

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daging merupakan salah satu hasil ternak yang mengandung protein hewani, kolesterol, energi, vitamin, dan mineral sehingga keseimbangan gizi untuk hidup dapat dipenuhi (Lismawati, 2017). Daging dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan tubuh akan zat gizi. Daging mempunyai kandungan mutu protein yang tinggi karena terdapat asam amino yang lengkap dan seimbang. Selain itu, protein pada daging lebih mudah dicerna daripada protein yang berasal dari protein nabati (Astawan, 2004). Masyarakat Indonesia mengklaim mengonsumsi daging ayam kampung lebih sehat, karena kandungan kolestrolnya lebih rendah. Rasa daging ayam kampung juga lebih gurih dan lebih kering (Krista, *et al* 2010). Menurut Mindiani (2014) tekstur ayam kampung lebih alot sehingga membutuhkan waktu lebih banyak untuk mengolahnya agar ayam menjadi empuk. Daging ayam kampung yang empuk dan enak dimakan memerlukan perlakuan khusus dalam proses pengolahannya. Kualitas utama daging ditentukan oleh keempukan, citarasa, dan warna. Diantara ketiga hal tersebut, keempukan memegang peranan terpenting (Sarashwati 1995). Kesan keempukan secara keseluruhan meliputi tekstur dan melibatkan tiga aspek yaitu kemudahan awal penetrasi gigi ke dalam daging, mudahnya daging dikunyah menjadi potongan-potongan yang lebih kecil dan jumlah residu yang tertinggal setelah pengunyahan (Soeparno 2005). Pengempukan atau pelunakan daging ayam kampung dapat dilakukan dengan penambahan suatu enzim yang bersifat proteolitik (Tarwotjo, 1998).

Selama ini yang sering digunakan untuk mengempukkan daging adalah enzim protease papain yang terkandung pada pepaya. Akan tetapi,

penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa adanya peningkatan rasa pahit pada daging yang diempukkan dengan menggunakan enzim papain (Gerelt *et al*, 2000). Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Yuni *et al* (2003) Perebusan daging dengan menggunakan ekstrak papain keempukan daging tidak terlalu empuk tetapi daging mudah digigit, Ini terjadi karena aktivasi enzim papain yang meningkat karena suhu tinggi dan waktu perebusan yang lama mengakibatkan aktivasi enzim papain bekerja secara optimum. Hal ini dikarenakan semakin tinggi suhu maka semakin tinggi pula laju reaksi, akan tetapi suhu yang terlalu tinggi akan merusak struktur enzim (denaturasi enzim) sehingga kerja enzim akan berkurang.

Enzim adalah suatu katalisator biologis yang dihasilkan oleh sel-sel hidup dan dapat membantu mempercepat bermacam-macam reaksi biokimia. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kerja enzim yaitu pH, suhu, inhibitor, konsentrasi enzim, dan substrat (Purwaningsih, 2004). Pengempukan atau pelunakan daging dapat dilakukan secara enzimatik menggunakan enzim protease (proteolitik). Enzim proteolitik merupakan enzim yang dapat menghidrolisis ikatan peptida protein menjadi senyawa yang lebih sederhana seperti dipeptida dan asam amino (Purwaningsih, 2004). Enzim proteolitik secara alami dapat dijumpai pada pepaya, buah nanas, dan labu siam. Penggunaan buah nanas dan labu siam sebagai sumber enzim protease pengempuk daging karena bahan tersebut mudah diperoleh dan aman untuk dikonsumsi (Okfrianti, 2011).

Bromelin merupakan enzim yang diisolasi dari sari atau batang buah nanas. Enzim bromelin merupakan salah satu jenis enzim protease yang mampu menghidrolisis ikatan peptida protein menjadi molekul yang lebih kecil yaitu asam amino sehingga lebih mudah dicerna tubuh (Rusnakova, 2004). Enzim bromelin dapat diekstrak dari bagian batang atau hati buah

nanas. Enzim bromelin terdapat dalam semua jaringan tanaman nanas. Sekitar setengah dari protein dalam nanas mengandung protease bromelin. Di antara berbagai jenis buah, nanas merupakan sumber protease dengan konsentrasi tinggi dalam buah yang masak (Wuryanti, 2004). Enzim bromelin sering dimanfaatkan dalam usaha pengempukan daging karena kemampuan proteolitiknya dapat menghidrolisis ikatan peptida dalam daging (Rosyidah, 2003). Perendaman daging dalam enzim dapat meningkatkan keempukan daging dan akan menyebabkan terjadinya perubahan komposisi daging menjadi empuk (Utami, 2010).

Nanas merupakan jenis buah-buahan yang mudah dikembangkan dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat, sehingga terdapat banyak daerah yang menjadi penghasil buah nanas seperti Jawa Timur, Jawa Barat, Jambi, Lampung, Palembang dan Riau. Industri pengolahan buah nanas selalu meninggalkan sisa limbah yang cukup banyak. Umumnya limbah nanas berupa batang, daun, kulit dan bonggol belum dimanfaatkan secara optimal (Santi *et al*, 2017).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ratnayani, *et al* (2015) menjelaskan bahwa getah pada labu siam ini mengandung enzim yang belum banyak diketahui masyarakat, yaitu protease. Labu Siam positif mengandung enzim protease sebesar 0,0264 μ /ml. Walaupun aktivitas protease getah labu siam lebih rendah namun ketersediaan tanaman ini sangat melimpah, sehingga dapat digunakan sebagai sumber protease alternative (Ratnayani, *et al* 2014). Adanya enzim proteolitik pada ekstrak protease labu telah dibuktikan dengan melakukan uji skrining enzim pada piring agar susu skim (Sue Jin, 2016).

Berdasarkan beberapa penelitian dan penelitian pendahuluan yang telah dilakukan, maka peneliti akan melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh dari perendaman filtrat bonggol nanas dan labu siam. Namun demikian penelitian mengenai pengaruh penggunaan kombinasi perendaman filtrat bonggol nanas dan labu siam belum banyak dipublikasikan. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Kualitas Daging Ayam Kampung yang Direndam Dalam Filtrat Bonggol Nanas dan Labu Siam.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah perendaman dalam filtrat bonggol nanas dan labu siam berpengaruh signifikan terhadap keempukan, pH, daya ikat air, dan susut masak daging ayam kampung.
2. Apakah perendaman dalam filtrat bonggol nanas dan labu siam berpengaruh signifikan terhadap karakteristik organoleptik warna, aroma, dan rasa daging ayam kampung.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh perendaman filtrat bonggol nanas dan labu siam terhadap keempukan, pH, daya ikat air, dan susut masak daging ayam kampung.
2. Untuk mengetahui pengaruh perendaman filtrat bonggol nanas dan labu siam terhadap karakteristik organoleptik warna, aroma, dan rasa daging ayam kampung.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi mengenai teknologi pengempukan daging terutama penggunaan bonggol nanas dan labu siam pada daging ayam kampung.