

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman sagu (*Metroxylon sagu* Rottb) merupakan suatu jenis tanaman yang dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah, baik yang berdrainase buruk maupun berdrainase baik. Tanaman sagu mampu tumbuh pada berbagai kondisi hidrologi dari yang terendam sepanjang masa sampai kelahan yang juga terendam air (Herman, 2016).

Sebagian besar masyarakat di Papua mengambil pati sagu, dan sisa-sisa batang tanaman sagu dimanfaatkan untuk membudidayakan ulat sagu. Ulat sagu ini oleh masyarakat Papua dan Maluku pada umumnya dikonsumsi sebagai pelengkap bubur sagu (papeda). Masyarakat pada umumnya memanfaatkan dan mengambil ulat sagu dari sisa hasil olahan secara langsung di hutan (Purnamasari, 2010).

Pohon sagu yang sudah ditebang atau membusuk akan dihinggapi oleh kumbang, dan larva kumbang yang hidup di pohon sagu yang telah membusuk akan menjadi ulat sagu. Ulat sagu bisa dimasak kering dengan berbagai bumbu, dibuat sate, bahkan dimakan mentah. Ulat sagu mentah rasanya gurih dan sedikit beraroma sagu. Jika digigit, dari perutnya akan mengeluarkan cairan manis. Ulat sagu juga merupakan makanan yang kaya akan kandungan protein (Hastuty, 2016).

Ulat sagu merupakan sumber protein hewani yang potensial, namun memiliki suatu kelemahan yaitu mudah membusuk. Untuk menghindari pembusukan dapat dilakukan pengawetan, proses pengawetan dapat dilakukan dengan berbagai

macam cara secara kimiawi yang menyangkut penggaraman, dan secara fisik pengeringan dan pembekuan.

Kandungan protein ulat sagu sekitar 9,34%, sedangkan pakan berbahan utama ulat sagu sekitar 27,77%. Ulat sagu juga mengandung beberapa asam amino esensial, seperti asam aspartat (1,84%), asam glutamat (2,72%), tirosin (1,87%), lisin (1,97%), dan methionin (1,07%). Sehingga masyarakat Kamoro, Papua dan Maluku memanfaatkan ulat sagu sebagai sumber makanan (Hastuty, 2016).

Pengawetan dengan cara penggaraman yang umum dilakukan adalah penggaraman kering dan basah yang menggunakan jenis garam dapur, baik yang berbentuk kristal maupun larutan. Garam ini dipilih oleh masyarakat karena secara ekonomis lebih murah dan mudah didapat (Evi, 1989).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hastuty (2016) tentang pengolahan ulat sagu (*Rhynchophorus ferrugineus*) di kelurahan Bosso kecamatan Walenrang Utara kabupaten Luwu yaitu dalam 100 gram ulat sagu mentah mengandung protein sekitar 9,34%. Sampai saat ini belum ada penelitian yang mengevaluasi profil protein pada ulat sagu akibat pengaruh pengeringan dengan penggaraman. Karena itu perlu diteliti profil protein berbasis SDS-PAGE pada ulat sagu hasil pengeringan menggunakan garam konsentrasi 10% dan tanpa garam.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: Bagaimanakah gambaran profil protein berbasis SDS-PAGE pada ulat sagu (*Rhynchophorus ferrugineus*) hasil pengeringan dengan garam dan tanpa garam konsentrasi 10% (b/b).?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini untuk menganalisis profil protein berbasis SDS-PAGE pada ulat sagu hasil pengeringan dengan garam dan tanpa garam konsentrasi 10% (b/b).

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis profil protein ulat sagu yang dikeringkan pada suhu 50°C menggunakan oven dengan garam konsentrasi 10% (b/b) selama 1 jam
- b. Menganalisis profil protein ulat sagu yang digarami konsentrasi 10% (b/b) selama 1 jam
- c. Menganalisis profil protein ulat sagu yang dikeringkan pada suhu 50°C menggunakan oven tanpa garam selama 1 jam

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi masyarakat

Sebagai tambahan pengetahuan bagi masyarakat agar dapat mengetahui proses pengawetan yang tepat mengenai proses pengeringan dengan menggunakan garam dan tanpa garam untuk pengawetan ulat sagu dengan kualitas protein ulat sagu yang masih cukup baik.

1.4.2 Bagi peneliti

Sebagai tambahan pengetahuan baru tentang profil protein pada ulat sagu hasil pengeringan dengan garam dan tanpa garam.

1.5 Originalitas penelitian

Tabel 1 Originalitas Penelitian

No	Nama peneliti/penerbit	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Tumbelaka, (2013)	Pengaruh konsentrasi garam dan lama penggaraman terhadap nilai hedonik ikan bandeng (<i>Chanos chanos</i>) asin kering	Penggaraman dengan variasi konsentrasi 15% selama 7 jam merupakan konsentrasi yang tepat untuk mendapatkan ikan bandeng asin kering terbaik
2.	Feri, (2017)	Profil protein daging ikan bandeng (<i>Chanos chanos</i>) menggunakan SDS-PAGE sebelum dan sesudah penggaraman.	<p>a. Daging ikan bandeng sebelum penggaraman dari S1-S7 menunjukkan jumlah 15 pita, 5 pita mayor dan 10 pita minor menjadi 10 pita, 3 pita mayor dan 7 pita minor yang artinya kontrol lebih banyak dibandingkan dengan jumlah pita setelah dilakukan penggaraman.</p> <p>b. Proses penggaraman 10 dan 20 % b/b selama 30 menit paling disarankan karena terlihat pita-pita protein masi terlihat utuh meskipun pita pita protein sudah berkurang yang menunjukkan 14 pita, 5 pita mayor dan 9 minor.</p>
3	Widiastuti, (2014)	Analisis kadar protein pada ulat sagu (<i>Rhynchophorus Ferruginesus</i>) asal kabupaten Halmahera Timur Maluku Utara dengan metode kjeldahl	Kadar protein total pada ulat sagu (<i>Rhynchophorus Ferruginesus</i>) asal Halmahera Timur Maluku Utara adalah 4,0575%
4	Hastuty, (2016)	Pengolahan ulat sagu (<i>rhynchophorus Ferruginesus</i>) di kelurahan Bosso kecamatan Walenrang utara kabupaten Luwu	Kadar protein tiap 100 gr ulat sagu mentah mengandung protein sekitar 9,34%

Penelitian ini bersifat orisinal. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada jenis sampel yang digunakan pada penelitian sebelumnya (Feri, 2017) kajian profil protein dilakukan pada daging

ikan bandeng sebelum dan sesudah penggaraman menggunakan metode SDS-PAGE. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Hastuty (2016) dan Widiastuti (2014) adalah parameter yang dilakukan pada ulat sagu. Dua peneliti sebelumnya mengukur pengaruh pengolahan ulat sagu terhadap kadar protein, sedangkan pada penelitian ini dilakukan evaluasi pengaruh pengolahan terhadap profil protein ulat sagu.

