

**PENGARUH UMUR PEMOTONGAN TERHADAP KUALITAS FISIK DAN  
ORGANOLEPTIK DAGING AYAM BROILER STRAIN CP 707 PADA  
KANDANG OPEN HOUSE**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Diserahkan Guna Memenuhi Sebagian Syarat yang Diperlukan untuk Mendapatkan Derajat  
Sarjana Peternakan pada  
Program Studi Peternakan



Oleh

**Hesti Kurniati**

**B1D 019 097**

**FAKULTAS PETERNAKAN**

**UNIVERSITAS MATARAM**

**MATARAM**

**2023**

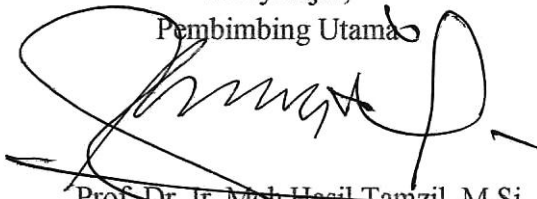
**PENGARUH UMUR PEMOTONGAN TERHADAP KUALITAS FISIK DAN  
ORGANOLEPTIK DAGING AYAM BROILER STRAIN CP 707 PADA  
KANDANG OPEN HOUSE**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh

**Hesti Kurniati  
B1D 019 097**

Menyetujui,  
Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Moh. Hasil Tamzil, M.Si  
NIP : 19601231 198603 1 019

Diserahkan Guna Memenuhi Sebagian Syarat yang Diperlukan untuk Mendapatkan Derajat  
Sarjana Peternakan pada  
**Program Studi Peternakan**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MATARAM  
MATARAM**

**2023**

# **PENGARUH UMUR PEMOTONGAN TERHADAP KUALITAS FISIK DAN ORGANOLEPTIK DAGING AYAM BROILER STRAIN CP 707 PADA KANDANG OPEN HOUSE**

## **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh umur pemotongan terhadap kualitas fisik dan organoleptik daging ayam broiler strain CP 707 yang dipelihara pada kandang *Open House*. Sampel diambil di kandang Bapak Hasan Desa Duman, Kecamatan Lingsar, Kabupaten Lombok Barat. Uji organoleptik dilakukan di Laboratorium Teknologi Pengolahan Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah dengan 3 perlakuan dengan umur pemotongan 25, 27, dan 29 hari, dengan 10 × ulangan. Variabel yang diamati adalah Uji Fisik (pH, daya ikat air, kadar air, susut masak, dan keempukan) dan Organoleptik (warna, rasa, aroma, tekstur, dan kesukaan). Berdasarkan hasil analisis Sidik Ragam bahwa uji fisik dan organoleptik pada umur pemotongan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap nilai susut masak, warna, rasa, dan aroma dan berpengaruh nyata ( $P<0,05$ ) terhadap nilai pH, daya ikat air, kadar air, keempukan, tekstur, dan kesukaan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah umur pemotongan memberikan pengaruh nyata terhadap nilai pH, daya ikat air, kadar air, keempukan, tekstur dan kesukaan, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap nilai susut masak, warna, rasa, dan aroma.

Kata Kunci : Daging ayam, umur pemotongan, uji fisik, organoleptik.

# **THE EFFECT OF SLAUGHTER AGE ON THE PHYSICAL AND ORGANOLEPTIC QUALITIES OF CHICKEN MEAT OF BROILER CP 707 REARED IN OPEN HOUSE**

## **ABSTRACT**

The aim of this study was to determine the effect of slaughtered age on the physical and organoleptic quality of chicken meat of broiler strain CP 707 strain reared in Open House cages. Samples were taken in Hasan's cage, Duman Village, Lingsar District, West Lombok. Organoleptic tests are carried out in the Animal Product Processing Technology Laboratory, Faculty of Animal Science, University of Mataram. This research used a completely randomized design (CRD) with a unidirectional pattern with 3 treatments with cutting ages of 25, 27 and 29 days, with 10 replications. The variables observed were Physical Tests (pH, water holding capacity, water content, cooking loss, and tenderness) and Organoleptic (color, taste, aroma, texture, and preferences). Based on the results of Sidik Ragam's analysis, the physical and organoleptic tests at cutting age had no significant effect ( $P > 0.05$ ) on the value of cooking loss, color, taste and aroma and had a significant effect ( $P < 0.05$ ) on the pH value, binding capacity, water, moisture content, tenderness, texture, and preference. The conclusion of this research is that the age of cutting has a real influence on the pH value, water holding capacity, moisture content, tenderness, texture and preference, but has no real influence on the value of cooking loss, color, taste and aroma.

