

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daging dianggap sebagai makanan yang padat nutrisi karena mengandung semua asam amino. Daging didefinisikan sebagai urat (otot) yang melekat pada tulang, kecuali urat di mulut, hidung, dan telinga yang dikeluarkan dari hewan yang sehat setelah disembelih. Klasifikasi daging dan karkas bervariasi tergantung pada jumlah tulang yang ada. Menurut Heri Warsito dan Rindiani (2015), karkas didefinisikan sebagai daging yang belum dikeluarkan dari tulangnya, sedangkan daging pada umumnya tidak memiliki tulang.

Orang-orang sering memilih daging ayam broiler karena harganya murah, beraroma, dan beraroma harum. Pilihan daging sapi yang sehat lainnya adalah daging ayam broiler. Daging ayam broiler mengandung banyak lemak, protein, karbohidrat, mineral, dan vitamin. Namun, penanganan yang tidak tepat dapat menyebabkan peralatan dan staf terkontaminasi patogen, yang dapat menyebabkan kerusakan dan penurunan kualitas produk. Menurut Muchtadi (2015), daging ayam akan rusak dalam waktu enam jam pada suhu ruangan. Menurut Morandi (2015), populasi bakteri pada suhu ruangan tumbuh dengan cepat, berlipat ganda setiap 30 menit.

Lengkuas merupakan salah satu bahan alam yang dapat digunakan sebagai bahan pengawet yang menggabungkan antioksidan dan antibakteri karena adanya flavonoid, fenol, dan eugenol yang terdapat dalam rimpang lengkuas. Senyawa-senyawa tersebut bekerja sebagai bahan kimia dalam minyak atsiri lengkuas yang menghambat perkembangan bakteri (Toba, 2016). Keunggulan lainnya adalah daging kini memiliki lebih banyak nutrisi (Kiki et al., 2017). Nilai pH atau keasaman merupakan salah satu faktor yang memengaruhi lamanya makanan tetap utuh sebelum membusuk karena adanya aktivitas bakteri (Lawrie, 1995). Meningkatnya populasi bakteri akan dipengaruhi oleh tingginya pH daging. Daging memiliki struktur terbuka ketika pH rendah (sekitar 5,1–6,1), tetapi pada tingkat pH tinggi (sekitar 6,2–7,2), daging memiliki struktur tertutup atau padat di bagian ujung dan lebih memungkinkan untuk mempertahankan pertumbuhan mikroba yang lebih tinggi (Buckle et al., 1987). Hal ini sesuai dengan pengamatan tersebut. pH yang lebih rendah pada daging dikaitkan dengan fleksibilitasnya karena produksi asam laktat terjadi selama proses glikogen. Merendam ayam dalam larutan lengkuas membantu melunakkan daging karena lengkuas (*Alpinia galanga*) mengandung berbagai enzim, yang paling terkenal adalah protease. Protease adalah enzim yang membantu pemecahan peptida dan asam amino protein. Protease ini membantu pemecahan ikatan peptida dalam daging saat lengkuas digunakan untuk melunakkannya, sehingga memudahkan pencernaan.

Keempukan daging adalah sifat daging yang dimasak yang ditentukan oleh seberapa mudahnya daging tersebut digigit tanpa kehilangan kualitasnya sebagai

jaringan hidup. Berbagai faktor dapat memengaruhi keempukan daging: faktor postmortem meliputi metode pembekuan, pendinginan, dan penuaan; metode pengolahan meliputi metode pemasakan dan penggunaan bahan pengempuk; dan faktor antemortem meliputi genetika, termasuk ras, spesies, dan fisiologi. Oleh karena itu, variasi sensitivitas otot dapat terjadi dalam otot individu maupun di antara spesies, ras, bagian karkas, dan bahkan dalam spesies yang sama (Soeparno, 2015). Keempukan daging dipengaruhi oleh kapasitas menahan airnya; semakin rendah kapasitas menahan air yang dimiliki daging, semakin kurang empuk daging tersebut.

