

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Ayam fillet adalah daging ayam yang sudah dipisahkan dari tulangnya sehingga hanya tersisa bagian empuk dagingnya yang berwarna putih tulang agak krem khas warna dalam daging ayam. Saat disentuh tekstur ayam fillet akan terasa kenyal, berisi dan sedikit lembek. Aroma ayam fillet sama seperti daging ayam pada umumnya, yakni sedikit amis. Ayam fillet memiliki kandungan yang sama baiknya seperti daging ayam pada umumnya. Ayam fillet memiliki kandungan energi, air, protein, kalsium, magnesium, seng dan natrium. (Soeparno, 2011)

Daging ayam juga merupakan media yang baik untuk pertumbuhan mikroorganisme karena banyak mengandung air, kaya akan zat-zat gizi serta memiliki pH yang sangat menguntungkan untuk pertumbuhan mikroorganisme. Kontaminasi awal pada daging ayam berasal dari mikroorganisme yang memasuki peredaran darah pada saat pemotongan. Daging ayam sesaat setelah dipotong mula-mula mengandung jumlah bakteri antara 5,23 log cfu/gr pada permukaan kulitnya. Setelah mengalami berbagai proses jumlahnya dapat meningkat menjadi 6,21 log cfu/fr. Daging yang tercemar mikroba melebihi ambang batas akan menjadi berlendir, berjamur, daya simpannya menurun, berbau busuk, rasa tidak enak, dan menyebabkan gangguan kesehatan bila dikonsumsi. Bakteri pembusuk yang ada pada daging ayam antara lain *Pseudomonas sp.*, *Salmonella sp.*, *Campylobacter sp.*, *Enterobacter sp* (Puspita, 2012)

Sebagian besar kerusakan ayam fillet diakibatkan oleh penanganannya kurang baik sehingga memberikan peluang bagi pertumbuhan mikroba pembusuk dan berdampak pada menurunnya kualitas serta daya simpan daging ayam broiler. Daging ayam broiler sebaiknya segera dimasukkan ke dalam lemari es untuk mencegah pertumbuhan mikroba pembusuk. Daging ayam broiler yang akan disimpan pada suhu dingin pun sebaiknya dalam keadaan terlindung oleh pembungkus karena perlakuan ini dapat mempengaruhi daya simpan dan mencegah terjadinya penurunan kualitas daging selama penyimpanan dalam lemari es (Risnajati, 2010).

Pendinginan pada suhu lemari es merupakan cara yang paling sederhana dan sering digunakan untuk mengawetkan serta memperpanjang masa simpan daging ayam. Pendinginan dapat menghambat pertumbuhan kuman, karena suhu rendah akan menurunkan kecepatan reaksi kimia termasuk aktivitas metabolisme mikroba. Walaupun demikian dalam pendinginan atau penyimpanan pada lemari es masih memungkinkan mikroba tertentu dapat hidup. Lama penyimpanan daging ayam dalam refrigerator sampai enam hari menunjukkan terjadi penurunan pH hingga 5,70 ; kenaikan persentase susut masak 34,48% ; perubahan warna yang menjadi putih kemerahan; aroma menjadi cenderung busuk dan memiliki tekstur lembek (Kasih, 2012).

Salah satu cara untuk mencegah atau menghambat kerusakan pada daging ayam broiler, dan untuk memperpanjang lama penyimpanan daging ayam perlu adanya kombinasi antara penyimpanan suhu rendah dan penambahan bahan pengawet alami yang aman digunakan diantaranya kulit manggis dan daun salam. Manggis merupakan salah satu tanaman yang secara umum hampir semua bagiannya dapat dimanfaatkan, salah satunya kulit manggis. Kulit Manggis memiliki potensi untuk dijadikan sebagai bahan pengawet alami karena memiliki kandungan senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, terpenoid dan tanin (Maliana dkk, 2013). Menurut Wafa (2011) bahwa bahan yang mengandung tanin dan flavonoid dapat digunakan sebagai bahan pengawet karena kedua senyawa tersebut bersifat anti mikroorganisme. Berdasarkan penelitian dari Poeloengan (2010), ekstrak kulit manggis pada konsentrasi 15% mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. Namun, pengaruh penambahan kulit manggis untuk menghambat pertumbuhan mikroba pada daging ayam secara keseluruhan belum cukup, oleh karena itu perlu dilakukan kombinasi campuran pengawet alami dari bahan lain agar lebih efektif.

Tanaman lain yang dapat digunakan sebagai pengawet alami adalah daun salam. Daun salam dijadikan sebagai bahan pengawet alami karena memiliki mengandung senyawa-senyawa antibakteri seperti minyak atsiri, tanin, flavonoid, alkaloid, terpenoid dan saponin (Sumono dan Agustin, 2008). Menurut Harborne (2006), menyatakan bahwa bahan yang mengandung senyawa alkaloid dan saponin dapat mengganggu terbentuknya komponen penyusun peptidoglikan pada sel bakteri, sehingga dapat mengakibatkan sel bakteri menjadi rusak. Berdasarkan penelitian dari Kusumaningrum dkk (2013) daging

ayam yang telah direndam dengan infusa daun salam selama 10 menit dengan konsentrasi 10% dan dibiarkan selama 12 jam dapat menghambat pertumbuhan *Salmonella sp* pada daging ayam tersebut. Penggunaan campuran dua atau lebih pengawet alami dimungkinkan dapat menghasilkan potensi aktivitas antibakteri yang lebih tinggi. Menurut penelitian dari Riyadi, dkk (2014) Penambahan ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) dan ekstrak biji pinang (*Areca catechu L.*) dapat menghambat kerusakan mikrobiologis sampai pada hari ke-9 yaitu sebesar 6,89 log cfu/g sampel pada campuran ekstrak daun salam 15% dan ekstrak biji pinang 15%.

Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan pembuatan pengawet alami untuk *fillet* daging ayam broiler dari bubuk kulit manggis yang dikombinasi dengan bubuk daun salam untuk mendapatkan masa simpan yang lebih lama pada suhu ruang dan kualitas *fillet* daging ayam broiler

#### **B. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh pengawet alami dari kombinasi bubuk kulit manggis dengan bubuk daun salam terhadap kualitas pada fillet dada ayam selama penyimpanan suhu rendah
2. Mengetahui konsentrasi terbaik dari kombinasi bubuk kulit manggis dengan bubuk daun salam terhadap kualitas pada fillet dada ayam selama penyimpanan suhu rendah

#### **C. Manfaat Penelitian**

1. Memanfaatkan limbah kulit manggis dan daun rempah dari pohon salam sebagai bahan pengawet alami dada ayam
2. Menciptakan inovasi pengawet alami dari limbah buah manggis dengan daun salam