

**PENENTUAN LAMA SIMPAN DAGING PAHA AYAM JENIS  
JABBRAMA DAN AYAM KAMPUNG LOKAL YANG  
DISIMPAN BEKU MENGGUNAKAN  
KEMASAN VAKUM**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**AGUSTINUS TEMBEK  
2016340005**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi  
MALANG  
2023**

## RINGKASAN

AGUSTINUS TEMBEK. 2016340005 Penentuan Lama Simpan Daging Paha Ayam Jenis Jabbrama Dan Ayam Kampung Lokal Yang Disimpan Beku Menggunakan Kemasan Vakum. Pembimbing Utama : Dr. T. Wahyu Mushollaeni, S.Pi.,MP. Pembimbing Pendamping : Lorine Tantal, S.Pi.,MP.,MSc

Berbagai macam pengolahan daging telah dilakukan oleh masyarakat, namun usaha untuk penyediaan daging ayam segar dengan tingkat lama simpan yang cukup panjang, dan proses distribusinya yang efisien belum banyak dilakukan. Penelitian ini secara khusus. Bertujuan untuk menentukan lama simpan dan kelayakan usaha dari kedua jenis ayam yang digunakan.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Rekayasa Proses Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang pada bulan November hingga Desember 2020. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Tersarang dengan 2 faktor yaitu daging ayam dari jenis jabbrama dan ayam kampung lokal sebagai faktor utama dan lama simpan kondisi vakum-beku (5, 10, 15, dan 20 hari). Sebagai faktor kedua yang bersarang pada faktor utama. Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak 2 kali, Sehingga terdapat 16 unit percobaan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Terdapat nilai hasil terbaik dari kedua jenis perlakuan. Untuk daging paha ayam jenis jabbrama antara lain pada lama simpan beku 15 hari dengan NH sebesar 0,71 yang menghasilkan NH per masing-masing parameter yaitu : TPC 0,35, pH 0,33 dan kadar air 0,03. Sedangkan untuk ayam kampung lokal antara lain pada lama simpan 20 hari dengan NH sebesar 0,85. Menghasilkan NH per masing-masing parameter yaitu : TPC 0,34, pH 0,33 dan kadar air 0,18.

Hasil analisa kelayakan usaha diperoleh R/C ratio 1,3. Yang artinya secara perhitungan lebih besar dari 1 adalah efisien dan menguntungkan, maka usaha daging paha ayam yang disimpan beku menggunakan kemasan vakum layak untuk dijalankan.

**Kata Kunci : Lama Simpan, Kemasan Vakum Beku**

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia saat ini masih belum mampu memenuhi semua kebutuhan pangan sumber protein hewani sampai saat ini; beberapa sumber tersebut masih harus diimpor, terutama sapi yang terus meningkat untuk memenuhi kebutuhan nasional. Sementara itu, unggas yang merupakan sumber bagian terbesar dalam memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat, saat ini sudah siap untuk bebas. Sekitar 60% permintaan daging masyarakat dipenuhi oleh sapi jantan Unggas. Ayam broiler merupakan mayoritas produk pangan unggas, dengan produk lokal seperti itik, burung puyuh, dan unggas lainnya merupakan sisanya (Suprijatna, 2010).

seiring dengan tumbuhnya kesadaran masyarakat dan penduduk mengenai pentingnya protein hewani dalam memenuhi kebutuhan gizi, Indonesia saat ini memiliki kebutuhan protein hewani yang sangat tinggi. Protein hewani sangat penting karena mengandung asam amino yang dekat sintesis asam amino yang dibutuhkan oleh manusia sehingga lebih mudah untuk diproses dan lebih efisien untuk digunakan (Bahri et al., 2005). Daging, susu, dan telur semuanya mengandung protein dari hewan. Unggas, khususnya ayam pedaging, merupakan salah satu komoditas peternakan yang menjadi sumber protein hewani yang dapat diandalkan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018, masyarakat Indonesia mengonsumsi daging ayam ras per orang per tahun pada tahun 2017 sebesar 5,68 kg, meningkat sebanyak 573 gr (11,2%) dari tahun sebelumnya. Sementara itu, konsumsi daging ayam kampung setiap tahunnya meningkat sebesar 156 gr (24,9%) dari tahun sebelumnya menjadi 782 gr per orang. Dari tahun 2013 hingga 2017 terjadi peningkatan konsumsi daging ayam karena maraknya kuliner berbahan daging ayam pada restoran serta pusat perbelanjaan. Diproduksi 2,14 juta ton pada 2017, meningkat 97 ribu ton (4,75 %) dari produksi tahun sebelumnya yang hanya 2,04 juta ton. Produksi daging broiler mencapai puncaknya pada tahun 2013 sebesar 1,54 juta ton dan terus meningkat sampai tahun 2017. Permintaan daging ayam setiap tahunnya meningkat karena produk primer berupa daging merupakan produk yang banyak disukai oleh masyarakat umum. Dengan waktu pengembangan yang sedikit lebih cepat dan waktu pengumpulan yang lebih singkat, peternakan panggangan dapat menjadi solusi yang tepat untuk kebutuhan protein hewani masyarakat setempat.

