

**KUALITAS ORGANOLEPTIK DAGING AYAM OLAHAN SEMI FINISHED  
DALAM KEMASAN VAKUM DENGAN KETEBALAN PLASTIK  
ALUMINIUM FOIL DAN LAMA PENYIMPANAN BERBEDA**

**SKRIPSI**

**ANDI MUH. ALFATIR MULYADI  
I011 20 1066**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**KUALITAS ORGANOLEPTIK DAGING AYAM OLAHAN SEMI FINISHED  
DALAM KEMASAN VAKUM DENGAN KETEBALAN PLASTIK  
*ALUMINIUM FOIL* DAN LAMA PENYIMPANAN BERBEDA**

**SKRIPSI**

**ANDI MUH. ALFATIR MULYADI  
I011201066**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Peternakan pada Fakultas Peternakan  
Universitas Hasanuddin**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andi Muh. Alfatih Mulyadi

NIM : I011201066

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul:

**Kualitas Organoleptik Daging Ayam Olahan *Semi Finished* dalam Kemasan Vakum dengan Ketebalan Plastik Aluminium Foil dan Lama Penyimpanan Berbeda** adalah asli.

Apabila sebagian atau seluruhnya dari karya skripsi ini tidak asli atau plagiasi maka saya bersedia dikenakan sanksi akademik sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya

Makassar, Mei 2024



Andi Muh. Alfatih Mulyadi

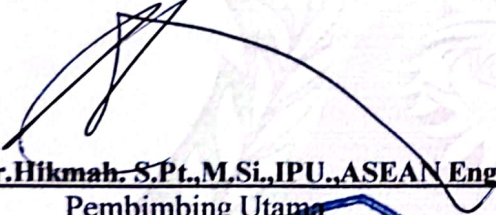
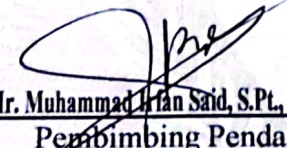
## HALAMAN PENGESAHAN

**Judul Skripsi** : **Kualitas Organoleptik Daging Ayam Olahan *Semi Finished* dalam Kemasan Vakum dengan Ketebalan Plastik Aluminium Foil dan Lama Penyimpanan Berbeda**

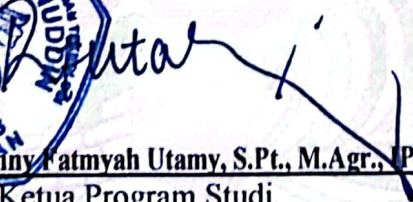
**Nama** : **Andi Muh. Alfatir Mulyadi**

**NIM** : **I011201066**

**Skripsi ini Telah Diperiksa dan Disetujui oleh :**

  
Dr. Ir. Hikmah, S.Pt., M.Si., IPU., ASEAN Eng.  Prof. Dr. Ir. Muhammad Irfan Said, S.Pt., M.P., IPM., ASEAN Eng.  
Pembimbing Utama Pembimbing Pendamping



  
Dr. Agr. Renny Fatmyah Utamy, S.Pt., M.Agr., IPM  
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 07 Mei 2024

## RINGKASAN

**Andi Muh Alfatir Mulyadi.** I011201066. Kualitas Organoleptik Daging Ayam Olahan *Semi Finished* dalam Kemasan Vakum dengan Ketebalan Plastik Aluminium Foil dan Lama Penyimpanan Berbeda. Dibimbing oleh : **Hikmah M. Ali** dan **Muhammad Irfan Said.**

Pengemasan vakum dapat membantu mempertahankan kualitas organoleptik daging ayam olahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas organoleptik daging ayam olahan *semi finished* dalam pengemasan vakum dengan ketebalan plastik aluminium foil dan lama penyimpanan serta interaksi keduanya. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 2 x 2 dengan 3 kali ulangan. Faktor A adalah ketebalan kemasan 90  $\mu\text{m}$  dan 280  $\mu\text{m}$ . dan faktor B adalah lama penyimpanan 0, dan 7 hari. Parameter yang diamati adalah warna, aroma, cita rasa dan kesukaan. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan nilai warna, aroma, cita rasa, dan kesukaan daging ayam olahan pada ketebalan kemasan 90  $\mu\text{m}$  dan 280  $\mu\text{m}$ . terhadap kualitas organoleptik. Sedangkan lama penyimpanan menunjukkan perubahan nilai dari hari ke 0 dan hari ke 7 penerimaan nilai panelis menurun terhadap parameter warna, aroma, citarasa, dan kesukaan pada daging ayam olahan dan tidak terdapat interaksi antara ketebalan dan lama penyimpanan terhadap penilaian berdasarkan tingkat warna, aroma cita rasa, dan kesukaan.

