

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Protein merupakan zat makanan yang paling kompleks, terdiri dari karbon, hidrogen, oksigen, nitrogen, sulfur, dan biasanya fosfor. Protein sering disebut zat makanan bernitrogen karena merupakan satu-satunya zat makanan yang mengandung nitrogen. Menurut sumbernya protein dibagi menjadi dua golongan yaitu protein nabati dan hewani, protein hewani merupakan protein sempurna karena mengandung asam amino lisin dan metionin yang diperlukan dalam pertumbuhan dan perawatan jaringan (Murtidjo, 2003). Protein hewani salah-satunya dapat diperoleh dari telur (Watson, 2002;Aryulina, 2004).

Telur merupakan makanan hasil dari ternak unggas yang memiliki sumber protein hewani, rasa yang lezat, mudah dicerna dan mempunyai gizi tinggi, diantaranya sumber vitamin A, vitamin B, yaitu vitamin B2, niasin, tiamin, riboflavin, vitamin E dan vitamin D (Anwar dan Ali,2009). Telur mempunyai cangkang, selaput cangkang, putih telur (*albumin*) dan kuning telur (*yolk*). Cangkang dan putih telur terpisah oleh selaput membran, kuning telur dan *albumin* terpisah oleh membran kuning telur (Jaqualine and Ben, 2000).

Menurut Haryoto (2001) telur mengandung protein lebih dari 10%, bahkan sebutir telur ayam mengandung protein 12,8%. Didalam telur juga terdapat aneka vitamin seperti vitamin A,B,D,E, dan K. Disamping itu

telur juga mengandung banyak mineral seperti zat besi, fosfor, kalsium, sodium, dan magnesium dalam jumlah yang cukup.

Menurut Wibowo (2003), bawang putih merupakan tanaman berkhasiat sebagai obat untuk penyakit batuk, cacingan, tekanan darah, menghambat penuaan, maag, dan diabetes. Senyawa yang terkandung didalam bawang putih yaitu alisin. Alisin adalah zat yang memberikan bau yang khas, mempunyai daya antibiotik, antibakteri, serta berkhasiat menurunkan kolesterol dan tekanan darah tinggi (Tan, 2010; Sarasvati, 2008).

Menurut Febry dkk (2010) Kekurangan energi protein (KEP) disebabkan rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari yang menyebabkan tidak terpenuhinya angka kecukupan gizi (AKG). Kurangnya jumlah protein yang memadai atau ketidaklengkapan protein yang dicerna dapat mengarah pada kondisi keseimbangan negatif nitrogen, yaitu suatu kondisi serius dimana lebih banyak nitrogen (suatu besaran protein) yang meninggalkan tubuh daripada yang memasukinya. Pada akhirnya akan menyebabkan kerusakan otot dan jaringan-jaringan vital lainnya. Penyakit berbahaya akibat kekurangan protein diantaranya kwashiorkor dan marasmus (Fried dan Hademenos, 2006).

Kebutuhan protein tergantung pada umur, ukuran tubuh, dan tingkat aktivitas. Metode standar yang digunakan para ahli gizi untuk menghitung kebutuhan asupan protein setiap hari adalah dengan berat

badan (kg) x 0,8. Hasilnya adalah kebutuhan protein (dalam gram) minimum setiap hari (Irina, 2011).

Salah satu usaha untuk menanggulangi kekurangan protein adalah dengan menambahkan ekstrak *black garlic* pada telur ayam leghorn karena kandungan protein pada *black garlic* sangat tinggi sehingga diharapkan dapat menambah kandungan protein pada telur. *Black garlic* merupakan bawang putih yang telah difermentasi selama lebih dari satu bulan dengan menggunakan oven pada suhu 65⁰-80⁰ C dengan kelembaban 70 - 80%, sehingga menghasilkan formulasi baru dan aroma khas bawang putih pun menjadi hilang, tetapi khasiat dari *black garlic* melebihi bawang putih biasa (Bae, 2011; Wang, 2010). Kandungan nutrisi khususnya protein pada *black garlic* dalam 100 g yaitu mencapai 12,27 g lebih besar dibandingkan dengan bawang putih yang hanya mempunyai 3,3 g saja (Zhengzhou Love Herb Foods, 2014).

Melihat lengkapnya kandungan bahan bio aktif didalam *black garlic*, maka peneliti akan mengangkat *black garlic* sebagai zat untuk meningkatkan protein yang dapat diaplikasikan pada telur, dengan melakukan penelitian “**Uji Kadar Protein dan Organoleptik pada Telur Ayam Leghorn Setelah Disuntik dengan Ekstrak *Black Garlic*”**”.

B. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari perkembangan permasalahan yang luas, maka perlu adanya pembatasan permasalahan yang meliputi:

a. Subjek penelitian

Ekstrak *Black garlic*

b. Objek penelitian

Telur ayam leghorn yang disuntik dengan ekstrak *black garlic*

c. Parameter

Kadar protein dan organoleptik telur setelah disuntik ekstrak *black garlic*.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan, sebagai berikut :

1. Bagaimana kadar protein telur ayam leghorn setelah disuntik dengan ekstrak *black garlic* ?
2. Bagaimana organoleptik (warna, aroma, rasa, dan tekstur) telur ayam leghorn setelah disuntikan ekstrak *black garlic* ?

D. Tujuan

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kadar protein telur ayam leghorn setelah disuntik ekstrak *black garlic*
2. Untuk mengetahui organoleptik (warna, aroma, rasa, dan tekstur) telur ayam leghorn setelah disuntikan ekstrak *black garlic*

E. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Ilmu pengetahuan
 - a. Penelitian ini diharapkan bisa dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.
 - b. Penelitian ini akan memberi kontribusi dalam bidang biologi khususnya pemanfaatan bawang putih menjadi *black garlic*.
 - c. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta pengalaman dalam penelitian, khususnya pada pembuatan telur dengan rasa dan aroma *black garlic*
2. Peneliti
 - a. Menambah pengetahuan bagi peneliti tentang pemanfaatan bawang putih menjadi *black garlic*
 - b. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta pengalaman dalam penelitian, khususnya pada pembuatan telur dengan rasa dan aroma *black garlic*
3. Masyarakat
 - a. Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa alam memberikan manfaat yang banyak, salah satunya pemanfaatan bawang putih menjadi *black garlic*
 - b. Memberikan informasi tentang peningkatan kadar protein pada telur ayam leghorn setelah di suntikan ekstrak *black garlic* dengan volume yang berbeda.