

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daging ayam adalah sumber makanan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat luas dari berbagai tingkatan ekonomi, selain harganya yang terjangkau daging ayam juga mengandung zat gizi yang baik. Daging ayam mengandung banyak nilai gizi seperti protein, lemak, kalsium, fosfor, kalsium, zat besi juga mengandung vitamin A, B1, C, sehingga cukup baik dalam memenuhi kebutuhan gizi tubuh manusia (KemenKes RI, 2010).

Daging ayam termasuk ke dalam bahan pangan yang sangat mudah rusak. Daging yang sudah dipotong akan mengalami beberapa perubahan yaitu mulai dari pelunakan otot atau *pre rigor*, dimana pada fase ini mulai terjadi proses kimiawi dan pertumbuhan bakteri, kemudian *rigor mortis* atau terjadinya kekakuan pada otot dan kehilangan fleksibilitas pada daging, fase ini biasanya berlangsung selama 12 jam, serta *Pasca rigor* dimana kondisi ini akan memperbaiki kenampakan jika disimpan dalam suhu dingin (Soeparno,1998).

Perubahan-perubahan pada daging tersebut tentunya diikuti dengan kemunduran kualitas mutu daging, seperti perubahan pH sehingga menyebabkan protein terdenaturasi yang ditandai dengan perubahan warna, aroma, kenampakan, dan tekstur, daya ikat air dan umur simpan. Daging yang terlalu lama disimpan dalam pendingin atau *freezer* akan mengalami kerusakan dan penurunan kualitas, terutama jika suhu penyimpanan berfluktuasi. Karena peningkatan temperatur dapat menaikkan metabolisme dan pertumbuhan mikroorganisme. Proses kerusakan karkas utamanya disebabkan oleh oksidasi lemak yang dapat mempengaruhi rasa, terutama pada daging yang banyak mengandung lemak tidak jenuh.

Salah satu cara untuk mempertahankan kualitas bahan pangan dan daya simpannya yaitu dengan penggunaan *edible coating*. *Edible coating* adalah lapisan tipis yang dibuat dari bahan yang dapat dimakan, dibentuk dan berfungsi sebagai penghambat transfer massa, seperti kelembaban, oksigen, lemak dan zat terlarut

atau sebagai *barrier* zat aditif pada bahan makanan. Komponen *edible coating* terdiri dari tiga yaitu hidrokoloid, lipid dan komposit. Hidrokoloid terdiri atas protein, turunan selulosa, alginat, pati dan polisakarida lainnya. Sedangkan lipid terdiri dari asilgliserol, lilin (*waxes*) dan asam lemak (Garnida, 2006).

Aloe vera merupakan tanaman yang banyak tumbuh pada iklim tropis seperti di Indonesia. *Aloe vera* memiliki senyawa komponen dan kandungan gizi yang diperlukan oleh tubuh dan pembentuk antioksidan alami serta memiliki banyak manfaat lainnya terutama pada gelnya. Gel *aloe vera* tidak berwarna dan tidak berbau serta tidak memberikan pengaruh rasa ataupun rupa jika digunakan sebagai pelapis (Yowono, 2015). Gel *Aloe vera* terdiri dari polisakarida yang berperan menghalangi kelembaban dan oksigen yang dapat mempercepat pembusukan pada bahan pangan, hanya saja penggunaan gel *Aloe vera* sebagai bahan pelapis belum cukup efektif jika digunakan pada komoditas hewani.

Chitosan merupakan salah satu turunan selulosan dari kitin yang merupakan komponen hidrokoloid dan memiliki sifat alami yaitu antibakteri dan anti jamur. *Chitosan* dihasilkan dari proses deasetilasi kitin dan merupakan suatu biopolymer yang banyak terdapat di alam (Yi *et al*, 2005 dalam Rahardyani, 2011). Menurut beberapa peneliti *chitosan* merupakan salah satu bahan antibakteri yang efektif digunakan pada komoditas daging.

Untuk itu penelitian dalam pembuatan *edible coating* dengan kombinasi *Aloe vera* dan *chitosan* yang akan di aplikasikan pada produk hewani, dimana sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu daging ayam segar bagian dada. Dari hasilnya ini diharapkan dapat menjaga kualitas mutu dan kandungan gizi daging ayam dengan daya simpan yang cukup lama.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu:

- a. Apakah penggunaan *chitosan* sebagai bahan *edible coating* pada daging ayam mampu memperpanjang daya simpan?
- b. Berapakah konsentrasi *chitosan* yang efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri pada daging ayam?

1.3 Tujuan

Berdasarkan beberapa rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Mengetahui pengaruh masa simpan daging ayam yang dilapisi larutan *edible coating* kombinasi *chitosan* dan *Aloe vera* yang disimpan pada suhu 6°C
- b. Mengetahui berapa konsentrasi *chitosan* yang efektif digunakan untuk menghambat pertumbuhan bakteri pada daging ayam.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat sebagai informasi penanganan pascapanen produk hewani yang bisa digunakan untuk menjaga kualitas mutu daging serta untuk mempertahankan masa simpan.