**Kata Kunci** : Daging ayam olahan, Ketebalan kemasan, lama penyimpanan,

## SUMMARY

**Andi Muh Alfatih Mulyadi.** I011201066. Organoleptic Quality of *Semi-Finish* Processed Chicken Meat in Vacuum Packaging with Different Thickness of Aluminum Foil Plastic and Different Storage Times Supervised by: **Hikmah M. Ali** and **Muhammad Irfan Said.**

Vacuum packaging can help maintain the organoleptic quality of processed chicken meat. The purpose of this study was to determine the organoleptic quality of semi-finished processed chicken meat in vacuum packaging with aluminum foil plastic thickness and storage duration and their interaction. This study used a completely randomized design (CRD) 2 x 2 factorial pattern with 3 replications. Factor A was packaging thickness of 90  $\mu\text{m}$  and 280  $\mu\text{m}$ , and factor B was storage duration of 0, and 7 days. The parameters observed were color, aroma, taste and liking. The results showed that there were no differences in the value of color, aroma, taste, and liking of processed chicken meat at a packaging thickness of 90  $\mu\text{m}$  and 280  $\mu\text{m}$ . on organoleptic quality While the length of storage showed a change in value from day 0 and day 7 the acceptance value of panelists decreased on the parameters of color, aroma, taste, and liking in processed chicken meat and there was no interaction between thickness and length of storage on the assessment based on the level of color, aroma, taste and liking.

**Keywords:** Processed chicken meat, packaging thickness, storage time.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas berkat, limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan segala keterbatasan.

Melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini terutama kepada:

1. Bapak **Dr. Ir. Hikmah M. Ali S.Pt, M.Si., IPU., ASEAN Eng.** selaku pembimbing utama dan Bapak **Prof. Dr. Ir. Muhammad Irfan Said, S.Pt., MP.,IPM., ASEAN Eng** selaku pembimbing anggota yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan dan membimbing penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini.
2. Bapak **Dr. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si.** selaku Dekan Fakultas Peternakan, **Wakil Dekan, Ketua Program Studi, Ketua Departemen dan Seluruh Dosen Pengajar dan Staf Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin** atas bantuan dan banyak memberi ilmu yang sangat bernilai bagi penulis
3. Kedua orang tua ayahanda **Mulyadi** dan ibunda **Andi Rukaya** serta keluarga yang selalu menjadi motivasi dan mendoakan penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
4. Bapak **Prof. Dr. Ir. Ambo Ako, M.Sc.** selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah membimbing penulis dalam bidang akademik selama penulis menjadi mahasiswa.

5. Kakak senior dan rekan-rekan **HIMATEHATE\_UH** yang telah memberikan bantuan, arahan dan dukungan sehingga skripsi ini dapat selesai tepat waktu
6. Teman-Teman **EXOTIC Rezky, Risfa, Surya, Rani, Bulan dan Faidah** yang telah memberikan bantuan, arahan dan dukungan sehingga Skripsi dapat selesai tepat waktu.
7. Tim Penelitian **Adnan dan Agung** terima kasih atas kerja samanya selama penelitian.
8. Teman-Teman Seangkatan 2020, mereka adalah **CROWN** yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima Kasih atas segala waktu yang telah diluangkan dan bantuannya dalam penyusunan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu , terimakasih atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis selama menjalankan studi.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mohon maaf atas kekurangan tersebut. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan membantu dalam melaksanakan tugas-tugas di masa yang akan datang.

Makassar, 2024



Andi Muh. Alfatir Mulyadi



## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1. Tinjauan Umum Produk Olahan Daging Ayam.....	3
2.2. Tinjauan Umum Kemasan Vakum .....	4
2.3 Tinjauan Umum Kemasan Aluminium Foil.....	5
2.4. Pengujian Organoleptik .....	6
BAB III METODE PENELITIAN .....	8
3.1. Waktu dan Tempat .....	8
3.2. Materi Penelitian .....	8
3.3. Rancangan Penelitian.....	9
3.4. Prosedur Penelitian.....	9
3.5. Analisis Data .....	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	13
4.1. Nilai warna.....	13
4.2. Nilai Aroma.....	15
4.3 Nilai cita rasa.....	16
4.4. Nilai kesukaan.....	18
BAB V KESIMPULAN .....	20
5.1. Kesimpulan .....	20
5.2. Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA.....	21
LAMPIRAN .....	24
BIODATA PENELITI.....	30

## DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Diagram Alir Prosedur Penelitian.....	10

## DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Nilai rata rata warna daging ayam olahan yang dikemas secara vakum dengan ketebalan aluminium foil dan lama penyimpanan berbeda .....	13
2. Nilai rata rata aroma daging ayam olahan yang dikemas secara vakum dengan ketebalan aluminium foil dan lama penyimpanan berbeda .....	15
3. Nilai rata rata citarasa daging ayam olahan yang dikemas secara vakum dengan ketebalan aluminium foil dan lama penyimpanan berbeda .....	17
4. Nilai rata rata kesukaan daging ayam olahan yang dikemas secara vakum dengan ketebalan aluminium foil dan lama penyimpanan berbeda .....	18

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Hasil Perhitungan analisis ragam kualitas organoleptik pengemasan vakum dengan ketebalan plastik aluminium foil dan lama penyimpanan berbeda terhadap warna daging olahan semi finished.....	24
2. Hasil Perhitungan analisis ragam kualitas organoleptik pengemasan vakum dengan ketebalan plastik aluminium foil dan lama penyimpanan berbeda terhadap aroma daging olahan semi finished.....	25
3. Hasil Perhitungan analisis ragam kualitas organoleptik pengemasan vakum dengan ketebalan plastik aluminium foil dan lama penyimpanan berbeda terhadap citarasa daging olahan semi finished .....	26
4. Hasil Perhitungan analisis ragam kualitas organoleptik pengemasan Vakum dengan ketebalan plastik aluminium foil dan lama penyimpanan berbeda terhadap kesukaan daging olahan semi finished.....	27
5. Lampiran Dokumentasi .....	29

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Daging olahan ayam adalah produk makanan yang dihasilkan dari pengolahan daging ayam sebelum dikonsumsi. Daging ayam olahan memiliki kandungan nutrisi yang tinggi menyebabkan daging ini mudah membusuk akibat pertumbuhan mikroorganisme kontaminan dari lingkungan sekitar. Sehingga perlu melakukan adanya tindakan untuk menghindari hal tersebut. Seperti melakukan pengemasan vakum demi menjaga kualitas organoleptik daging ayam olahan.

Lama penyimpanan daging mempunyai pengaruh besar adanya bakteri yang tumbuh pada daging. Semakin lama penyimpanan pada suhu ruang semakin banyak basa yang dihasilkan akibat semakin meningkatnya aktivitas mikroorganisme. Untuk mencegah atau menghambat kerusakan daging maka perlu melakukan penyimpanan daging dalam kemasan vakum yang dapat memperlambat perubahan organoleptik. Karena udara di dalam kemasan telah dihisap keluar, mengurangi kontak dengan oksigen yang dapat menyebabkan oksidasi. Hal ini dapat membantu menjaga kestabilan warna, rasa, aroma daging untuk jangka waktu yang lebih lama dibandingkan penyimpanan biasa. Faktor seperti suhu penyimpanan, kelembaban dan jenis kemasan juga memiliki peran penting dalam mempengaruhi kualitas organoleptik.

Pengemasan dengan menggunakan vakum dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Berbagai macam kemasan yang sering digunakan untuk mencegah atau menghambat kerusakan produk adalah salah satunya yaitu dengan Pengemasan

aluminium foil Karena memiliki ketebalan yang baik yang dapat membantu melindungi produk daging ayam olahan. Ketebalan kemasan saat penyimpanan bisa memengaruhi kualitas daging, Ketebalan plastik yang cukup dapat membantu mencegah penetrasi oksigen dalam kemasan. ini penting karena oksigen dapat menyebabkan oksidasi lemak dalam daging yang dapat mempengaruhi warna dan rasa produk selain itu plastik yang lebih tebal juga dapat membantu mencegah kehilangan kelembaban dari daging. kehilangan kelembaban dapat mempengaruhi tekstur dan kelezatan daging.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas organoleptik daging ayam olahan *semi finished* dalam pengemasan vakum dengan ketebalan plastik aluminium foil dan lama penyimpanan berbeda serta interaksi keduanya (Warna, Aroma, cita rasa dan kesukaan) Kegunaan penelitian ini adalah sebagai sumber informasi ilmiah bagi mahasiswa masyarakat dalam menentukan ketebalan plastik aluminium foil pada kemasan vakum dan lama penyimpanan daging ayam olahan *semi finished*.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Tinjauan Umum Produk Olahan Daging Ayam**

