

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menganekaragamkan produk olahan hasil perikanan perlu dikembangkan dan dapat dijadikan alternatif cara menumbuhkan kebiasaan mengkonsumsi ikan bagi masyarakat Indonesia. Mengonsumsi produk olahan ikan atau produk yang mengandung ikan, juga merupakan upaya untuk meningkatkan nilai gizi masyarakat melalui protein ikan. Salah satu bentuk dari aneka produk olahan hasil perikanan adalah empek-empek ikan (Anova dan Kamsina, 2012).

Provinsi Gorontalo merupakan suatu daerah yang memiliki potensi perikanan yang cukup besar, salah satunya pada sub-sektor budidaya air payau khususnya tambak. Areal pemanfaatan sub-sektor budidaya air payau di Gorontalo pada tahun 2011 seluas 5.408 Ha, yang tersebar pada tiga kabupaten yaitu Kabupaten Pohuwato, Boalemo dan Gorontalo Utara dan sebagian besar digunakan sebagai tambak budidaya ikan bandeng (*Chanos chanos*). Ikan bandeng merupakan salah satu komoditas utama sektor perikanan budidaya yang mempunyai jumlah produksi yang cukup besar. Produksi ikan bandeng pada tahun 2015 yakni 6.302,33 ton. (DKP Gorontalo, 2016).

Ikan bandeng (*Chanos chanos*, Forskal) merupakan ikan yang telah dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia secara luas serta cukup potensial pengembangannya. Bandeng merupakan jenis ikan budidaya air payau (tambak) yang mempunyai bentuk badan yang memanjang, padat, dapat mencapai ukuran yang cukup besar serta rasanya cukup lezat sehingga membuat bandeng sangat disukai oleh masyarakat Indonesia secara luas (Irfan, 2010). Di Gorontalo

pemanfaatan ikan bandeng dalam bentuk produk olahan masih kurang, sehingga perlu dibuat suatu produk olahan hasil perikanan dari ikan bandeng untuk meningkatkan nilai gizi masyarakat melalui protein ikan yaitu empek-empek.

Pembuatan pempek dilakukan melalui beberapa tahap yaitu, persiapan daging ikan, pencampuran adonan, pembentukan, dan pemasakan. Tahap persiapan meliputi proses penyiangan, pencucian, pembuatan filet, dan pelumatan daging ikan (Lestari, 2011). Empek-empek adalah makanan yang terbuat dari daging ikan, tepung sagu, air, dan garam. Makanan ini merupakan produk olahan ikan berbentuk gel dengan tekstur yang kenyal dan elastis.

Sagu memiliki potensi yang paling besar untuk digunakan sebagai alternatif sumber karbohidrat. Tingkat produktifitas sagu di Provinsi Gorontalo mencapai 333 kg/Ha, jika produktifitas sagu dalam menghasilkan pati sebesar 15-25 t/ha/thn, lebih tinggi dibanding kandungan pati pada beras, jagung dan gandum yang berturut-turut sebesar 6 t/ha, 5,5 t/ha dan 2,5 t/ha (PKPP, 2012).

Menurut saripudin (2006). tanaman sagu merupakan salah satu penghasil pati yang diperoleh dari proses ekstraksi inti batang sagu (empulur batang) yang mengandung 20,2-29% pati, 50-66% air dan 13,8-21,3% bahan lain atau ampas. Dihitung dari berat kering, empulur batang sagu mengandung 54-60% pati dan 40-46% ampas. Selain itu pati mengandung amilosa 27% dan amilopektin 73% yang merupakan penyusun makanan yang memiliki peran penting terhadap sifat makanan. Oleh karena itu tepung sagu perlu dimanfaatkan sebagai bahan pengganti (alternatif) dalam pembuatan empek-empek. Pada penelitian pendahuluan telah dilakukan uji coba pembuatan empek-empek menggunakan tepung sagu. Dalam

pembuatan empek-empek menggunakan tepung sagu masi kurang disukai oleh panelis karena dilihat dari segi teksturnya yang kurang homogen.