Karena hidrogen adalah ion hidrogen primer (H^+), skala pH menunjukkan potensi hidrogen, atau kapasitas hidrogen untuk menentukan keasaman. Dengan menggunakan elektroda kaca, tentukan pH daging. Tingkat pH akhir tertinggi yang dicapai memiliki dampak signifikan terhadap kualitas daging, menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) No. 01-6366-2000. Daging dengan pH rendah (5,1–6,1) memiliki struktur terbuka, berwarna merah muda cemerlang, rasanya lebih enak, dan lebih tahan terhadap kerusakan mikroba. Pada tahap terakhir, daging dengan pH 6,2–7,2 memiliki struktur tertutup atau padat dan lebih mungkin memiliki pertumbuhan mikroba yang lebih baik.

Penilaian suatu produk pangan menggunakan metode sensorik atau organoleptik dapat mengungkap fitur, preferensi, atau perbedaannya. Yang membedakannya adalah atribut sensoriknya, yang mungkin mencakup warna, tekstur, aroma, dan indra lainnya. Preferensi menunjukkan jenis pangan mana yang lebih disukai dibanding yang lain, selain karakteristik kualitas sensorik lainnya sebagai pembeda. Menurut Winiati (2019), pengujian preferensi atau akseptabilitas sering kali menggunakan panelis yang mewakili semua pelanggan untuk menentukan tingkat persetujuan dan preferensi konsumen terhadap suatu produk pangan tertentu.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh lama perendaman daging ayam dengan larutan lengkuas terhadap keempukan, pH dan organoleptik?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh lama perendaman daging ayam dengan larutan lengkuas terhadap keempukan, pH dan organoleptik

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan Sebagai sumber informasi untuk mengetahui tentang pengaruh lama perendaman daging ayam dengan larutan lengkuas terhadap keempukan, pH dan organoleptik

1.5 Hipotesis

1. Hipotesis dalam penelitian ini yaitu diduga lama perendaman daging ayam dengan larutan lengkuas berpengaruh terhadap keempukan, pH dan organoleptik

2. Terdapat lama perendaman terbaik dengan larutan lengkuas yang dapat digunakan untuk mempertahankan kualitas daging broiler.

1.6 Kerangka Berpikir

Karena kandungan nutrisi penting yang tinggi termasuk protein, lemak, vitamin, dan mineral, daging dianggap sebagai makanan yang bernilai gizi tinggi. Daging relatif cepat rusak karena kandungan nutrisinya. Penting untuk menangani, menyimpan, dan mengolah daging ini dengan hati-hati karena kuman merupakan sumber kerusakannya yang mudah. Terlalu banyak waktu yang dihabiskan di lemari es, tekstur yang lembek, perubahan warna, dan kurangnya kesegaran merupakan tanda-tanda daging ayam cepat rusak. Pengawetan daging merupakan salah satu cara untuk memperpanjang masa simpan daging.

Sifat antibakteri rimpang lengkuas meliputi molekul fenol, flavonoid, dan eugenol. Karena lengkuas mengandung zat kimia seperti fenol, flavonoid, dan minyak atsiri, maka aksi antibakteri dan penggunaannya sebagai pengawet makanan berjalan beriringan (Suryawati, 2011). Selain itu, lengkuas membantu menghentikan pembusukan makanan dan menekan bakteri pembusuk. Karena minyak atsiri memiliki karakteristik antimikroba, lengkuas memiliki kemampuan untuk beroperasi sebagai bakterisida (membunuh bakteri), bakteriostatik (menghambat pertumbuhan bakteri), fungisida (membunuh jamur), dan garmisida (menghambat spora bakteri).

Pengaruh penggunaan ekstrak lengkuas merah (*Alpinia purpurata* k. schum) dalam jumlah yang berbeda terhadap masa simpan daging ayam pedaging telah diteliti dalam penelitian sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi optimal untuk daya tahan daging ayam pedaging adalah ekstrak lengkuas merah 30% P3 (Atmojo.2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rakmita Dewi S. Toba dkk. (2018), kualitas organoleptik daging sapi dievaluasi dengan berbagai konsentrasi pasta lengkuas (0%, 10%, 20%, dan 30%) dan masa simpan yang berbeda-beda. Pasta lengkuas sangat memengaruhi rasa daging ($p < 0,01$). Mirip dengan rasa dan bau daging.

Oleh karena itu, sebagai alternatif metode pengawetan alami untuk daging ayam, dapat digunakan ekstrak lengkuas dengan konsentrasi 30%. Jadi, penelitian yang saya sampaikan adalah penelitian lanjutan tentang karakteristik kimia dan fisik daging ayam yang telah direndam dalam ekstrak lengkuas dengan dosis yang bervariasi.