Salah satu jenis unggas yang sudah lama dibudidayakan adalah ayam. Jenis ayam dibagi menjadi varietas asing dan ayam kampung. Di Indonesia, variasi ayam lokal masih sangat tinggi dan memiliki banyak ruang untuk berkembang. Ayam pedaging, petelur, ayam hias, dan ayam hibrida hanyalah sebagian dari varietas

ayam lokal. Ayam lokal menyebar di seluruh wilayah Indonesia dengan ciri-ciri fenotipik tertentu yang kemudian menjadi karakteristik atau ciri khusus ayam tersebut. Jenis ayam kampung adalah turunan panjang dari proses sejarah perkembangan genetik perunggasan di tanah air. Hasil demostikasi ayam hutan hijau (*Gallus varius*) dan ayam hutan merah (*Gallus gallus*) mengungkapkan jenis ubi kampung. Ayam awalnya hidup di hutan, tetapi kemudian dijinakkan dan dikembangkan oleh masyarakat pedesaan (Yaman, 2010). Sebaliknya, peternak menghasilkan ayam broiler melalui perkawinan silang, seleksi, dan rekayasa genetika. Menurut Yuwanta (2004), jenis ayam yang dikenal dengan nama ayam pedaging dibudidayakan dengan tujuan untuk menghasilkan daging. Selain kedua jenis ayam tersebut, Terdapat satu jenis ayam persilangan yang oleh masyarakat sedang dikembangkan yaitu jenis ayam jabbrama. Ayam jenis ini merupakan persilangan antara ayam lokal yang di kawin silangkan dengan ayam pedaging dan kemudian yang dihasilkan antara lain ayam jenis jabbrama.

Berbagai macam pengolahan daging ayam telah dilakukan oleh masyarakat, Namun usaha untuk penyediaan daging ayam segar dengan tingkat lama simpan yang cukup panjang, Dan proses distribusinya yang efisien belum banyak dilakukan. Karena mengandung banyak protein, lemak, mineral, dan nutrisi lain yang sangat dibutuhkan tubuh, maka daging ayam menjadi makanan yang bergizi. Pemrosesan atau penanganan yang lebih baik digunakan untuk meningkatkan kualitas daging ayam dan mengurangi kerusakan atau pembusukan selama penyimpanan dan pemasaran. Daging ayam dengan mudah direndahkan oleh mikroorganisme yang berbeda dari iklim umum. *Escherichia coli* dan *Salmonella sp.* adalah dua jenis mikroba yang dapat ditemukan dalam makanan. serta tambahan mikroba berbahaya. Makanan dapat terkontaminasi oleh mikroorganisme ketika bersentuhan langsung atau tidak langsung dengan tanah, udara, air, debu, atau sistem pencernaan dan pernapasan manusia dan hewan.

Permasalahan yang sering terjadi pada produk daging ayam adalah kurangnya pengetahuan tentang cara memperpanjang umur simpan produk. Lamanya daya tampung bahan makanan adalah jangka waktu makanan dianggap aman dan layak untuk digunakan serta dapat dimanfaatkan oleh pembeli sesuai kebutuhannya, dan pengemasan dapat mengikuti kondisi bahan makanan yang dikemas. Waktu dimulai saat makanan dibuat dan ditentukan oleh pembuatnya. Menurut Park (2000), satu atau lebih faktor kualitas pangan yang dianggap paling penting akan berubah selama penyimpanan hingga mencapai batas akhir yang masih dapat dianggap baik. Ini adalah bagaimana waktu penyimpanan ditentukan.

(Syarief dan Halid, 1993), Karena sifatnya yang menguntungkan seperti fleksibilitasnya, mudah dibentuk, mudah beradaptasi dengan produk, tidak korosif, dan mudah ditangani penggunaan plastik untuk kemasan makanan ringan cukup menarik perhatian. Plastik jenis *polypropylene* memiliki kekuatan tarik tinggi,

kejernihan, dan permeabilitas rendah terhadap gas dan uap air. (Mujiarto, 2005). Kombinasi antara penggunaan plastik dengan metode pengemasan vakum belum banyak dilakukan terutama untuk potongan daging ayam segar dari ketiga jenis ayam yaitu : Ayam broiler, Ayam jenis jabbrama dan ayam kampung lokal.

