nugget* ampela. Selain itu, pencampuran kedua jenis tepung tersebut digunakan sebagai *filler nugget* surimi daging merah ikan tuna belum pernah diketahui, sehingga perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh rasio dan konsentrasi *filler* pada pembuatan *nugget* surimi daging merah ikan tuna.

Penelitian tahap I untuk mendapatkan frekuensi pencucian surimi daging merah ikan tuna terbaik yang dilakukan dengan frekuensi pencucian satu kali

hingga empat kali dengan pengujian yang meliputi, *water holding capacity* (WHC), *expressible moisture content* (EMC), derajat putih, *gel strength*, uji gigit, uji lipat, kadar air dan pH. Pencucian terbaik pada penelitian tahap I akan digunakan pembuatan *nugget* surimi daging merah ikan tuna pada tahap II. Pada penelitian tahap II, penambahan *filler* pada formulasi *nugget* surimi daging merah ikan tuna juga dapat mempengaruhi produk akhir yang dihasilkan, sehingga pengaruh rasio dan konsentrasi *filler* menggunakan tepung maizena dan tepung MOCAF yang digunakan dalam formulasi perlu untuk diketahui dengan pengujian organoleptik, fisik dan kimia.

1.2 Perumusan Masalah

Jumlah hasil samping daging merah ikan tuna yang cukup tinggi masih jarang diterima oleh industri perikanan. Hal ini disebabkan kandungan mioglobin dan lipid yang tinggi dalam daging merah ikan tuna sehingga kerusakan lebih cepat terjadi. Pemanfaatan daging merah ikan tuna perlu ditingkatkan, yaitu dengan salah satunya membuat menjadi surimi. Surimi dengan kualitas yang baik dapat dipengaruhi oleh jumlah frekuensi pencucian yang dilakukan. Frekuensi pencucian terbaik pada surimi daging merah ikan tuna belum diketahui untuk mendapatkan kualitas surimi yang baik yang nantinya dijadikan sebagai bahan pembuatan *nugget*. *Nugget* merupakan salah satu produk pangan olahan yang berasal dari daging yang dapat disajikan dengan cepat, praktis dan banyak disukai.

Pada pembuatan *nugget* surimi daging merah ikan tuna belum diketahui rasio dan konsentrasi *filler* terpilih yang menghasilkan *nugget* yang dapat diterima

oleh panelis dan menjadi salah satu alternatif dalam pemanfaatan surimi daging merah ikan tuna.

1.3 Tujuan

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

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk meningkatkan diversifikasi produk pangan olahan *nugget* dari surimi daging merah ikan tuna yang dapat diterima oleh panelis.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menentukan frekuensi pencucian terbaik surimi daging merah ikan tuna terhadap kualitas surimi.
2. Mempelajari pengaruh rasio dan konsentrasi *filler* pada *nugget* surimi daging merah ikan tuna terhadap sensori *nugget*, serta menentukan rasio dan konsentrasi *nugget* terpilih.
3. Membandingkan *nugget* terpilih dan *nugget* ikan komersial terhadap karakteristik fisik dan kimia.