

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ikan merupakan bahan makanan yang banyak dikonsumsi masyarakat selain sebagai komoditi ekspor. Ikan cepat mengalami proses pembusukan dibandingkan dengan bahan makanan lain. Bakteri dan perubahan kimiawi pada ikan mati menyebabkan pembusukan. Mutu olahan ikan sangat tergantung pada mutu bahan mentahnya (Trimargono dkk., 2000).

Manfaat makan ikan sudah banyak diketahui orang, seperti di negara Jepang dan Taiwan merupakan makanan utama dalam lauk sehari-hari yang memberikan efek awet muda dan harapan hidup lebih tinggi dari negara lainnya karena kandungan protein yang tinggi serta nilai gizi yang lebih banyak dibandingkan makanan yang berasal dari hewan lainnya. Pengolahan ikan dengan berbagai cara dan rasa menyebabkan orang mengkonsumsi ikan lebih banyak (Anonim, 2007).

Pemanfaatan ikan-ikan Elasmobranchii sebagai bahan pangan belum dilakukan secara maksimal oleh masyarakat. Dewasa ini ikan hiu dan ikan pari diburu untuk diambil siripnya, sedangkan dagingnya dibuang ke laut. Sirip hiu dikenal paling mahal dan laku di pasaran. Sirip tersebut digunakan sebagai obat dalam pengobatan Cina. Sulitnya pemanfaatan daging ikan Elasmobranchii, dikarenakan mengandung urea yang cukup tinggi, sehingga perlu penanganan yang khusus agar semua bagian tubuhnya dapat dimanfaatkan.

Ikan pari (*Dasyatis* sp.) termasuk dalam sub kelas Elasmobranchii, yaitu ikan yang bertulang rawan dan grup *Cartilaginous*. Ikan pari mempunyai bentuk

tubuh gepeng melebar (*depressed*) dengan sepasang sirip dada (*pectoral, fins*)-nya melebar dan menyatu dengan sisi kiri-kanan kepalanya, sehingga tampak atas atau tampak bawahnya terlihat bundar atau oval. Ikan pari umumnya mempunyai ekor yang sangat berkembang (memanjang) menyerupai cemeti. Pada beberapa spesies, ekor ikan pari dilengkapi duri penyengat sehingga disebut '*sting-rays*', mata ikan pari umumnya terletak di kepala bagian samping. Posisi dan bentuk mulutnya adalah terminal (*terminal mouth*) dan umumnya bersifat predator. Ikan ini bernapas melalui celah insang (*gill openings* atau *gill slits*) yang berjumlah 5-6 pasang. Posisi celah insang adalah dekat mulut di bagian bawah (*ventral*). Ikan pari jantan dilengkapi sepasang alat kelamin yang disebut "clasper" letaknya di pangkal ekor. Ikan pari betina umumnya berbiak secara melahirkan anak (*vivipar*) dengan jumlah anak antara 5-6 ekor (Mukhtar, 2008).

Ikan pari merupakan salah satu jenis ikan yang termasuk dalam kelompok ikan yang bernilai ekonomis rendah. Meskipun produksinya di Indonesia cukup tinggi, yaitu 24.927 ton pada tahun 1988 (Anonim, 1990), tetapi pemanfaatannya belum dilakukan secara maksimal, sehingga nilai tambahnya masih memungkinkan untuk ditingkatkan lagi. Pemanfaatan daging ikan pari umumnya terbatas pada produk ikan pari asin. Daging ikan pari dapat diolah menjadi berbagai macam produk pangan. Salah satunya adalah *fish flakes*. Pengolahan ini bertujuan untuk memperpanjang daya simpan produk dan untuk menganejaragamkan produk perikanan disamping produk-produk yang lain seperti ikan asap, asin, pindang abon, dan dendeng ikan (Tinker dan Deluca, 1976).

Tepung digunakan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan *fish flakes*. Tepung yang digunakan dalam pembuatan *fish flakes* berfungsi sebagai pengikat dan perekat bahan lain. Kualitas tepung sagu dan tepung jagung yang digunakan sebagai bahan makanan sangat berpengaruh terhadap makanan yang dihasilkan. Tepung yang baik kualitasnya dapat dilihat berdasarkan ciri-ciri yaitu berwarna putih, tidak berbau apek, teksturnya halus (Wibowo, 2004). Jumlah tepung yang digunakan sebaiknya sekitar 10-30% dari berat daging agar menghasilkan *fish flakes* yang lezat, teksturnya bagus, dan bermutu tinggi (Mardiah dkk., 2008).

Tepung yang akan digunakan dalam pembuatan *fish flakes* adalah tepung jagung dan tepung sagu. Tepung sagu adalah pati yang diekstrak dari batang sagu. Produk ini digunakan untuk pengolahan makanan, pakan, kosmetika, industri kimia dan pengolahan kayu (Tinker dan Deluca, 1976). Penggunaan tepung sagu dengan tepung jagung dikarenakan adanya kandungan amilopektin yang berpengaruh terhadap sifat sensoris, terutama tekstur dan rasa. Pada prinsipnya, semakin tinggi kandungan amilopektin, tekstur dan rasa semakin liat dan enak. Komposisi tersebut juga berpengaruh terhadap sifat amilografinya (Suarni, 2005). Kandungan pada tepung sagu mengandung amilosa 27% dan amilopektin 73% sedangkan pada tepung jagung mengandung amilosa 25-30% dan amilopektin 70-75% (Suarni dan Widowati, 2008).

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh jenis dan kadar tepung sagu atau tepung jagung terhadap kualitas fisik, kimia, mikrobiologis dan organoleptik *fish flakes* ikan pari?

2. Apakah tepung sagu atau tepung jagung yang dapat menghasilkan *fish flakes* ikan pari dengan kualitas paling baik?
3. Berapakah kadar tepung sagu atau tepung jagung yang dapat menghasilkan *fish flakes* ikan pari dengan kualitas paling baik?

### C. Tujuan

Pembuatan *fish flakes* bertujuan untuk, sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh jenis dan kadar tepung sagu atau tepung jagung terhadap kualitas fisik, kimia, mikrobiologi dan organoleptik *fish flakes* ikan pari.
2. Mengetahui jenis tepung sagu atau tepung jagung yang dapat menghasilkan *fish flakes* ikan pari dengan kualitas paling baik.
3. Mengetahui kadar tepung sagu atau jagung yang dapat menghasilkan *fish flakes* ikan pari dengan kualitas paling baik.

### D. Manfaat

Hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat memberikan informasi mengenai cara pengolahan daging ikan Elasmobranchii. Informasi kepada masyarakat tentang tambahan jenis tepung yang berbeda dalam pembuatan *fish flakes* untuk penganekaragaman makanan dalam rangka menambah ketahanan pangan masyarakat. Sehingga dapat diterapkan pada masyarakat untuk mengawetkan pangan dengan cara lain terutama pada ikan yang sifatnya mudah busuk.