

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nugget adalah produk olahan daging yang memiliki rasa enak dan khas sehingga digemari oleh semua kalangan masyarakat. Produk *nugget* dapat dibuat dari daging sapi, ayam, ikan, dan lainnya (BSN, 2002). Penelitian *nugget* telah banyak dilakukan diantaranya *nugget* lele dumbo dan *nugget* keong tutut. Tekstur *nugget* tergantung dari bahan asalnya. Produk *nugget* dapat dibuat dari daging sapi, ayam, ikan dan sebagainya, tetapi yang populer dimasyarakat adalah *nugget* ayam. Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*) merupakan hasil ikan-ikan bernilai ekonomis. Ikan betutu mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi yaitu 21,32% dan kandungan lemak yaitu 0,37% (Septelanda, 2016). Pada umumnya ikan betutu kurang diminati oleh masyarakat karena bentuknya yang menyeramkan dan baunya lebih amis dari ikan biasa. Pengolahan ikan betutu menjadi *nugget* merupakan salah satu cara agar ikan tersebut dapat dikonsumsi oleh masyarakat. Pengolahan ini diharapkan dapat menjadikan ikan tersebut diminati oleh semua kalangan masyarakat. Untuk meningkatkan keragaman pada pengolahan ikan maka ikan betutu dapat dijadikan pilihan yang tepat sebagai bahan dasar dalam pembuatan *nugget*, karena kandungan protein pada ikan betutu yang relatif tinggi.

Dalam pembuatan *nugget*, bahan pengisi menentukan karakteristik *nugget* yang dihasilkan. Bahan pengisi merupakan sumber pati yang ditambahkan dalam produk yang berfungsi untuk menambah bobot produk dengan mensubstitusi sebagian daging sehingga biaya dapat ditekan (Rahayu, 2007). Fungsi lain dari bahan pengisi adalah membantu meningkatkan volume produk. Biasanya bahan pengisi yang digunakan berupa tepung terigu, tapioka maupun maizena. Pada umumnya bahan pengisi yang digunakan pada *nugget* adalah tepung yang mengandung pati. Tapioka adalah pati yang berasal dari ekstrak umbi ketela pohon yang telah mengalami pencucian dan pengeringan. Kandungan utama dari tepung tapioka adalah pati. Penambahan bahan-bahan yang mengandung karbohidrat seperti tepung tapioka, tepung terigu, tepung sagu atau tepung beras dapat membentuk tekstur *nugget* yang kompak atau padat (Cahyani, 2011). Septelanda(2016) menyatakan bahwa penambahan tepung tapioka berpengaruh

nyata terhadap karakteristik *nugget* ikan betutu. Pada perlakuan campuran ikan betutu dengan tepung tapioka A (95% : 5%) B (90% : 10%) C (85% : 15%) dan D (80% : 20%) telah memenuhi standar mutu SNI.

Selain bahan pengisi, di dalam *nugget* juga diperlukan bahan pengikat. Bahan pengikat yang biasa dipakai adalah bahan yang mengandung protein tinggi seperti tepung kedelai dan isolate protein. Dalam penelitian ini diteliti tentang karakteristik *nugget* dengan bahan pengisi dan pengikat tepung tapioka yang disubstitusi dengan tepung kacang merah. Formulasi tapioka yang disubstitusi dengan tepung kacang merah bermacam-macam akan menghasilkan tekstur yang berbeda. Diperlukan konsentrasi penambahan tepung kacang merah yang tepat agar dapat menghasilkan *nugget* dengan tekstur yang sesuai.

Kacang merah merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang kaya akan protein, karbohidrat, mineral dan vitamin (Astawan, 2009). Selain sebagai bahan pengisi, kacang merah bisakberfungsi sebagaibahan pengikat karena kacang merah mengandung proteinyang merupakan syarat bahan pengikat sekaligus pengisi pada *nugget*. Kelebihan kacang merah dapat meningkatkan emulsifikasi lemak dibandingkan dengan bahankpengikat atau bahan pengisi yang terdiri dari karbohidrat saja (Kramlich, 1971 cit Cahyani, 2016). Penambahan bahan pengikat dankbahan pengisi juga berfungsi untuk meningkatkan stabilitas emulsi, mengurangi penyusutan pemasakan serta meningkatkan cita rasa (Cahyani, 2016). Justisia (2016) menjelaskan bahwa komposisi terbaik pembuatan *nugget* ikan lele dengan penambahan tepung kacang merah adalah formula *nugget* dengan penambahan tepung kacang merah sebanyak 88%.

Penelitian pendahuluan telah dilakukan dengan penambahan tepung kacang merah sebagai berikut : A (tanpa pemberian tepung kacang merah), B (20 g), C (40 g), D (60 g) dan E (80 g). Berdasarkan penelitian tersebut diperoleh hasil yang berbeda dari segi organoleptik tetapi belum diketahui secara fisik dan kimia.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Substitusi Tepung Tapioka dengan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris*) sebagai Bahan Pengikat terhadap Karakteristik Nugget Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*)”**

I.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh tingkat substitusi tepung kacang merah terhadap karakteristik *nugget*.
2. Untuk mengetahui tingkat substitusi tepung kacang merah terbaik berdasarkan karakteristik *nugget*.

1.3 Manfaat penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk *nugget* ikan betutu (*Oxyeleotris marmorata*) yang mempunyai karakteristik yang optimum dan bisa diterima oleh konsumen.

1.4 Hipotesis Penelitian

- H_0 :Perbedaan persentase substitusi tepung kacang merah tidak berpengaruh terhadap karakteristik dan organoleptik dari *nugget* ikan betutu.
- H_1 :Perbedaan persentase substitusi tepung kacang merah berpengaruh terhadap karakteristik dan organoleptik dari *nugget* ikan betutu.