Keywords: Chicken meat, age at slaughter, physical tests, organoleptic.

## PENDAHULUAN

Manusia dalam hidupnya membutuhkan gizi untuk menunjang kebutuhan pokok. Gizi tersebut dapat diperoleh melalui konsumsi daging sebagai salah satu sumber protein hewani. Daging banyak dimanfaatkan oleh masyarakat karena daging mempunyai rasa yang enak dan kandungan zat gizi yang tinggi. Salah satu sumber daging yang paling banyak dimanfaatkan oleh masyarakat adalah ayam. Jenis ayam yang dagingnya banyak dikonsumsi masyarakat yaitu ayam kampung, ayam ras pedaging (broiler), dan ayam ras petelur (layer).

Ayam ras pedaging atau yang disebut juga dengan ayam broiler adalah ayam hasil budidaya yang memiliki karakteristik ekonomi dengan ciri khas sebagai penghasil daging (Mulyantini, 2011). Ayam dapat dipotong pada usia yang lebih muda dan memiliki postur tubuh yang besar dan tumbuh sangat cepat sehingga dapat dipanen pada umur 4-5 minggu yang ditunjukkan untuk menghasilkan daging dan menguntungkan secara ekonomis jika dibesarkan (Amrullah, 2004).

Kandang terbuka (*Open House*) dalam pemeliharaan ayam memiliki tipe dimana iklim mikro dalam kandang tergantung pada kondisi alam di sekitar lingkungan kandang. Dalam sistem kandang terbuka ada dua tipe kandang yang digunakan yaitu kandang postal dan kandang panggung. Pada kandang postal lantai kandang dapat berupa tanah dan tembok yang dilapisi 2 dengan litter baik sekam, atau bahan lain yang bisa digunakan. Pada kandang panggung lantai kandang berupa dari bilah bambu atau kayu sehingga

lantai kandang terdapat celah yang memungkinkan dilakukannya pembuangan litter (Tammaludin, 2012). Kelebihan dari kandang terbuka adalah biaya operasional yang cukup murah untuk membangun kandang terbuka, dan untuk memaksimalkan fungsi ventilasi karena intensitas angin relatif tinggi dan juga untuk memaksimalkan cahaya matahari. Dan kelemahan kandang terbuka adalah kandang yang sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dari luar seperti panas kelembapan udara yang tropis yang terkadang perubahan cuacanya sangat ekstrim. Didaerah darataan rendah suhu sangat tinggi dan angin cukup kencang. Sementara itu didaratn tinggi suhu sangat tinggi disertai dengan kelembapan tinggi (Tamalludin, 2012).

Pertumbuhan ayam yang semakin cepat juga mempengaruhi kualitas fisik dan organoleptik daging ayam broiler. Kualitas fisik dan organoleptik daging merupakan salah satu acuan konsumen untuk memilih daging yang akan dikonsumsinya. Beberapa parameter yang dapat mempengaruhi kualitas fisik daging yaitu terdiri dari nilai pH, susut masak, daya ikat air, dan keempukan daging yang diuji secara obyektif (Prayitno *et al.*, 2010). Keasaman (pH), daya ikat air dan susut masak merupakan sifat fisik yang mempengaruhi kualitas daging sehingga perlu diketahui bagaimana perubahan-perubahan dari sifat fisik setelah ternak dipotong (Suradi, 2006). Faktor terpenting dalam pemilihan produk makanan adalah aroma karena setiap orang dapat mendeteksi makanan yang lezat dan tidak dari aroma. Mutu dan tingkat kesukaan dalam organoleptik daging dada ayam broiler yang diukur berdasarkan warna,

aroma, tekstur, dan rasa (Sihaloho *et al.*, 2018). Umur pemotongan juga merupakan salah satu faktor penentu kualitas daging. Penelitian dengan judul “Pengaruh umur pemotongan terhadap kualitas fisik dan organoleptik daging ayam strain CP 707 pada kandang *Open House*”.

pengambilan sampel di peternakan milik pak Hasan desa Duman, kecamatan Lingsar, Kabupaten Lombok Barat. Sedangkan proses pengujian fisik dan organoleptik dilakukan di Laboratorium Teknologi Pengolahan Hasil Ternak (TPHT) Fakultas Peternakan Universitas Mataram.

