

**LAMA PENYIMPANAN DAGING AYAM *BROILER* TERHADAP KADAR AIR,
JUMLAH MIKROBA DAN ORGANOLEPTIK PADA SUHU DINGIN (4°C)**

SKRIPSI



Oleh

ISTOPORUS DAPPA

2018410087

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG
2023**

RINGKASAN

Salah satu bahan pangan yang memiliki nilai gizi tertinggi adalah daging ayam, karena daging ayam mengandung asam amino, protein, lemak dari asam lemak esensial, serta vitamin dan mineral yang sangat penting bagi kehidupan manusia dan mikroba. Indonesia sangat bergantung pada ayam pedaging untuk memenuhi kebutuhan protein hewani karena kandungan gizinya yang unggul, rasa dan aroma yang lezat, tekstur yang lembut, dan harga yang terjangkau. Periode pelaksanaan penelitian adalah bulan Oktober sampai dengan November 2023. Laboratorium Teknik Unitri melakukan analisis organoleptik, sedangkan Laboratorium Peternakan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang melakukan analisis kadar air dan jumlah bakteri. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan lima kali ulangan, sehingga diperoleh dua puluh satuan percobaan. Perlakuan yang diberikan adalah P1 (penyimpanan daging broiler selama tujuh hari pada suhu 4°C), P2 (penyimpanan selama empat belas hari), P3 (penyimpanan selama dua puluh satu hari), dan P4 (penyimpanan selama dua puluh delapan hari pada suhu 4°C). Data yang terkumpul diperiksa menggunakan Analisis Varians atau ANOVA. Analisis dilakukan menggunakan uji Least Significant Difference (LSD) pada tingkat signifikansi 5% jika hasil ANOVA menunjukkan perbedaan yang signifikan, dan pada tingkat signifikansi 1% jika perbedaannya sangat signifikan.

Kata kunci : Kadar air, Uji jumlah mikroba, Uji Organoleptik

I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Daging ayam merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki nilai gizi tinggi karena mengandung protein dan asam amino, lipid yang terbentuk dari asam lemak esensial, vitamin, dan mineral yang baik bagi pertumbuhan manusia dan mikroba. Daging ayam broiler merupakan salah satu jenis protein hewani yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Daging ayam broiler yang empuk saat disentuh, beraroma harum, beraroma lezat, dan harganya terjangkau ini menawarkan semua manfaat gizi tersebut (Suradi, 2006). Ayam broiler memiliki banyak sifat yang penting secara komersial, antara lain pertumbuhan yang cepat, konversi pakan yang buruk, dan pematangan yang prematur. Mikroorganisme dari bulu burung, kulit, dan saluran pencernaan, serta dari penanganan daging selama penyembelihan dan penyimpanan, dapat mencemari ayam broiler. Menyimpan daging ayam broiler pada suhu ruangan merupakan cara yang paling sederhana untuk meningkatkan masa simpannya (Sangadji, 2019).

Daging ayam broiler segar yang diproduksi setiap tahunnya semakin meningkat dari sebelumnya. Produksi karkas ayam broiler nasional pada tahun 2017 mencapai 1.787 juta ton (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2018). Terjadi fluktuasi harga di pasaran akibat konsumsi daging ayam segar yang mencapai 1.1708 juta ton (96%) (BPS, 2018). Untuk memenuhi permintaan di tempat yang jauh dan untuk pengawetan jangka panjang, daging ayam broiler olahan dikemas dan dibekukan. Pembekuan dilakukan untuk menurunkan aktivitas bakteri, reaksi enzimatik, bahan kimia, dan kerusakan fisik sehingga dapat memperpanjang masa simpan. Bila disimpan pada suhu -32°C , karkas utuh dapat bertahan dalam kondisi optimal selama tiga hari, sedangkan karkas yang sudah dipotong-potong dapat bertahan hingga satu tahun sembilan bulan. Pembekuan daging sapi pada suhu -29°C untuk penggunaan komersial dan -18°C untuk konsumsi rumah tangga merupakan metode pengawetan yang umum dilakukan. Meskipun produk dapat disimpan selama dua tahun, kualitasnya mungkin tidak sebaik jika dagingnya segar atau didinginkan. Pembekuan merupakan metode yang berguna untuk menghilangkan bakteri *Campylobacter*, yang dapat menyebabkan keracunan dan masalah kesehatan pencernaan lainnya. Banyak mikroba juga dapat bertahan terhadap pembekuan dan berkembang biak setelah disegarkan, terutama jika populasi mikroba aslinya besar. Selain itu, tidak disarankan untuk membekukan karkas atau daging dalam jangka waktu lama karena dapat menyebabkan penurunan kualitas daging (Rijal 2019).

Daging ayam berpotensi mengandung kuman berbahaya seperti *Salmonella* sp. dan *Escherichia coli* karena peternakan ayam dimulai dengan kondisi sanitasi yang kurang baik. Penanganan karkas selama penyembelihan, pengolahan, distribusi, dan penjualan di pasar tradisional yang melibatkan penanganan pada suhu ruangan dan kondisi yang tidak higienis, semuanya berkontribusi terhadap meningkatnya tingkat kontaminasi mikroorganisme pada daging ayam, selain praktik peternakan (Anggraeni, 2017).

