

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ikan adalah salah satu hasil komoditi yang sangat potensial, karena keberadaannya sebagai bahan pangan dapat diterima oleh berbagai lapisan masyarakat, suku, dan agama (Anonim, 2001). 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).

Pengolahan ditujukan untuk mempertahankan sifat segar ikan dengan suhu rendah. Penerapan suhu rendah antara lain yaitu dengan pendinginan dan pembekuan. Penerapan suhu rendah untuk menghindarkan hasil perikanan terhadap kerusakan yang disebabkan oleh autolisa atau karena pertumbuhan mikroba. Baik aktifitas enzim maupun pertumbuhan mikroba sangat dipengaruhi oleh suhu. Pada kondisi tertentu aktifitasnya menjadi optimum dan pada kondisi lain aktifitasnya dapat menurun, terhambat bahkan terhenti (Hadiwiyoto, 1993).

Proses pengolahan dan pengawetan ikan bertujuan untuk mempertahankan mutu dan kesegaran ikan selama mungkin dengan cara menghambat atau menghentikan sama sekali penyebab pembusukan (kemunduran mutu) maupun penyebab kerusakan ikan (misalnya aktifitas enzim, mikroorganisme, atau oksidasi oksigen) agar ikan tetap baik sampai di tangan konsumen. Namun,

pengembangan ikan sebagai produk bernilai tambah sampai saat ini masih cukup rendah (Anonim, 2001).

Diversifikasi produk olahan bertujuan meningkatkan konsumsi ikan dengan cara menganekaragamkan olahan hasil perikanan. Diharapkan usaha ini dapat menarik minat orang untuk gemar mengkonsumsi ikan karena kecenderungan bahwa masyarakat malas (segan) memakan ikan karena rasa dan bau amis yang melekat pada ikan. Dengan diversifikasi olahan maka bau dan rasa dapat disesuaikan dengan selera. Selain itu, diversifikasi merupakan usaha untuk memberikan nilai tambah pada ikan sehingga akan meningkatkan harga jual yang pada akhirnya dapat memberikan pendapatan para pengolah (Rahardi *et al.*, 1995).

Mengolah daging ikan menjadi *nugget* adalah salah satu alternatif pemanfaatan produk ikan yang nilai ekonomisnya rendah menjadi tinggi. Disamping itu, juga memperpanjang umur simpan dari bahan tersebut menjadi lebih lama. *Nugget* adalah jenis produk makanan yang berbahan daging dan memiliki umur simpan yang relatif lama karena perlakuan penyimpanan pada suhu beku. Selain itu, kecenderungan masyarakat dewasa ini menyukai untuk mengkonsumsi makanan yang cepat saji (Tan, 1994).

Pada umumnya *nugget* berbentuk persegi panjang ketika digoreng menjadi kekuningan dan kering. Hal yang terpenting dari *nugget* adalah penampakan produk akhir, warna, tekstur dan aroma (Aswar, 1995). Menurut Maghfiroh (2000), tekstur dari *nugget* ikan tergantung dari asal bahan baku (jenis daging) ikan yang digunakan.

Ikan Manyung (*Arius thalassinus* L.) yang termasuk golongan *cat fish* ini merupakan salah satu jenis ikan hasil tangkapan laut. Jumlah produksi perikanan laut yang dijual di TPI di seluruh provinsi Indonesia pada tahun 2007 adalah 466.029 ton (Anonim, 2007). Hasil penelitian yang dilakukan atas kerjasama antara Dinas Perikanan dan Kelautan DIY dengan pusat studi Sumberdaya dan Teknologi Kelautan UGM dilaksanakan di TPI (Tempat Pelelangan Ikan) Pandansimo menunjukkan bahwa hasil tangkapan ikan Manyung rata-rata perbulan adalah 729,4 kg. Apabila dilihat dari segi ekonomis, ternyata harganya lebih rendah dari ikan hasil tangkapan jenis lain. Ikan ini kurang terkenal di berbagai kalangan masyarakat karenanya pemanfaatannya masih sangat minim. Masyarakat segan untuk mengkonsumsi ikan ini karena bentuknya yang tidak menarik, ditambah dengan kepalanya yang pipih dan besar. Pada sisi lain, ikan Manyung mempunyai daging yang sifatnya sangat baik untuk diolah menjadi *nugget*, karena warna dagingnya putih dan teksturnya baik (Anonim, 2001).

Ikan Lele (*Clarias gariepinus* B.) termasuk kerabat ikan Manyung karena juga termasuk dalam golongan *cat fish*. Keberadaannya di dalam masyarakat sangat populer banyak dimanfaatkan sebagai bahan utama dalam berbagai jenis masakan. Jumlah produksi perikanan budidaya di seluruh provinsi Indonesia pada tahun 2006 adalah 2.682.607 ton (Anonim, 2007). Kebutuhan ikan Lele DIY 15 – 20 ton per hari atau tak kurang dari 6.380 ton/tahun. Sementara itu, produksi baru 5 – 6 ton/hari. Namun pengolahannya selain dimasak secara konvensional masih sangat minim. 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).

Nugget mengalami penurunan kualitas kimia dan fisika selama penyimpanan pada suhu beku. *Nugget* ikan diharapkan memiliki citarasa yang enak, aman dan memenuhi kebutuhan zat gizi, sehingga penting mengetahui perubahan mutu yang terjadi selama penyimpanan (Labuza, 1982).

Menurut Penelitian Rospiati (2006), penurunan kadar protein pada *nugget* ikan Tuna (*Thunnus sp.*) pada bulan ke-2 sebesar 21,50%, sedangkan kadar lemak penurunan terjadi pada angka 42,85% pada bulan ke-2 pengamatan. Menurut Maghfiroh (2000) pada penelitian *nugget* menggunakan ikan Patin (*Pangasius hypothalamus*) disebutkan bahwa kualitas *nugget* ikan dipengaruhi oleh bahan atau jenis daging ikan yang digunakan. Kualitas *nugget* ikan Patin mulai mengalami penurunan kualitas pada kandungan protein dan lemak pada penyimpanan pada suhu beku di hari ke-7.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka muncul permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh umur simpan pada suhu beku terhadap kualitas *nugget* ikan Manyung dan *nugget* ikan Lele?
2. Apakah ada perbedaan kualitas antara *nugget* ikan Manyung dan *nugget* ikan Lele selama penyimpanan pada suhu beku?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh umur simpan pada suhu beku terhadap kualitas *nugget* ikan Manyung dan *nugget* ikan Lele.
2. Mengetahui perbedaan kualitas antara *nugget* ikan Manyung dan *nugget* ikan Lele selama penyimpanan pada suhu beku.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang umur simpan *nugget* ikan Manyung dan *nugget* ikan Lele pada suhu beku. Selain itu, juga sebagai perbandingan untuk mengetahui ikan mana yang lebih baik sebagai bahan dasar *nugget*, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai penganekaragaman produk *nugget* dari bahan dasar ikan.