

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu jenis ikan air tawar yang paling banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia adalah ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). Ikan ini banyak dipelihara di kolam dan keramba jaring apung, sehingga ikan ini merupakan salah satu ikan budidaya paling melimpah dan ditandai dengan semakin meningkatnya nilai produksi. Di Provinsi Gorontalo, produksi ikan lele sebagai komoditas budidaya pada Tahun 2015 adalah sebesar 1.997.01 ton. Hal tersebut menunjukkan bahwa masih banyak potensi yang dapat dikembangkan untuk penganekaragaman produk pangan, sehingga kelimpahan ikan lele dapat dimanfaatkan dengan baik.

Komoditas ikan lele adalah salah satu komoditas perikanan yang mudah dibudidayakan serta memiliki harga cukup terjangkau. Secara umum lele dumbo mirip dengan lele lokal, hanya saja ukuran lele dumbo lebih besar dibandingkan dengan lele lokal (Mervina, 2009). Ikan lele banyak dijumpai dipasar saat ini yaitu jenis ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) dengan ukuran panjang rata-rata 15-20 cm, sementara untuk ukuran panjang lebih dari 20 cm sudah tidak lagi dilakukan pemasaran sebab daging yang dihasilkan dianggap tidak lagi menghasilkan rasa yang enak jika diolah. Berdasarkan data tersebut, maka ikan lele dumbo merupakan salah satu komoditas hasil perikanan budidaya paling melimpah, sehingga tidak jarang jika banyak dari hasil budidaya lele telah melebihi ukuran panjang batas konsumsi.

Pemanfaatan ikan lele dengan rata-rata ukuran non komersil di daerah Gorontalo terbilang masih cukup minim, dan hanya sebatas sebagai produk olahan rumah tangga saja serta kurang dimanfaatkan sebagai olahan produk yang memiliki daya simpan lebih lama. Oleh sebab itu, perlu dilakukan upaya dalam memanfaatkan ikan lele yaitu salah satunya dengan cara pengolahan produk seperti kerupuk yang dapat dikonsumsi dalam jangka panjang.

Kerupuk adalah suatu jenis makanan kering yang terbuat dari bahan-bahan yang mengandung pati cukup tinggi (Koswara, 2009). Kandungan utama kerupuk adalah zat pati, kemudian sedikit protein (yang mungkin berasal dari ikan atau udang). Proses pembuatan kerupuk sangat sederhana, yaitu meliputi persiapan bahan, pembuatan bubur adonan, pembuatan dodolan, pengukusan, pengirisan, penjemuran, dan penggorengan (Astawan 1988, *dalam* Afifah, 2012).

Jenis kerupuk pada saat ini sudah sangat banyak, namun umumnya pembuatan kerupuk yaitu menggunakan tepung tapioka sebagai bahan pati. Keunggulan dari tepung tapioka dalam pembuatan kerupuk yaitu memiliki volume pengembangan yang baik, kerenyahan yang baik dan kenampakan menarik sebab tepung tapioka memiliki kandungan amilopekin tinggi yaitu berkisar $\pm 70\%$, sementara untuk kandungan amilosa masih cukup rendah. Penggunaan tepung tapioka pada kerupuk ikan seringkali memiliki kelemahan yaitu kurang menyerap rasa yang dihasilkan oleh bahan baku ikan (Mubarok, 2009). Berdasarkan hal tersebut maka penggunaan tepung tapioka sebagai bahan pengisi, dapat diganti dengan bahan pengisi lain, salah satunya adalah tepung biji nangka karena memiliki kandungan amilosa tinggi yaitu 47,6% (Sari, 2012).