Daging ayam cepat rusak. Pengawetan daging ayam diperlukan untuk menghentikan perkembangan mikrobiologi karena kadar air daging memudahkan pertumbuhan bakteri. Konsentrasi air dalam bahan makanan memengaruhi ketahanannya terhadap serangan mikroba. Aktivitas air, yang mengukur jumlah air bebas yang tersedia bagi mikroorganisme untuk berkembang biak, merupakan ukuran kadar air. Sebagian besar waktu, kelembapan dan kadar

air memengaruhi cara bakteri tumbuh. Lebih dari 85% kelembapan diperlukan untuk perkembangan bakteri dan jamur (Purnomo, 2004). Seperti yang telah dikatakan sebelumnya, tujuan penelitian ini adalah untuk menetapkan lama penyimpanan ideal daging ayam broiler berdasarkan suhu, jumlah mikroba, dan kualitas kadar air.

1.2. Rumusan Masalah

Apa pengaruh penyimpanan dingin daging ayam broiler terhadap kadar air, jumlah mikroba, dan kualitas organoleptik (40C)?

1.3. Tujuan Penelitian

Untuk menyelidiki pengaruh penyimpanan daging ayam broiler pada suhu 40 derajat Celcius terhadap kadar air, populasi mikroba, dan organoleptik merupakan tujuan dari penelitian ini.

1.3. Manfaat Penelitian

Memberikan pengetahuan dan data tentang lama penyimpanan karkas ayam pedaging pada suhu 40°C, jumlah mikroba, kadar air, dan organoleptik bagi peneliti dan masyarakat umum.

1.4. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini, atau solusi sementara, adalah bahwa jumlah air, jumlah mikroba, dan organoleptik dalam daging ayam pedaging pada suhu 40 C semuanya dipengaruhi oleh lamanya waktu daging tersebut disimpan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggara, M., & Edwin, K. 2016. Media Penyuluhan Pemeliharaan Ayam Pedaging Berbasis Multimedia (*Doctoral dissertation*, ITN Malang).
- Anggraeni, F. 2017. Efek aplikasi propolis sebagai suplemen makanan alami pada sistem produksi ayam broiler terhadap cemaran Mikroorganisme Patogen pada daging (*Doctoral dissertation*, UIN Sunan Gunung Djati Bandung).
- Bosch, JA, Veerman, EC, de Geus, EJ, & Proctor, GB 2011. α -Amilase sebagai ukuran aktivitas simpatik yang andal dan nyaman: jangan mulai mengeluarkan air liur dulu!. *Psikoneuroendokrinologi*, 36 (4), 449-453.
- Firdaus, R. 2018. Penerapan Akad Musaqah Ternak Ayam Di Pondok Pesantren Salafiah Iqro Kota Palangka Raya (*Doctoral dissertation*, IAIN Palangka Raya).
- Kimball, J.W. 1983. Ed 5 Biologi. Tjitrosomono SS, Nawangsari S, penerjemah. Terjemahan dari: Biology, fifth edition. Erlangga. Bogor.
- Lawrie. 2003. Ilmu Daging. Edisi kelima. Terjemah: A. Parakkasi dan Y. Amwila. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Nasional, Badan Standardisasi. "Mutu karkas dan daging ayam." *Badan Standardisasi Nasional: SNI 3924* (2009).
- Prayitno, A. H., & Suryanto, E. 2010. Kualitas Fisik dan Sensoris Daging Ayam Broiler yang Diberi Pakan dengan Penambahan Ampas Virgin Coconut Oil (VCO) (*Physical and Sensory Quality of Meat of Broiler Chicken Fed with The Addition of Virgin Coconut Oil Waste*). *Buletin Peternakan*, 34(1), 55-63.
- Purnomo, B. 2004. Materi Kuliah Mikrobiologi. Universitas Bengkulu. Bengkulu
- Sangadji, I., Jurianto, J., & Rijal, M. 2019. Lama penyimpanan daging ayam broiler terhadap kualitasnya ditinjau dari kadar protein dan angka lempeng total bakteri. *BIOSEL (Biology Science and Education): Jurnal Penelitian Science dan Pendidikan*, 8(1), 47-58.
- Suradi, K. 2006. Perubahan sifat fisik daging ayam broiler post mortem selama penyimpanan temperatur ruang (change of physical characteristics of broiler chicken meat post mortem during room temperature storage). *Jurnal Ilmu Ternak*, 6(1), 23-27.

- Suryadi, U., Prasetyo, A. F., Erna, K., Septy, E. E., Fuad, A., & Galih, F. F. (2018). Pemberian Probiotik Berbasis Mikroorganisme Lokal (MOL) Terhadap Kualitas Karkas Broiler. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 18(2).
- Syamsir, M. 2019. Iwaktu Lama Fermentasi Dedak Padi Menggunakan Em-4 Terhadap Persentase Giblet (Hati, Jantung, Dan Rempela) Pada Ayam Broiler (*Doctoral Dissertation*, Universitas Bosowa).