

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ikan merupakan salah satu bahan makanan yang merupakan sumber protein hewani. Selain sebagai komoditi ekspor, ikan juga banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena pengolahan ikan dengan berbagai cara dan berbagai macam rasa dapat menyebabkan orang-orang dapat mengkonsumsi ikan lebih banyak (Anonim (a), 2006). Tubuh 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 komoditi yang mudah rusak (Rahardi *et al.*, 1995).

Ikan cepat mengalami proses pembusukan dibandingkan dengan bahan makanan lain. Bakteri dan perubahan kimiawi pada ikan yang telah mati dapat menyebabkan pembusukan. Mutu pengolahan ikan sangat tergantung pada mutu bahan mentahnya (Anonim (b), 2006).

Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus* B.) termasuk golongan *cat fish*. Keberadaannya di masyarakat sangat populer, banyak dimanfaatkan sebagai bahan utama dalam berbagai jenis masakan. Daging ikan Lele merupakan bahan yang baik untuk diolah sebagai bahan dasar dalam pembuatan makanan olahan karena warna dagingnya putih dan teksturnya baik (Arifin, 2003).

Penganekaragaman dalam pengolahan ikan lele diharapkan dapat memberikan

beberapa keuntungan seperti peningkatan mutu ikan, daya tahan ikan, dan zat gizi ikan. Salah satu bentuk penganekaragaman ini adalah dengan mengolah daging ikan menjadi *nugget*.

Nugget adalah jenis produk makanan yang berbahan daging dan memiliki umur simpan relatif lama karena perlakuan penyimpanan pada suhu beku. Selain itu, kecenderungan masyarakat dewasa ini menyukai untuk mengkonsumsi makanan siap saji (Tan, 1994).

Menurut Aswar, (1995) umumnya *nugget* berbentuk persegi panjang ketika digoreng menjadi kekuningan dan kering. Hal yang terpenting dari *nugget* adalah penampakan produk akhir, warna, tekstur dan aroma. Tekstur dari *nugget* ikan tergantung dari asal bahan baku (jenis daging) ikan yang digunakan (Maghfiroh, 2000). Pada pembuatan *nugget* diperlukan juga bahan lain diantaranya tepung. Fungsi tepung pada *nugget* yaitu untuk memperbaiki sifat elastisitas, warna dan kekuatan gel. Tepung yang biasa digunakan adalah tepung terigu. Tepung terigu mengandung gluten yang tinggi sehingga dapat mengikat air lebih banyak. Air dapat membantu mengikat jumlah protein yang terekstrak sehingga dapat membentuk adonan yang kompak dengan bahan lain, membuat produk tampak berisi memiliki bentuk yang tetap setelah pembentukan (Inglett, 1974).

Menurut Muchtadi dan Soeryo (1991) untuk mengurangi impor tepung terigu perlu dicari bahan yang dapat mensubstitusi terigu, salah satu alternatif adalah tepung biji nangka. Bagi Indonesia yang bukan negara penghasil gandum, substitusi sebagian tepung terigu dengan tepung non terigu dalam pembuatan makanan dapat menghemat

devisa negara (Herlina, 2002). Komposisi biji nangka adalah kadar air 6,49%, mineral 3,06%, protein 15,44% dan karbohidrat 69,81% (Nuri dkk., 1995).

Tanaman nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) adalah jenis tanaman tropis yang banyak tumbuh di Indonesia. Tanaman nangka berbuah sepanjang tahun dan bukan merupakan buah musiman. Pemanfaatan nangka masih terbatas sehingga masyarakat hanya mengkonsumsi daging buah segarnya saja, yaitu dami nangka dibuat manis kering dan campuran sayur gubahan; nangka muda dibuat gudeg dan campuran sayur seperti pecel dan lodeh; nangka matang dibuat sirup, dodol, keripik, kolak, puding atau dimakan dalam keadaan segar. Sedangkan biji nangka sangat melimpah, belum banyak dimanfaatkan atau dibuang begitu saja tanpa ada pengolahan lebih lanjut. Biji nangka mempunyai harga relatif murah maupun hanya diberikan secara cuma-cuma, umumnya biji nangka hanya dimanfaatkan dalam bentuk biji nangka bakar, rebus dan goreng (Widyastuti, 1993).

Hasil penelitian yang sudah ada tepung biji nangka dapat digunakan sebagai bahan substitusi pembuatan makanan yang menggunakan bahan dasar tepung, antara lain sebagai bahan substitusi pembuatan keciput (Juwariyah, 2000), dan bahan substitusi pembuatan rempeyek (Widyastuti, 1993). Berdasarkan berbagai penelitian di atas memungkinkan tepung biji nangka dibuat sebagai bahan dasar pembuatan *nugget* yang biasanya terbuat dari tepung terigu.

Hasil penelitian Rosmawaty dkk. (1999) dengan penambahan tepung tapioka 10, 20, 30, 40, dan 50% akan meningkatkan rendemen yang diperoleh dan menurunkan biaya untuk produksi *nugget* ikan kakap merah. Menurut hasil penelitian

Luthfiyah dkk. (2003) tentang pembuatan *nugget* ikan tongkol pengaruh proporsi tepung jagung (100%, 75%, 50%, 25%, 0%) dan tepung maizena (0%, 25%, 50%, 75%, 100%) terhadap hasil jadi *nugget* ikan tongkol yaitu 0 % tepung jagung – 100 % tepung maizena dan 50 % tepung jagung – 50 % tepung maizena yang menghasilkan *nugget* ikan tongkol yang baik. Diharapkan pembuatan *nugget* dengan menggunakan variasi tepung terigu (100 g, 70 g, 40 g, dan 10 g) dan tepung biji nangka (0, 30 g, 60g, 90 g) dapat meningkatkan kandungan gizi dan hasil jadi *nugget* ikan Lele.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka muncul permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah substitusi tepung terigu menggunakan tepung biji nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) pada pembuatan *nugget* ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus* B.) berpengaruh terhadap kualitas *nugget* ?
2. Berapakah prosentase substitusi tepung terigu (*Triticum vulgare*) menggunakan tepung biji nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) untuk memperoleh *nugget* ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus* B.) dengan kualitas yang baik?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh substitusi tepung terigu (*Triticum vulgare*) menggunakan tepung biji nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) pada pembuatan *nugget* ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus* B.).
2. Mengetahui besar substitusi tepung terigu (*Triticum vulgare*) menggunakan tepung biji nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) untuk menghasilkan kualitas *nugget* ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus* B.) yang baik.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat secara umum tentang alternatif penganeagaman bahan makanan dari tepung biji nangka, menambah nilai ekonomi dari biji nangka serta meningkatkan nilai gizi *nugget* ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus* B.) terutama untuk kandungan proteinnya sehingga kualitas dari *nugget* ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus* B.) ini semakin baik dan dapat dimanfaatkan sebagai penganeagaman produk *nugget* dari bahan dasar ikan.