Selain buah nangka yang sering dimanfaatkan, biji nangka juga memiliki kandungan gizi yang baik bagi tubuh. Biji nangka di Gorontalo masih belum dimanfaatkan secara optimal bahkan hanya terbuang percuma sebagai limbah. Menurut Winarno, (2004) bahwa dalam setiap 100 g biji nangka, terdapat kandungan kalsium sekitar 33 mg, fosfor 20 mg, peranan kalsium dan fosfor bagi tubuh manusia diantaranya adalah untuk pembentukan tulang dan gigi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat daerah Gorontalo, pemanfaatan biji nangka sebagai camilan di Gorontalo selama ini masih terbatas. Biji nangka belum dimanfaatkan secara optimal sebagai komoditi yang memiliki nilai lebih. Umumnya biji nangka merupakan limbah buangan dari konsumen, mudah didapat, dan biji nangka merupakan prospek bisnis yang menguntungkan sehingga untuk mengoptimalkan maka akan diolah menjadi berbagai macam olahan diantaranya tepung.

Menurut hasil penelitian Sari (2012), biji nangka mengandung pati cukup tinggi, yaitu sekitar 40-50 %. Perbandingan kandungan amilosa tepung biji nangka lebih tinggi dibandingkan dengan terigu maupun tepung sagu yakni tepung sagu 27 %, terigu hanya 25% sedangkan tepung biji nangka 47,6%. Namun kandungan amilopektin tepung biji nangka masih lebih rendah dibanding terigu yakni 39,5%, sedangkan kandungan amilopektin terigu yaitu 75%. Pengolahan biji nangka menjadi pati selain sebagai upaya pemanfaatan limbah juga sebagai penggalian sumber pangan alternatif. Pati biji nangka selanjutnya dapat diolah menjadi produk-produk olahan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi, misalnya biskuit, dodol, kerupuk dan sebagainya (Winarno, 2004).

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan, diperoleh karakteristik kerupuk ikan lele dumbo yang disubstitusi dengan tepung biji nangka dengan perbandingan daging ikan lele sebanyak 100 g dan tepung biji nangka dalam jumlah berbeda. Hasil uji organoleptik hedonik menunjukkan bahwa kerupuk dengan jumlah substitusi tepung biji nangka memiliki karakteristik kurang mengembang. Hal tersebut diduga dipengaruhi oleh kandungan amilosa pada tepung biji nangka yang tinggi dan kandungan amilopektin yang rendah. Menurut Yunarni (2012) bahwa amilopektin berfungsi memberikan sifat renyah dan garing pada produk olahan. Berdasarkan hal tersebut maka, penggunaan tepung biji nangka pada produk kerupuk ikan lele dumbo, belum sepenuhnya dapat dijadikan alternatif pengganti bahan penyusun umum tepung tapioka dalam pengolahannya. Oleh sebab itu dalam penelitian utama akan dilakukan modifikasi pengolahan kerupuk ikan lele dumbo dengan formulasi substitusi tepung tapioka dan tepung biji nangka.

Berdasarkan uraian latar belakang maka dasar pemikiran yang menjadi landasan dilakukannya penelitian pengolahan kerupuk ini yaitu karena pengolahan kerupuk terbuat dari bahan yang mengandung pati cukup tinggi, sedangkan tepung biji nangka banyak mengandung pati sehingga dapat disubstitusikan kedalam adonan kerupuk namun masih tetap dimodifikasi dengan bahan dasar kerupuk pada umumnya yaitu tepung tapioka. Substitusi tepung biji nangka dalam penelitian ini adalah pembuatan kerupuk berbahan dasar daging ikan lele.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik mutu hedonik dan kimia formula kerupuk ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) hasil substitusi tepung tapioka dengan tepung biji nangka (*Artocarpus heterophyllus*).
2. Bagaimana formula terpilih kerupuk ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) hasil substitusi tepung tapioka dengan tepung biji nangka (*Artocarpus heterophyllus*) berbeda.

1.3 Tujuan penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui karakteristik mutu hedonik dan kimia kerupuk ikan lele (*Clarias gariepinus*) hasil substitusi tepung tapioka dengan tepung biji nangka.
2. Mengetahui formula terpilih kerupuk ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) hasil substitusi tepung tapioka dengan tepung biji nangka berbeda.

1.4 Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini ialah :

1. Menambah pengetahuan tentang pemanfaatan tepung biji nangka khususnya pada pembuatan produk olahan kerupuk ikan lele (*C. gariepinus*) dan mengurangi ketergantungan pada tepung tapioka.
2. Dapat dijadikan sebagai acuan untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut.