

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daging ayam merupakan bahan pangan yang memegang peran penting sebagai sumber makanan yang berkontribusi dalam memenuhi kebutuhan gizi, terutama karena kandungan protein dan asam amino yang tinggi, yang sangat penting bagi tubuh manusia. Daging ayam juga merupakan jenis makanan yang mudah diperoleh dan memiliki harga yang terjangkau. Selain kaya nutrisi, ayam juga mudah dicerna dan diolah menjadi berbagai masakan. Komposisi kimia pada daging ayam broiler terdiri dari air 72,24%, protein 22,92%, lemak 1,15%, dan abu 1,145% (Bianchi et al., 2007). Salah satu bagian ayam yang berdaging tebal adalah bagian paha. Ayam memiliki paha yang terbagi menjadi dua bagian, yaitu paha atas dan paha bawah. Sebagai salah satu anggota gerak ayam, paha bawah merupakan potongan karkas yang tersusun atas daging dan tulang. Menurut Bahij, (1990) bahwa daging bagian paha memiliki warna lebih gelap dibandingkan bagian dada yaitu berwarna lebih terang, karena daging paha lebih banyak untuk berjalan dan menopang berat tubuh ayam, dan mengandung lebih banyak jaringan ikat daripada bagian dada.

Meskipun memiliki banyak keunggulan sebagai bahan pangan daging ayam juga rentan terhadap kerusakan sehingga kualitasnya bisa menurun. Penyimpanan daging ayam pada suhu ruang mulai mengalami pembusukan sekitar 5 jam setelah pemotongan jika tidak diawetkan. Dalam waktu antara 6 sampai 12 jam setelah penyembelihan, daging ayam broiler yang tidak diberi pengawet cenderung memiliki nilai pH rata-rata 6,79 jika disimpan pada suhu ruangan (Afrianti et al., 2013). Daya ikat air pada daging mengalami peningkatan sejalan dengan kenaikan nilai pH-nya yang menjauhi titik isoelektriknya yang terletak dikisaran 5,0 hingga 5,4, dengan semakin jauh pH daging dari kisaran tersebut, semakin sedikit cairan yang hilang dari daging.

Kerusakan pada daging sebagai bahan pangan agar nilai gizinya tidak berkurang harus dicegah atau dihambat proses kerusakannya. Salah satu metode pengolahan atau pengawetan daging yang dapat diterapkan adalah dengan

perendaman dalam bahan-bahan alami yang bersifat antibakteri. Perendaman merupakan proses memasukkan daging ke dalam larutan berbumbu atau cairan yang mengandung bahan alami seperti rempah-rempah, asam atau ekstrak tanaman, kemudian dibiarkan selama waktu tertentu agar zat-zat dari larutan tersebut terserap ke dalam daging, tujuannya untuk mengubah rasa, meningkatkan tekstur dan mengawetkan. Salah satu cara mengawetkan makanan adalah dengan memanfaatkan bakteri asam laktat. Bakteri ini bersifat antagonis yang efektif melawan bakteri pembusuk dan patogen yang ditemukan pada makanan (Ardiani et al., 2017). Asam laktat dapat dihasilkan dari proses fermentasi limbah kubis. Kubis mengandung asam laktat yang menurunkan pH substrat di bawah 5, kondisi ini menghambat pertumbuhan bakteri yang merusak dan membusukkan makanan (Fatisa dan Utami, 2021). Cairan fermentasi kubis merupakan sumber bakteri asam laktat yang juga mengandung senyawa antimikroba.

Penggunaan kubis segar untuk pengawetan daging dipilih dibandingkan limbah kubis, karena limbah kubis segar memiliki kadar air yang stabil dan aroma yang netral, sehingga tidak mengganggu rasa dan kualitas akhir produk daging. Dalam pembuatan larutan asam laktat, fermentasi dapat berlangsung dengan optimal jika ditambahkan jumlah garam yang tepat. Fermentasi berlangsung optimal pada konsentrasi garam sebesar 3%. Menurut Khumalawati dan Ulfa (2010) bahwa konsentrasi garam di bawah 3% dapat menghambat pertumbuhan *Lactobacillus plantarum*, yang mengakibatkan bakteri sporogenik dan anaerobik akan berkembang dan mengganggu produksi asam laktat.

Kondisi pH yang rendah selama perendaman memiliki dampak positif. Tingkah keasaman ini membantu memperbaiki tekstur dan meningkatkan kapasitas penyerapan air yang penting untuk kualitas produk akhir. Dengan perendaman, daya ikat air pada daging akan meningkat, menyebabkan berkurangnya tingkat susut masak saat proses pemasakan. Penurunan susut masak ini menyebabkan terjadinya keempukan pada daging karena kandungan air di dalam daging menjadi lebih tinggi dan terjaga dengan baik (Zulfahmi 2013). Tinggi rendahnya susut masak ditentukan oleh seberapa banyak air yang hilang selama proses memasak. Protein dalam bahan makanan memiliki kemampuan untuk mengikat air, oleh karena itu, jika protein mengikat lebih banyak air, cairan yang

keluar lebih sedikit dan susut masak akan berkurang. Daya ikat air yang rendah pada daging dapat menurunkan kualitasnya karena banyak keluarnya cairan dari daging mengakibatkan penurunan berat, berkurangnya cita rasa, serta menurunnya nilai gizi, sebaliknya semakin tinggi kemampuan daging menahan air, semakin baik pula kualitasnya (Soeparno 2005)

Waktu perendaman pada daging bervariasi, mulai dari hitungan menit hingga jam. Pada penelitian ini, daging paha direndam dengan durasi yang berbeda-beda, yaitu 0, 30, 60, 90 dan 120 menit. Menurut Budianto et al. (2023) bahwa daging ayam ras petelur direndam dalam ekstrak kulit jeruk bali dengan variasi waktu perendaman selama 0, 30, 60, 90 dan 120 menit, didapatkan nilai daya ikat air 41,03%, daya putus daging 1,37 dan susut masak 22,48. Lama waktu perendaman yang tepat bahan perendaman dapat meresap dengan baik ke dalam daging, sehingga membantu menghambat mikroorganisme pembusuk, memperpanjang masa simpan, meningkatkan cita rasa dan tekstur daging secara keseluruhan.

Berdasarkan uraian di atas, telah dilakukan penelitian untuk menguji kemampuan cairan fermentasi kubis dalam mempertahankan kualitas fisik daging paha ayam broiler melalui metode perendaman.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh lama perendaman daging paha ayam broiler dalam cairan fermentasi kubis terhadap kualitas fisik
2. Untuk mengetahui lama perendaman yang optimal daging paha ayam broiler dalam cairan fermentasi kubis.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengaruh lama perendaman daging paha ayam broiler yang direndam dalam cairan fermentasi kubis terhadap kualitas fisik daging