

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) atau ikan “kutuk” sebutan bagi masyarakat Jawa merupakan ikan yang banyak terdapat secara alami di sungai dan bendungan serta belum pernah dibudidayakan. Ikan gabus banyak mengandung protein dan lebih tinggi dibandingkan beberapa jenis ikan lain. Protein ikan gabus segar mencapai 25,2 %, albumin ikan gabus mencapai 6,224 g/100 gram daging ikan gabus, dan di dalam daging ikan gabus terkandung mineral yang berkaitan dengan proses penyembuhan luka, yaitu Zn sebesar 1,7412 mg/100 gram daging ikan (Mulyadi *et al.*, 2011).

Albumin merupakan protein plasma yang paling tinggi jumlahnya sekitar 60% dan memiliki fungsi yang sangat penting bagi kesehatan yaitu pembentukan jaringan sel baru, mempercepat pemulihan jaringan sel tubuh yang rusak serta memelihara keseimbangan cairan di dalam pembuluh darah dengan cairan di dalam rongga interstitial dalam batas normal, kadar albumin dalam darah 3,5-5 g/dl (Nugroho, 2012). Albumin yang cukup tinggi juga terdapat pada ikan gabus, menurut Suprayitno *et al.*, (2008), kandungan asam amino esensial dan asam amino non esensial pada ikan gabus memiliki kualitas yang jauh lebih baik dari albumin telur. Ikan gabus mempunyai kandungan albumin sebesar 62,24 g/kg (6,22%).

Saat ini albumin tidak hanya dapat dimanfaatkan dengan cara dioles ataupun berbentuk cairan melainkan dapat juga dibuat menjadi serbuk. Serbuk merupakan campuran kering dari bahan obat ataupun zat kimia yang telah dihaluskan untuk digunakan secara oral ataupun untuk ditaburi pada luka luar tubuh seorang penderita (Syamsuni, 2006).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yuniarti *et al.*, (2013), kualitas serbuk albumin ikan gabus terbaik yang diperoleh pada suhu pengering vakum 49°C kadar albumin sebesar 4,71%, kadar protein sebesar 15,92%, rendemen 37,21%, kadar air 4,23%, kadar lemak 2,07% dan kadar abu 1,30% serta terdapat 16 asam amino yang tersusun didalamnya. Namun belum ada penelitian tentang kualitas serbuk albumin dengan metode *foam-mat drying* dengan bahan pengisi maltodekstrin sehingga perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh konsentrasi maltodekstrin terhadap kualitas serbuk dengan metode tersebut. Kualitas adalah kesesuaian dengan persyaratan, kecocokan pada pemakaian, perbaikan atau penyempurnaan, berkesinambungan, bebas dari kerusakan atau cacat, melakukan segala sesuatu dengan benar sejak awal dan sesuatu dilakukan untuk membahagiakan pelanggan (Tjiptono, 2004).

*Foam-mat drying* adalah teknik pengeringan produk berbentuk cair dan peka terhadap panas melalui teknik pembusaan dengan menambahkan zat pembuih. Teknologi *foam-mat drying* merupakan salah satu teknologi yang dapat menggantikan spray drying. Teknologi ini sederhana dan dapat diaplikasikan di tingkat industri rumah tangga. (Iswari, 2007). Menurut Prasetyo dan Vincentius (2005), busa (*foam*) dibentuk dalam suatu *mixer* dengan penambahan sedikit penstabil busa. Pada penelitian ini bahan penstabil busa yang digunakan adalah tween 80 dan *filler*. *Filler* merupakan karbohidrat tidak higroskopis, mudah terdispersi, dapat membentuk lapisan film, mencegah terjadinya kristalisasi dan mempertahankan tekstur bahan. Dalam proses pengeringan busa, *filler* berfungsi sebagai agen pengikat busa, sebagai agen pengikat busa dan pembentuk lapisan tipis yang dapat memacu kecepatan pengeringan serta mencegah kerusakan akibat panas.

Dengan demikian penelitian ini dilakukan untuk membuat serbuk *crude* albumin dengan metode *foam-mat drying* dengan maltodekstrin sebagai *filler*. Dan untuk itu penulis melakukan penelitian ini sebab belum pernah dilakukan oleh peneliti lain sebelumnya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi maltodekstrin terhadap kualitas serbuk *crude* albumin ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*)?
2. Berapa konsentrasi terbaik dari penambahan maltodekstrin untuk menghasilkan kualitas serbuk *crude* albumin ikan gabus yang baik?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi maltodekstrin terhadap kualitas serbuk *crude* albumin ikan gabus.
2. Untuk memperoleh konsentrasi terbaik maltodekstrin untuk menghasilkan kualitas serbuk albumin ikan gabus yang baik.

## 1.4 Hipotesa

Hipotesa dari penelitian ini adalah:

- $H_0$ : Konsentrasi maltodekstrin tidak mempengaruhi nilai gizi dan albumin serbuk *crude* albumin ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*).

H<sub>1</sub>: Konsentrasi maltodekstrin mempengaruhi nilai gizi dan albumin serbuk *crude* albumin ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*).

### 1.5 Kegunaan

Kegunaan penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang pembuatan serbuk *crude* albumin ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) serta mengetahui kandungan albumin pada serbuk *crude* albumin ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*).

### 1.6 Tempat dan Waktu

Tempat dan waktu penelitian dilaksanakan di Laboratorium Perekayasaan Hasil Perikanan, Laboratorium Biokimia dan Pakan Ikan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya, Malang dan Balai Pelatihan Kerja Pertanian, Singosari, Malang, Rumah Sakit Saiful Anwar Malang pada bulan April-Juni 2015. Jadwal pelaksanaan program penelitian disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Program**

No.	Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Proposal					■	■	■	■								
2	Penelitian									■	■	■	■	■	■	■	■
3	Pelaporan																■