Daging ayam adalah bahan pangan dengan kandungan nutrisi yang seimbang dan dibutuhkan oleh tubuh. Kualitas daging adalah suatu kombinasi dan variasi sifat - sifat daging sehingga produk daging dapat dimakan. Kualitas daging dapat tercermin dari sifat nutrisi, fisik dan sensori. Sifat nutrisi daging ditunjukkan dengan kandungan air, protein dan lemak, kualitas daging ayam dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik pada waktu hewan masih hidup maupun setelah dipotong. Pada waktu hewan hidup, faktor penentu kualitas dagingnya adalah cara pemeliharaan, yang meliputi pemberian pakan, tata laksana pemeliharaan dan perawatan kesehatan. Kualitas daging juga dipengaruhi oleh pengeluaran darah pada waktu hewan dipotong, kontaminasi sesudah hewan dipotong dan setelah pemotongan (Wibowo dkk., 2013).

Olahan daging ayam merupakan produk pangan yang sangat digemari oleh masyarakat, daging ayam memiliki berbagai potensi untuk diolah menjadi berbagai produk makanan, seperti daging ayam siap goreng. Daging ayam siap goreng adalah salah satu produk makanan yang sangat digemari dan populer di seluruh dunia. Produk ini biasa disimpan dalam jangka waktu yang cukup lama bila disimpan di *freezer* (Alamsyah dkk., 2019).

Daging ayam beserta olahannya merupakan kebutuhan pangan protein asal hewan yang dibutuhkan dan banyak diminati oleh masyarakat. Ketersediaan pangan asal hewan yang cukup, baik kualitas maupun kuantitas, bergizi, aman, sehat, dan

halal atau lebih dikenal dengan istilah ASUH (aman, sehat, utuh dan halal) merupakan hal yang sangat penting untuk menjadi perhatian khusus pemerintah demi mewujudkan ketahanan pangan nasional. Dengan demikian diperlukan pengemasan yang baik agar daging tidak tercemar dan memiliki kualitas yang baik (Syarifah dan Novarieta, 2015).

## **2.2. Tinjauan Umum Pengemasan Vakum**

Salah satu metode yang efektif untuk memperpanjang umur simpan produk adalah menggunakan pengemasan plastik secara vakum. Pengemasan vakum merupakan salah satu aplikasi teknologi pengemasan dengan menggunakan kantong plastik vakum (vacum pack). Pengemasan vakum atau hermetis selama penyimpanan dapat didefinisikan sebagai suatu pengemasan terhadap produk pangan sehingga produk di dalamnya terlindung. Dalam kondisi vakum, serangga dan mikroorganisme aerobik akan mati dengan sendirinya akibat habisnya oksigen (Purnamayati dkk., 2018)

Ada berbagai jenis kemasan yang digunakan dalam pengemasan produk olahan daging salah satunya yaitu plastik vakum yang berbahan polietilen. Pengemasan vakum pada prinsipnya adalah pengeluaran gas, utamanya oksigen dari produk yang dikema. Pengemasan vakum dapat menekan jumlah bakteri, perubahan bau dan rasa selama penyimpanan, karena pada kondisi vakum, bakteri aerob yang tumbuh jumlahnya relatif lebih kecil dibanding dalam kondisi tidak vakum. Bahan plastik polietilen telah lama digunakan sebagai salah satu bahan pengemasan makanan sebab bahan polietilen aman digunakan untuk menyimpan makanan karena bersifat non-toksik dan nonkorosif, sehingga sulit bereaksi dengan makanan. Selain



itu bahan polietilen juga memiliki titik didih yang cukup tinggi sehingga mampu bertahan pada suhu yang panas (Nurrahmah dkk., 2017)

Pengemasan vakum adalah memberikan kondisi tanpa oksigen dengan cara mengeluarkan udara di dalam kemasan. Keberadaan oksigen di dalam kemasan dapat menurunkan kualitas produk dikarenakan oksigen memicu pertumbuhan mikroorganisme dan reaksi kimia ( Renatte, 2012)