## MATERI DAN METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli 2023 yang dilakukan

## Materi Penelitian

### 1. Alat Penelitian

Adapun alat-alat yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 2 dan 3

Tabel 2. Alat untuk Uji Sifat Fisik (pH, daya ikat air, susut masak, dan keempukan)

No	Nama Alat	Fungsi	Spesifikasi
1	pH meter	Untuk mengukur nilai pH (keasaman atau alkalintas)	pH meter digital
2	Gelas ukur	Untuk menaruh sampel	-
3	Talenan	Untuk menghaluskan salah satu bahan	Kayu
4	Timbangan analitik	Untuk menimbang sampel	Merk ohaus
5	Water bath	Untuk memanaskan sampel	Stainless
6	Plastik grid	Untuk menghitung area basah	Plastik
7	Pinset	Untuk mengambil sampel	-
8	Tenderometer	Untuk mengukur daya ikat air	-
9	Pisau	Untuk memotong sampel	-
10	Thermometer	Untuk mengukur suhu	-

Tabel 3. Alat Uji Organoleptik

No	Alat	Kegunaan
1	Kuisisioner	Sebagai daftar pertanyaan
2	Pulpen	Untuk menulis kuisisioner
3	Piring kecil	Untuk meletakkan sampel
4	Pisau	Untuk memotong bahan sampel

## 2. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ayam broiler strain CP 707 umur 25, 27, dan 29 hari yang dipelihara dalam kandang *Open House*. Bahan untuk uji fisik dapat dilihat pada Tabel 4 dan bahan untuk uji kualitas organoleptik daging ayam dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 4. Bahan untuk Uji Fisik (pH, daya ikat air, susut masak, dan keempukan)

No	Nama Bahan	Jumlah	Satuan
1	Daging ayam (dada)	30	-
2	Aquades	15	ml
3	Kertas saring	20	Lembar

Keterangan ml : mililiter

Tabel 5. Bahan-bahan Uji Kualitas Organoleptik Daging Ayam

No	Bahan	Spesifikasi
1	Sampel daging ayam	Bagian dada ( <i>musculus pectoralis</i> )
2	Air mineral	-

### Metode Penelitian

Sebanyak 30 ekor ayam broiler betina yang di pelihara dalam kandang *Open House* dibagi menjadi 3 umur pemotongan yaitu 25, 27, dan 29 hari sehingga setiap kali pemotongan menggunakan 10 ekor ayam broiler. Selama pemeliharaan, ayam tersebut dipelihara sesuai prosedur baku yang berlaku dalam pemeliharaan ayam broiler di kandang *Open House*. Pada umur 25, 27, dan 29 hari dilakukan pemotongan menggunakan kaidah Islam masing-masing sebanyak 10 ekor ayam broiler betina.

Sampel daging untuk kualitas daging ayam diambil pada bagian dada sebanyak 30 ekor. Adapun mekanisme pengukuran adalah sebagai berikut :

#### A. pH

Sebanyak 10 gram daging ayam bagian dada ditimbang, kemudian dihaluskan menggunakan pencacah daging. selanjutnya daging yang telah dihaluskan dimasukan kedalam gelas piala dan

ditambah 15 ml aquades yang berisikan daging yang telah dihaluskan kemudian sampel diaduk sampai merata setelah itu sampel di ukur pH menggunakan pH meter.

