

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Ikan merupakan komoditas hasil perairan yang sangat cepat mengalami kemunduran mutu, oleh karena itu diperlukan adanya upaya pengolahan yang khusus untuk memperpanjang masa penyimpanannya. Pengolahan komoditas hasil perairan merupakan cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai jual dan nilai gizi suatu komoditas hasil perairan, salah satu diantaranya adalah pembuatan konsentrasi protein ikan (KPI). Konsentrat protein ikan adalah bentuk produk yang dibuat dengan cara memisahkan lemak dan air dari tubuh ikan yang merupakan "*stable protein*" dari ikan untuk dikonsumsi manusia bukan makanan ternak dan dengan kandungan proteinnya lebih dipekatkan dari pada aslinya (Afriani dan Ristini, 2016).

Tetelan adalah daging hasil pengolahan ikan yang terdiri dari jenis daging merah dan putih. Tetelan juga merupakan daging ikan yang menempel pada tulang atau daging ikan yang tidak dapat dimanfaatkan karena sayatnya yang tidak merata. Kelemahan tetelan adalah berbau amis, sehingga kurang disukai konsumen. Tetelan berpotensi digunakan dalam pembuatan produk diversifikasi hasil olahan perikanan untuk mengurangi kelemahan ini perlu adanya upaya diversifikasi olahan perikanan seperti bakso, nugget, risoles, otak-otak dan surimi sehingga pemanfaatan kandungan protein yang tinggi pada ikan masih belum maksimal dilakukan (Katun, 2014). Tinginya nilai protein pada daging ikan menandakan bahwa tetelan ikan dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan konsentrat protein ikan (KPI). Usaha pemanfaatan konsentrat protein

ikan sebagai suatu produk yang diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan kurang gizi pada masyarakat (Dewita, 2011).

Secara umum ikan utuh mengandung 20-25% daging yang dapat di dimakan dan 75-80% merupakan limbah yang dapat diolah dari berat total ikan. Limbah yang berupa tulang, kulit, kepala, sisik, isi perut, ekor, insang, dan sebagainya yang mencapai 50% dari total berat ikan yang belum dimanfaatkan secara optimal. Sementara proporsi tulang pada tubuh ikan umumnya mencapai sekitar 12,4%, belum termasuk duri dan daging yang masih menempel pada tulang, bisa mencapai 13,7% (Rosmawaty, 2005).

Konsentrat protein ikan (KPI) merupakan produk yang dihasilkan dengan cara menghilangkan lemak dan air sehingga menghasilkan konsentrat protein ikan yang tinggi. Kebanyakan produk diaplikasikan ke dalam makanan yang berkarbohidrat tinggi. Pembuatan konsentrat protein ikan merupakan inovasi pengembangan bentuk protein yang mudah diaplikasikan kedalam produk pangan berprotein rendah (Ibrahim, 2009).

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi baik/buruknya kualitas konsentrasi protein ikan yang dihasilkan adalah metode ekstraksi dan larutan yang digunakan. Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dalam pemilihan larutan ekstraksi yang digunakan dalam proses pembuatan KPI diantaranya aman (uapnya tidak berbahaya) dan dapat digunakan pada suhu dingin (Widiyawati, 2011).

Isopropil alkohol (IPA) merupakan zat kimia dengan rumus kimia C_3H_8O yang merupakan larutan yang tidak berwarna, mudah terbakar dan berbau menyengatkan. Isopropil alkohol juga memiliki banyak manfaat diantaranya dapat

digunakan sebagai pelarut untuk minyak, lemak dan koloid pada pembuatan konsentrat protein ikan. Isopropil alkohol atau isopropanol merupakan larutan jenis alkohol yang lebih efisien dibandingkan aseton dan etanol jika dilihat dari jumlah residu lemak yang dihasilkan pada proses ekstraksi KPI. Batas residu isopropil yang diizinkan adalah 250 ppm dalam KPI yang akan digunakan sebagai tambahan bahan makanan (Wilsa, 1993).