### **2.3. Tinjauan Umum Kemasan Aluminium Foil**

Retort pouch merupakan kantong fleksibel untuk mengemas makanan siap santap dan siap masak. Kantong retort merupakan laminasi empat lapis yang terdiri dari poliester, nilon, aluminium foil, dan polipropilena. Kantong retort memiliki keunggulan dibandingkan kaleng logam, seperti memiliki stabilitas termal yang baik sekaligus memberikan kemudahan dalam penanganan produk. Manfaat kantong retort adalah meningkatkan rasa dan tampilan, tahan terhadap proses termal. (Mardiana, dkk 2023)

Kemasan aluminium foil merupakan kemasan yang diproduksi dengan menggunakan bahan dasar aluminium foil. Kemasan aluminium foil memiliki karakteristik tahan panas, kedap udara, permeabilitas terhadap uap air rendah, tidak korosif dan kedap cahaya. Penggunaan aluminium foil sebagai bahan kemasan menjadi sangat efisien karena memberikan kemudahan untuk melakukan pemanasan sebelum dikonsumsi, sehingga cocok untuk mengemas berbagai jenis bahan makanan. Metode pengemasan mempengaruhi kualitas daging ayam (Julianti, dkk., 2006)

Kemasan merupakan wadah yang berfungsi untuk melindungi sebuah barang agar aman dan untuk mencegah gangguan atau kontaminasi dari sumber fisik, kimia, atau biologis. Selain itu, pengemasan dapat menunda kerusakan produk pangan, menjaga manfaat pengolahan, memperpanjang umur simpan serta kemasan juga berfungsi sebagai daya tarik untuk memikat konsumen atau seseorang yang ingin membeli suatu produk. Kemasan adalah salah satu kunci dalam menjaga kualitas produk, Selain untuk melindungi produk, kemasan juga berfungsi sebagai media pemasaran. Adanya kemasan yang baik hendaknya dapat menjadi media promosi (Suhardi dkk., 2019).

Salah satu teknik untuk memperpanjang masa simpan dan menjaga kualitas sensori suatu produk pangan adalah dengan pengemasan vakum. Prinsip pengemasan vakum adalah mengeluarkan semua udara dari dalam kemasan, kemudian ditutup rapat sehingga tercipta kondisi tanpa oksigen dalam kemasan tersebut. Ketiadaan oksigen dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme perusak dan reaksi-reaksi kimia, sehingga memperpanjang masa simpan produk yang dikemas (Astawan dkk., 2015).

#### **2.4. Pengujian Organoleptik**

Pengujian organoleptik adalah pengujian yang didasarkan pada proses penginderaan. Penginderaan dapat diartikan sebagai suatu proses fisio-psikologis, yaitu kesadaran atau pengenalan alat indra akan sifat-sifat benda karena adanya rangsangan yang diterima alat indra yang berasal dari benda tersebut. Pengujian organoleptik mempunyai peranan penting dalam penentuan mutu suatu produk

pangan berdasarkan selera konsumen atau panelis terlatih maupun tak terlatih. (Virgota dkk., 2022).

Warna merupakan faktor yang dapat digunakan sebagai indikator kesegaran atau kematangan suatu produk. Warna merupakan daya tarik terbesar untuk menikmati aroma makanan. Warna dalam makanan dapat meningkatkan penerimaan konsumen tentang sebuah produk. Penentuan mutu bahan makanan umumnya bergantung pada warna yang dimilikinya, warna yang tidak menyimpang dari warna yang seharusnya akan memberi kesan penilaian tersendiri oleh panelis (Sumarlin dkk., 2010).

Aroma dalam penilaian ilmu pangan merupakan indikator penting karena dapat memberikan hasil dalam penilaian konsumen terhadap kualitas produk daging tersebut. Daging yang berkualitas tidak memberikan bau yang menyengat seperti berbau amis atau berbau busuk dan memiliki rasa yang relatif gurih (Silvia dkk., 2022).

Cita rasa adalah suatu penilaian konsumen terhadap produk makanan ataupun minuman, yang mana terdapat sensasi rangsangan serta stimulus yang dapat berasal dari eksternal maupun internal dan kemudian dirasakan oleh mulut. Konsistensi cita rasa menjadi salah satu alasan konsumen membeli produk yang ditawarkan. Cita rasa adalah suatu cara pemilihan makanan yang harus dibedakan dari rasa makanan tersebut cita rasa merupakan hasil kerja pengecap rasa yg terletak di lidah, pipi, kerongkongan, atap mulut. Cita rasa suatu makanan sangat berperan penting dalam suatu bisnis kuliner ( Faiha dkk., 2022).