#### B. Daya Ikat Air

Sampel ditimbang sebanyak 0,3 gram kemudian sampel diletakkan diantara dua kertas saring, selanjutnya kertas saring diletakkan di antara dua lempengan kaca dan diberi beban 35 kg di atas kaca selama 5 menit setelah itu beban dan lempengan kaca dilepas kemudian sampel di ukur luas/area air (daerah basah pada kertas saring dengan menggunakan plastik grid dan menghitung daya ikat air dengan rumus sebagai berikut :

$$MgH_2O = \frac{\text{Daerah basah}}{0,0948} - 8,0$$

Keterangan : Satuan daerah basah adalah : (cm<sup>2</sup>) (centimeter persegi)

$$\% \text{ mgH}_2\text{O} = \frac{\text{mgH}_2\text{O}}{300} \times 100\%$$

Keterangan : angka 300 = berat sampel daging 0,3 gram = 300 mg  
 $\%DIA = (\%kadar\ air\ daging) - (\%mgH_2O)$

### C. Kadar Air

Sampel yang sudah dihaluskan ditimbang sebanyak 1 gram kemudian sampel dikeringkan dalam oven yang suhunya 100-105°C selama 3 jam. Selanjutnya sampel didinginkan dalam eksikator dan ditimbang, setelah itu sampel diukur berat dan berat itulah yang merupakan banyaknya air didalamnya.

### D. Susut Masak

Sebanyak 10 gram sampel ditimbang dan sampel dimasukkan dalam kantong plastik kemudian sampel direbus pada suhu 80°C selama 10 menit pada water bath. Setelahnya sampel dibersihkan pada permukaan daging dengan tissue dan sampel ditimbang kemudian untuk mengetahui persentase susut masak daging dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ susut masak} = \frac{\text{berat awal daging} - \text{berat masak}}{\text{berat awal daging}} \times 100\%$$

### E. Keempukan

Sampel dari hasil susut masak dipotong dengan ukuran sebagai berikut : lebar : 1,5 cm, tebal = 0,67 cm dengan menggunakan jangka sorong, setelah itu letakkan sampel daging di atas alat tenderometer dan putar alat pemotongan

sampai daging putus kemudian angka yang tertera dicatat dan angka itulah yang menunjukkan daya putus/keempukan daging (satuan kg/cm<sup>2</sup>).

### Rancangan Percobaan

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan masing-masing menggunakan 10 ekor ayam betina sebagai ulangan dengan umur pemotongan 25 hari, 27 hari, dan 29 hari.

### Uji Organoleptik

Karakteristik uji organoleptik diamati oleh panelis sebanyak 25 panelis. Metode yang digunakan untuk uji organoleptik adalah uji hedonik (kesukaan) yang diujikan terhadap warna, aroma, rasa, tekstur, dan penampilan umum (kesukaan) daging ayam. Panelis mengisi kuisioner evaluasi pada organoleptik secara bebas.

### Analisis Data

Data hasil penelitian ini di analisa dengan menggunakan Analysis of Variance ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Duncan dengan menggunakan program SPSS versi 27.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kualitas Fisik

Pada penelitian fisik daging ayam broiler pada bagian dada dengan perlakuan umur pemotongan dapat dilihat pada Tabel 6.



Tabel 6. Rataan nilai pH, daya ikat air, susut masak, kadar air, dan keempukan

Parameter yang diamati	Perlakuan (Umur)			P Value
	P0 (25)	P1 (27)	P2 (29)	
pH	6,61±0,13 <sup>a</sup>	6,76±0,11 <sup>a</sup>	5,56±0,22 <sup>b</sup>	0,001
Daya Ikat Air (%)	16,95±5,21 <sup>a</sup>	39,82±6,95 <sup>b</sup>	42,11±3,88 <sup>b</sup>	0,001
Kadar Air (%)	77,57±1,04 <sup>a</sup>	76,89±0,46 <sup>ab</sup>	76,71±0,76 <sup>b</sup>	0,052
Susut Masak (%)	22,79±3,50	25,52±3,11	25,83±4,38	0,149
Keempukan	1,60±0,19 <sup>a</sup>	2,55±0,30 <sup>b</sup>	2,54±0,39 <sup>b</sup>	0,001

Keterangan : Superskrip (<sup>a</sup> dan <sup>b</sup>) yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata (P<0,05).