Beberapa penelitian yang mengkaji tentang pembuatan konsentrat protein ikan yang menggunakan larutan isopropil alkohol sebagai pelarut ekstraksi lemak pada daging atau telur ikan telah banyak dilakukan diantaranya oleh Wilsa (1993) yang menggunakan isopropil alkohol untuk pembuatan konsentrat protein telur ikan tuna (*Thunnus sp.*), Rieuwpassa (2013) menggunakan larutan isopropil alkohol untuk pembuatan konsentrat protein telur ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) menghasilkan protein dan lemak berturut-turut 71,19% dan 2,78%, Saputra (2018) pembuatan konsentrat protein ikan patin, ikan lele dan ikan sembilang dengan menggunakan pelarut isopropil alkohol serta (Asriani *dkk*, 2018) menggunakan isopropil alkohol untuk pembuatan konsentrat protein ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) menghasilkan kadar protein 78,71%, kadar lemak 0,69%, kadar air 9,91% serta Mushollaeni (2011) menggunakan variasi suhu pemanasan larutan ekstraksi 50°C, 60°C dan 70°C dengan larutan isopropil alkohol yang bertujuan untuk mengetahui pada suhu berapa menghasilkan natrium alginat yang optimum. Hasil yang telah dilakukan bahwa natrium alginat yang terbesar adalah pada kondisi operasi ekstraksi suhu 60°C dengan rasio pelarut 1 : 20 sebesar 12,88%.

Berdasarkan informasi yang penulis kumpulkan belum adanya penelitian tentang variasi suhu pemanasan ekstraksi menggunakan larutan isopropil alkohol pada pembuatan konsentrat protein ikan maka perlu di lakukan penelitian mengenai **“Konsentrat Protein Ikan dari Tetelan Ikan Anggoli (*Pristipomoides multidens*) yang Diekstraksi Menggunakan Larutan Isopropil Alkohol dengan Suhu Pemanasan Berbeda”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang ada dilatar belakang, maka rumusan masalah yang dimunculkan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada pengaruh suhu pemanasan ekstraksi menggunakan larutan isopropil alkohol terhadap nilai organoleptik konsentrat protein ikan dari tetelan ikan anggoli (*Pristipomoides multidens*) yang dihasilkan?
2. Apakah ada pengaruh suhu pemanasan ekstraksi menggunakan larutan isopropil alkohol terhadap nilai proksimat dan kandungan asam amino konsentrat protein ikan dari tetelan ikan anggoli (*Pristipomoides multidens*) yang dihasilkan?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh suhu pemanasan ekstraksi menggunakan larutan isopropil alkohol terhadap nilai organoleptik konsentrat protein ikan dari tetelan ikan anggoli (*Pristipomoides multidens*) yang dihasilkan.

2. Untuk mengetahui pengaruh suhu pemanasan ekstraksi menggunakan larutan isopropil alkohol terhadap nilai proksimat dan kandungan asam amino konsentrat protein ikan dari tetelan ikan anggoli (*Pristipomoides multidens*) yang dihasilkan.

1.3.2 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang perlakuan metode pembuatan konsentrasi protein ikan dari tetelan ikan anggoli (*Pristipomoides multidens*) terhadap nilai organoleptik, nilai proksimat dan kandungan asam amino konsentrat protein ikan yang menggunakan pelarut ekstraksi isopropil alkohol dengan perlakuan suhu pemanasan yang berbeda.

1.4 Hipotesis

Hipotesis di rumuskan sebagai berikut :

H₀ : Tidak ada pengaruh perlakuan pembuatan konsentrasi protein ikan dari tetelan ikan anggoli (*Pristipomoides multidens*) terhadap nilai organoleptik, nilai proksimat dan kandungan asam amino konsentrat protein ikan yang menggunakan pelarut ekstraksi isopropil alkohol dengan perlakuan suhu pemanasan yang berbeda.

H₁ : Ada pengaruh perlakuan pembuatan konsentrasi protein ikan dari tetelan ikan anggoli (*Pristipomoides multidens*) terhadap nilai organoleptik, nilai proksimat dan kandungan asam amino konsentrat protein ikan yang menggunakan pelarut ekstraksi isopropil alkohol dengan perlakuan suhu pemanasan yang berbeda.