

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Nugget termasuk salah satu produk olahan daging restrukturisasi (*restructured meat*), yaitu teknik pengolahan daging yang menggunakan potongan daging dengan ukuran yang relatif kecil dan tidak beraturan, kemudian disatukan kembali menjadi ukuran yang lebih besar (Amertaningtyas, 2000). *Nugget* yang dijual komersial pada umumnya menggunakan bahan daging ayam, sedangkan *nugget* dengan daging ikan masih jarang ditemui. *Nugget* ikan adalah produk campuran daging ikan tanpa duri dari ikan yang dicincang atau dilumatkan, ditambah tepung sebagai pengisi, putih telur sebagai bahan pengikat dan bumbu-bumbu untuk menunjang rasa.

Salah satu ikan yang dapat digunakan dalam pembuatan *nugget* adalah ikan gurami. Ikan gurami merupakan merupakan ikan air tawar yang biasa dibudidayakan di tambak. Pemanfaatan ikan gurami masih sederhana, pada umumnya ikan gurami dijual dan dikonsumsi contohnya gurami goreng asam manis. Terdapat kendala umum dalam pengolahan ikan gurami, yakni perlu menghilangkan bau dan rasa tanah dari ikan sebelum dimasak. Maka perlu dilakukan pencucian dengan air cuka atau jeruk nipis untuk menghilangkan bau dan rasa tanah yang dimiliki gurami.

Pembuatan *nugget* diperlukan bahan pengikat (*binder agent*) supaya membentuk tekstur produk yang kokoh dan tidak mudah hancur. Umumnya *binder* yang digunakan dalam pembuatan *nugget* adalah putih telur, pembentukkan dan sifat gel kedua bahan tersebut berbeda. *Nugget* dapat diproduksi dengan dua cara yaitu *hot-set binding technology* dan *cold-set binding technology*. Keduanya memiliki perbedaan pada suhu pembentukan

gel dalam proses pembuatan *nugget*. Pada *hot-set binding technology* proses pembentukan gel membutuhkan panas sedangkan pada *cold-set binding technology* dibutuhkan suhu rendah (Khotimah, dkk., 2000). *Hot-set binding technology* mempunyai beberapa permasalahan, yaitu dapat menyebabkan diskolorisasi, ketengikan serta *Warmed-Over Flavor* (WOF). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cold-set binding technology*. Dalam metode ini membutuhkan bahan pengikat yang bekerja pada suhu rendah, bahan pengikat yang digunakan adalah gelatin tipe B yang berasal dari sapi.

Penelitian tentang *nugget* ikan dengan penambahan gelatin berbahan dasar surimi telah dilakukan oleh Prayitno (2003), untuk memperbaiki mutu *nugget* dari surimi ikan manyung. Pada penelitian tersebut digunakan gelatin dari ikan tuna dan sapi dengan konsentrasi 3%. Dewayani (2018) melakukan penelitian pada *nugget* ikan patin dengan penambahan gelatin terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *nugget* ikan patin. Pada penelitian tersebut digunakan gelatin dari ikan tuna dan sapi dengan konsentrasi 7%. Selain pada *binder agent*, terdapat penelitian *nugget* ikan terhadap *filler*. Dhinendra, dkk. (2015) telah melakukan penelitian substitusi tepung tapioka dengan tepung buah mangrove terhadap sifat fisika dan kimia *nugget* ikan kurisi.

Proporsi gelatin dan putih telur yang dilakukan adalah sebagai berikut: 0% : 3%, 0,5% : 2,5%, 1% : 2%, 1,5% : 1,5%, 2% : 1%, 2,5% : 0,5%, dan 3% : 0% (% terhadap daging ikan gurami). Dasar pemilihan presentase tersebut adalah pada penelitian sebelumnya memperoleh hasil *nugget* dengan penambahan gelatin 2% mampu memberikan tekstur yang hampir sama dengan *nugget* dengan penambahan putih telur 2%, sehingga perlu dilakukan penelitian lanjutan guna mengetahui sampai sejauh mana

penambahan gelatin mampu mengimbangi pengurangan proporsi putih telur terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *nugget* ikan gurami.

Penelitian lanjutan ini mengkaji kemampuan gelatin dalam menggantikan fungsi dari putih telur pada pembuatan *nugget* ikan. Putih telur memiliki sifat fungsional karena kemampuan gel-nya. Komponen protein utama yang terdapat dalam putih telur adalah *ovalbumin* (54%), *conalbumin* (12%), dan *ovomucoi* (11%). Suhu gelasi komponen ini bervariasi. Suhu gelasi *conalbumin* adalah 62°C dan suhu gelasi *ovalbumin* adalah 75°C. Gelatin sendiri merupakan hasil ekstraksi kulit atau tulang hewan baik secara asam maupun basa. Gelatin memiliki kemampuan membentuk gel jika dipanaskan bersama air dan dapat membentuk struktur sol-gel yang kokoh. Terdapat perbedaan gel pada putih telur dan gelatin, gel putih telur bersifat *irreversible* dan gel gelatin bersifat *reversible*. Dengan pertimbangan demikian, perlu adanya alternatif dalam pemilihan *binder agent*. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif dalam pemilihan *binder* untuk *nugget* ikan selain putih telur. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penambahan gelatin terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *nugget* ikan gurami.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh proporsi gelatin dan putih telur terhadap sifat fisikokimia *nugget* ikan gurami?
2. Bagaimana pengaruh proporsi gelatin dan putih telur terhadap sifat organoleptik *nugget* ikan gurami?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui adanya pengaruh proporsi gelatin dan putih telur terhadap sifat fisikokimia *nugget* ikan gurami.

2. Mengetahui adanya pengaruh proporsi gelatin dan putih telur penambahan gelatin terhadap sifat organoleptik *nugget* ikan gurami.
3. Menentukan perlakuan terbaik berdasarkan tingkat kesukaan.