**Derajat Keasaman (pH).** Data pada Tabel 6 terlihat bahwa umur pemotongan berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap nilai pH. Nilai pH pada penelitian ini kisaran antara 5,56 - 6,67. Hal ini menunjukkan bahwa nilai pH memberikan kualitas pada daging ayam. Hal ini sebanding dengan Hajrawati *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa daging broiler yang tanpa diberikan perlakuan memiliki pH dengan kisaran 6,05 – 6,37 sedangkan menurut Suradi (2008) nilai pH akan semakin menurun hingga 5,96 – 5,82 setelah pemotongan dalam kurun waktu 10 – 12 jam. Perbedaan nilai pH daging ayam dapat disebabkan oleh dua faktor menurut Twelve (2008) bahwa nilai pH yang beragam disebabkan oleh faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik berupa umur, jenis otot, glikogen otot, dan tingkat stress ternak sebelum pemotongan, sedangkan faktor ekstrinsik setelah pemotongan antara lain, suhu lingkungan, perlakuan bahan aditif sebelum pemotongan. Stress yang dialami sebelum pemotongan dapat berpengaruh besar terhadap habisnya glikogen otot dan penurunannya yang mengakibatkan penimbunan asam laktat. Sedangkan penurunan pH dapat terjadi akibat terjadinya proses biokimia dalam

jaringan otot dan jaringan lainnya sehingga tidak adanya aliran darah ke jaringan – jaringan yang diakibatkan oleh terhentinya pompa dari jantung.

**Daya Ikat Air (DIA).** Data pada Tabel 6 terlihat bahwa umur pemotongan berpengaruh nyata pada nilai daya ikat air (P<0,05). Hasil nilai persen dari penelitian ini kisaran antara 16,95%-42,11%. Hal ini berarti kandungan air dalam daging ayam berperan dalam menentukan kelembutan daging. Jika daging yang memiliki daya ikat air yang cukup tinggi maka daging akan terasa lembut/kenyal. Sedangkan, jika daging kehilangan terlalu banyak air maka daging menjadi kering dan keras begitu pun rasa, tekstur dan penampilan. Hal ini terjadi disebabkan karena pengendalian daya ikat air dalam daging ayam broiler penting untuk memastikan kualitas produk akhir yang baik. Hal ini dapat mencakup penggunaan metode pemrosesan yang benar, penyimpanan yang tepat, dan penggunaan bahan tambahan yang mempertahankan kelembutan daging. Menurut Soeparno (2005) bahwa kisaran normal daya ikat air antara 20% sampai 60%. hasil penelitian Qiao *et al.* (2001) bahwa hasil pH pada warna daging broiler normal adalah 5,96 dengan persentase *water*

*holding capacity* sebesar 43,77%. Perbedaan nilai daya ikat air yang terjadi dapat diakibatkan oleh nilai pH, pelayuan dan pemasakan atau pemanasan, daya ikat air dapat dipengaruhi oleh otot, spesies, umur, fungsi otot, pakan, transportasi, suhu, kelembaban, jenis kelamin, kesehatan, lemak, dan perlakuan yang diberikan sebelum pemotongan.

Hasil penelitian ini nilai daya ikat air yang paling tinggi 42,11% dan nilai pH yang paling tinggi 6,76. Hal ini sesuai dengan Riyanto (2004) bahwa daya ikat air meningkat bila mana nilai pH daging meningkat pula. Hal tersebut diakibatkan karena struktur daging yang terbuka bila pH rendah, sehingga menurunkan daya ikat air, dan sebaliknya tingginya nilai pH daging menyebabkan struktur daging tertutup dan daya ikat air tinggi.

**Kadar Air.** Data dari pengamatan Tabel 6 menunjukkan bahwa umur pemotongan daging ayam berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap kadar air. Dengan rata-rata nilai kadar air daging ayam ini adalah 77,57%; 76,89%; 76,71%.