Menurut Ramasari *dkk*, (2012) pati sagu memiliki kemampuan dalam mengikat sejumlah besar air, namun kemampuan emulsifikasinya rendah. Sedangkan karagenan memiliki sifat sebagai hidrofilik yang dapat mengikat air dan dapat menstabilkan sistem emulsi pada produk emulsi. berdasarkan sifatnya yang hidrofilik tersebut, maka penambahan karagenan dalam produk emulsi akan meningkatkan viskositas fase kontinu sehingga emulsi menjadi stabil.

Menurut Rifani (2015) empek-empek terkenal dengan teksturnya yang kenyal, namun empek-empek merupakan produk emulsi di mana sistem emulsi pada pempek mudah rusak, sistem emulsi yang mudah pecah disebabkan oleh proses pengolahan yaitu penggilingan dan pemanasan yang berlebihan serta terlalu cepat akan mengakibatkan terjadinya pemecahan emulsi. Menurut Rosida *dkk* (2015), satu hal yang sangat penting untuk emulsi adalah kestabilan emulsi yang menunjukkan kestabilan suatu bahan dalam sistem emulsi atau terdapat keseragaman molekul fase pendispersi dan fase terdispersi dalam kondisi baik.

Pada pembuatan empek-empek permasalahan yang terjadi pada penelitian pendahuluan ialah pecahnya emulsi, tekstur yang tidak kompak, terlalu keras dan daya ikat air yang rendah akibat proses perlakuan emulsifikasi kurang baik. Mutu empek-empek dapat ditingkatkan dengan menaikkan daya ikat air menggunakan bahan pengikat dan pengisi yang tepat. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan fortifikasi karagenan.

Karaginan merupakan getah rumput laut yang bersumber dari rumput laut merah berupa polisakarida sulfat yang memiliki sifat-sifat hidrokoloid sehingga banyak digunakan dalam produk pangan dan industri. Penggunaan karaginan pada produk pangan antara lain sebagai penstabil, pengemulsi, pembentuk gel dan pengental. Beberapa genus rumput laut merah penghasil karaginan adalah *Chondrus*, *Eucheuma* dan *Gigartina*. Di Indonesia yang banyak tumbuh adalah spesies *Eucheuma cottonii* (Arfini, 2011). Karagenan merupakan senyawa yang termasuk kelompok polisakarida galaktosa hasil ekstraksi dari rumput laut. Polisakarida tersebut digunakan dalam industri pangan karena fungsi karakteristiknya yang dapat mengendalikan kandungan air dalam bahan pangan utamanya, mengendalikan tekstur, dan menstabilkan makanan (Ririsanti *dkk*, 2017).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka pada penelitian ini dilakukan percobaan pembuatan empek-empek ikan bandeng (*Chanos chanos*) menggunakan tepung sagu yang difortifikasi tepung karagenan yang tujuannya untuk meningkatkan mutu pada empek-empek.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mutu organoleptik empek-empek ikan bandeng (*Chanos chanos*) menggunakan tepung sagu (*Metroxylon* sp.) yang di fortifikasi dengan tepung karagenan.

2. Bagaimana mutu kimia empek-empek ikan bandeng (*Chanos chanos*) menggunakan tepung sagu (*Metroxylon* sp.) yang di fortifikasi dengan tepung karagenan.

1.3 Tujuan

1. Untuk menganalisis mutu organoleptik empek-empek ikan bandeng (*Chanos chanos*) menggunakan tepung sagu (*Metroxylon* sp.) yang di fortifikasi dengan tepung karagenan
2. Untuk menganalisis mutu kimia empek-empek ikan bandeng (*Chanos chanos*) menggunakan tepung sagu (*Metroxylon* sp.) yang difortifikasi dengan tepung karagenan.

1.4 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini yaitu :

1. Menambah pengetahuan bagi peneliti tentang mutu organoleptik dan kimia produk empek-empek ikan bandeng (*Chanos chanos*).
2. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan tepung sagu (*Metroxylon* sp.) dan tepung karegenan pada pembuatan empek-empek ikan bandeng (*Chanos chanos*) baik dalam industri skala besar maupun skala rumah tangga.