Uji TPC (Total Plate Count) dan metode estimasi umur simpan merupakan dua contoh metode yang dapat digunakan untuk memperkirakan umur simpan suatu produk pangan. adalah cara untuk mengetahui jumlah mikroba pada suatu produk yang tumbuh pada media agar pada suhu dan waktu tertentu. Ide di balik TPC adalah menghitung koloni bakteri yang tumbuh pada media agar untuk menunjukkan berapa banyak mikroba dalam suatu produk. Dengan mengisolasi dan menentukan jenis koloni mikroba, metode ini juga memungkinkan untuk menentukan jenis mikroba yang tumbuh. Pengujian TPC memerlukan penguasaan teknik pengenceran. Tujuan pengenceran adalah untuk membuat sampel lebih kecil sehingga koloni yang terpisah dapat terbentuk dan perhitungan yang tepat dapat dilakukan. (Wiguna 2015). Berdasarkan pada penjelasan yang sudah dipaparkan tersebut, Maka diperlukan penelitian untuk menentukan lama simpan paha ayam jenis jabbrama dan ayam kampung lokal yang disimpan beku menggunakan kemasan vakum.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan :

1. Lama simpan daging paha ayam jenis jabbrama dan ayam kampung lokal yang disimpan beku menggunakan kemasan vakum, dengan metode TPC
2. Kelayakan usaha pembekuan daging paha ayam jenis jabbrama dan ayam kampung lokal pada kondisi vakum.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Kajian ini diharapkan dapat memberikan informasi penting kepada pelaku usaha mengenai:

1. Lama simpan daging paha ayam jenis jabbrama dan ayam kampung lokal yang disimpan beku menggunakan kemasan vakum, ditinjau dari jumlah mikroba pada analisa TPC.
2. Kelayakan usaha pembekuan daging paha ayam jenis jabbrama dan ayam kampung lokal pada kondisi vakum.

## **1.4 Hipotesa**

Diduga daging paha ayam yang disimpan beku menggunakan kemasan vakum memiliki daya tahan yang lebih lama dibandingkan dengan daging ayam yang tidak dikemas vakum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ajrawati, M. Fadliah, Wahyuni, & I. I. Arief. 2016. Kualitas Fisik, Mikrobiologis dan Organoleptik Daging Ayam Broiler Pada Pasar Tradisional Di Bogor. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 04(3): 386-389.
- Arizona, R., E. Suryanto dan Y. Erwanto. 2011. Pengaruh Konsentrasi Asap Cair Tempurung Kenari dan Lama Penyimpanan terhadap Kualitas Kimia dan Fisik Daging. *Buletin Peternakan*. 35:50-56
- Bakara. V. F. S., M. Tafsin., dan Hasnudi. 2014. Analisis Bakteri Salmonella sp. Pada Daging Ayam Potong yang Dipasarkan Pada Pasar Tradisional dan Pasar Modern Di Kota Medan. *Jurnal Peternakan Integratif Vol.3(1)* : 71-83.
- Ginting, C., S. Ginting, dan I. Suhaidi. 2014. Pengaruh jumlah bubuk kunyit terhadap mutu tahu segar selama penyimpanan pada suhu ruang. *J. Rekayasa Pangan dan Pert.* 2(4) : 52- 60
- Ginting, C., S. Ginting, dan I. Suhaidi. 2014. Pengaruh jumlah bubuk kunyit terhadap mutu tahu segar selama penyimpanan pada suhu ruang. *J. Rekayasa Pangan dan Pert.* 2(4) : 52- 60
- Koswara, Sutrisno. 2011. Nilai Gizi, Pengawetan dan Pengolahan Tahu. *Produksi : eBook Pangan*
- Lawrie. 2003. *Ilmu Daging* (Penerjemah: A. Parakkasi dan Yudha A). Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Lubis, Efawani dan Windarti. (2016). ReInventarisasi jenis ikan di sungai sail anak Sungai siak Kota pekanbaru –Riau Manajemen sumberdaya perairan. Fakultas perikanan dan ilmu kelautan. Universitas Ria
- Sahari M. A., Mohsen Boostani F, and Zohreh Hamidi E. 2004. Effect of Low Temperature on the Ascorbic Acid Content and Quality Characteristic of Frozen Strawberry. *J.Food Chem* 86:357 – 363.
- Sangadji, Insun. (2013). Lama Penyimpanan Daging Sapi Terhadap ALT Bakteri. *Jurnal Biology Science & Education Vol 5 No 1 IAIN Ambon*.
- Septianty, D., D.S. Sutardjo. R. L. Balia. 2016. Pengaruh konsentrasi perendaman sari daun salam (*syzygium polyanthum*) terhadap daya awet daging ayam petelur afkir. *Jurnal Ilmu Ternak*. Vol. 5 (4) : 1-10.
- Yahiya ASM, Mustafa MG, Alam MJ, Kamruzzaman ASM, Mollah AK. 2012. Seed and seedling quality of onion (*Allium cepa* L) as affected by types of storage containers. *Journal of Experimental Bioscience*. 3(2): 19-24.
- Yulizal, J.T. Murtini dan D Nanik. 1998. *Prosedur Analisa Kimiawi Ikan produk Olahan Hasil – Hasil Perikanan*. Puslitbang Perikanan Jakarta.