

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Telur merupakan salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa lezat, mudah dicerna dan bergizi tinggi sehingga digemari banyak orang. Selain itu telur mudah diperoleh dan harganya terjangkau. Masyarakat Indonesia umumnya mencukupi kebutuhan protein dengan mengonsumsi telur. Begitu besarnya manfaat telur dalam kehidupan manusia sehingga telur sangat dianjurkan untuk dikonsumsi anak-anak yang sedang dalam masa pertumbuhan, ibu hamil dan menyusui, orang yang sedang sakit atau dalam proses penyembuhan, serta usia lanjut.

Menurut Komala (2008) Kandungan gizi telur terdiri dari : air 73,7%, Protein 12,9 %, Lemak 11,2% dan Karbohidrat 0,9%. dan kadar lemak pada putih telur hampir tidak ada. Ditambahkan Sudaryani (2003) bahwa hampir semua lemak di dalam telur terdapat pada kuning telur, yaitu mencapai 32%, sedangkan pada putih telur kandungan lemaknya sangat sedikit. Maka pengamatan lemak dan kolesterol lebih efektif dilakukan pada kuning telur.

Telur yang dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia umumnya berasal dari unggas yang diternakkan. Jenis telur yang banyak dikonsumsi adalah telur ayam, telur puyuh dan telur bebek. Telur ayam lebih banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari karena mudah diolah dan dimanfaatkan untuk kebutuhan manusia seperti sebagai bahan pencampur makanan, bahan pembuatan roti, obat, dan sebagainya. Telur ayam mempunyai bentuk fisik bulat sampai

lonjong dengan ukuran yang berbeda-beda, tergantung jenis hewan, umur dan sifat genetiknya. Telur tersusun atas tiga bagian yaitu kulit telur, putih telur dan kuning telur (Winarno, 2002)

Berdasarkan berat telur ayam, maka bagian telur terdiri dari kuning telur sekitar 30%-32%, albumin sekitar 58%-60%, dan kulit telur sekitar 10%-12%. Albumin atau putih telur mengandung protein paling tinggi, tetapi disamping mempunyai manfaat sangat besar bagi tubuh manusia, albumin merupakan bahan makanan yang bersifat alergen (Yuwanta, 2010)

Alergi merupakan kegagalan kekebalan tubuh menjadi hipersensitif dalam bereaksi secara imunologi terhadap bahan-bahan yang umumnya imunogenik atau bersifat atopik. Dengan kata lain, tubuh manusia bereaksi berlebihan terhadap lingkungan atau bahan-bahan yang oleh tubuh dianggap asing dan berbahaya, padahal sebenarnya tidak untuk orang-orang yang tidak bersifat atopik. Bahan-bahan yang menyebabkan hipersensitivitas tersebut disebut alergen. Alergi sebenarnya merupakan reaksi tubuh yang berlebihan terhadap suatu zat yang biasanya berupa protein atau suatu keadaan seperti dingin, panas, berdebu yang sebenarnya tidak berbahaya (Prawirohartono, 2001).

Menurut Soedibyo (1998) salah satu tanaman yang dapat menurunkan kadar protein adalah bawang putih. Bawang putih mempunyai kandungan yaitu saponin dan flavonoid, disamping minyak atsiri yang sama-sama berfungsi sebagai antibakteri. Saponin adalah senyawa aktif yang kuat dan menimbulkan busa jika digosok dalam air sehingga bersifat seperti sabun dan mempunyai

kemampuan antibakterial. Saponin dapat meningkatkan permeabilitas membran sel bakteri sehingga dapat mengubah struktur dan fungsi membran, menyebabkan denaturasi protein membran sehingga membran sel akan rusak dan lisis.

Flavonoid merupakan senyawa fenol yang bersifat desinfektan yang bekerja dengan cara mendenaturasi protein yang menyebabkan aktifitas metabolisme sel bakteri berhenti karena semua aktifitas metabolisme sel bakteri dikatalis oleh suatu enzim yang merupakan protein. Berhentinya aktifitas metabolisme ini akan mengakibatkan kematian sel bakteri. Flavonoid juga bersifat bakteriostatik yang bekerja melalui penghambatan sintesis dinding sel bakteri.

Menurut Penelitian Prajitno (2007), bahwa ekstrak rumput laut yang mengandung persenyawaan Flavonoid sebagai senyawa anti-bakteri menghambat pertumbuhan dan metabolisme dengan cara merusak membran sitoplasma dan mendenaturasi protein sel. Pada perlakuan 1%, 2%, 3%, 4%, 5% dan 6% ekstrak rumput laut pada media agar dapat disimpulkan bahwa semakin besar konsentrasi maka semakin kuat menghambat pertumbuhan bakteri. Seperti pada bawang putih juga mengandung senyawa flavonoid tersebut sehingga diharapkan menurunkan protein putih telur.

Berdasarkan uraian yang dipaparkan di atas tidak menutup kemungkinan bahwa penambahan ekstrak bawang putih terhadap telur dapat menurunkan kadar protein sehingga aman dikonsumsi oleh orang yang alergi terhadap telur. Guna membuktikan hal tersebut maka peneliti melaksanakan

penelitian dengan judul “**Kandungan Albumin dan Organoleptik Telur Ayam Leghorn dan Ayam Kampung setelah Penambahan Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) dengan Konsentrasi Yang Berbeda**”

B. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya suatu permasalahan dalam penelitian, maka perlu adanya pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Subyek penelitian adalah jenis telur (ayam leghorn dan ayam kampung) dan ekstrak bawang putih.
2. Obyek penelitian adalah kandungan protein putih telur (albumin) dan organoleptik pada telur ayam leghorn dan ayam kampung.
3. Parameter penelitian adalah kandungan protein dan organoleptik pada telur ayam leghorn dan ayam kampung setelah penambahan ekstrak bawang putih dengan konsentrasi yang berbeda.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka dirumuskan suatu permasalahan yaitu:

1. Bagaimana kandungan protein pada albumin telur ayam leghorn dan ayam kampung setelah penambahan ekstrak bawang putih dengan konsentrasi yang berbeda?
2. Bagaimana pengaruh penambahan ekstrak bawang putih terhadap organoleptik telur ayam leghorn dan ayam kampung ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui kandungan protein pada albumin telur ayam leghorn dan ayam kampung setelah penambahan ekstrak bawang putih dengan konsentrasi yang berbeda.
2. Untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak bawang putih terhadap organoleptik telur ayam leghorn dan ayam kampung.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pelaku Industri

Menambah pengetahuan dan wawasan bahwa telur dengan penambahan ekstrak bawang putih baik untuk dikonsumsi oleh penderita alergi sehingga dapat menambah produk pemasaran.

2. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang variasi telur dengan aroma dan rasa bawang putih dan pemanfaatan bawang putih sebagai penurun kadar protein putih telur.

3. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan/referensi tentang kandungan dan fungsi ekstrak bawang putih terhadap kadar protein pada putih telur.