Hasil penelitian pada Tabel 6 bila merujuk pada penelitian terdahulu yaitu pada penelitian Kumar dan Rani (2014) daging ayam pada bagian dada *fillet* berkisar pada 56,08% - 86,83% dan pada bagian *drumstick* yaitu 75,19% sampai 78,56%. Hal ini menunjukkan bahwa umur pemotongan daging ayam bagian dada memiliki nilai kadar air yang normal. Perbedaan kadar air pada daging dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kadar air dalam daging antara lain yaitu umur, konsumsi air, dan jenis kelamin, dimana pada umur pemotongan yang

berbeda akan mempengaruhi tingkat kadar air, seiring dengan hal tersebut, semakin lama umur pemotongan maka konsumsi air ikut meningkat pula sehingga dapat dikatakan bahwa semakin lama umur ternak akan menghasilkan kadar air yang lebih tinggi. Hal ini sesuai dengan Pambuwa *et al.* (2017) pada penelitian penentuan komposisi kimia normal pada ayam lokal di Malawi berdasarkan umur dan jenis kelamin dari ayam, dimana pemotongan ayam pada umur 20 minggu dengan pemotongan ayam pada umur 24 dan 28 minggu memiliki kadar air yang tidak jauh berbeda, pada umur 20 minggu sebesar 72,30% dan meningkat pada 28 minggu sebesar 73,06%.

**Susut Masak (*Cooking loss*).** Data pada Tabel 6 terlihat bahwa umur pemotongan tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) pada nilai susut masak. Dengan rata-rata nilai susut masak daging ayam broiler antara 22,79% - 25,83%. Perbedaan yang terjadi dapat disebabkan oleh nilai pH, panjang potongan, panjang sarkomer serabut otot, status kontraksi miofibril, ukuran serta berat sampel daging dan penampang lintang daging (Soeparno, 2005). Pada hasil penelitian ini, hasil *cooking loss* dari sampel daging ayam yang diambil cukup rendah, dimana pada penelitian sebelumnya Matulessy *et al.* (2010) mendapatkan rata-rata bahwa nilai susut masak daging ayam adalah 21,72% dengan pH 6,16. Sama halnya dengan hasil penelitian diatas hasil penelitian Prayitno *et al.* (2010) mendapatkan nilai susut masak daging ayam berkisar 18,87% sampai 26,79%. Menurut Soeparno (2005) nilai susut masak daging yang lebih rendah memiliki kualitas relatif lebih baik dibandingkan daging yang

memiliki susut masak yang lebih besar. Hal itu dikarenakan, selama proses pemasakan nutrisi yang hilang lebih sedikit, karena kehilangan nutrisi yang tinggi pada saat proses pemasakan dapat disebabkan oleh beberapa faktor, contohnya metode yang digunakan, lama pemasakan dan suhu, suhu yang tinggi dapat menyebabkan denaturasi protein dan dapat menurunkan daya mengikat air.

**Keempukan.** Data pada Tabel 6 terlihat bahwa umur pemotongan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) pada keempukan daging ayam broiler. Rataan nilai keempukan adalah 1,60 – 2,55. Hal yang membedakan tingkat keempukan daging disebabkan oleh nilai pH, DIA, maupun susut masak daging ayam broiler. Semakin tinggi nilai kadar air maka semakin menurun nilai daya putus daging, maka semakin empuk daging tersebut (Maruddin, 2004). (Bouton *et al.* (1971) menyatakan bahwa baik nilai pH, DIA, maupun susut masak mempunyai hubungan dengan keempukan daging. Hoffman *et al.* (2003) melaporkan bahwa nilai pH daging

mempunyai hubungan negatif dengan daya putus daging. Daging dengan nilai pH tinggi cenderung memiliki nilai daya putus yang rendah.

Daya putus daging tertinggi yaitu 2,55. Hal ini disebabkan karena rendahnya nilai pH daging dan DIA serta meningkatnya daya putus daging. Daya putus daging terendah didapatkan pada umur pemotongan 25 hari yaitu 1,48, hal ini disebabkan karena daging memiliki nilai pH dan DIA yang tinggi serta rendah susut masak daging dibandingkan perlakuan yang lain. Soeparno (2005) menyatakan bahwa daging dengan nilai pH tinggi biasanya mengandung jus yang lebih banyak sehingga daging lebih empuk. Bouton *et al.* (1971) menyatakan bahwa daging dengan nilai pH tinggi lebih empuk dari pada daging dengan pH rendah.

### Organoleptik

Pada penelitian organoleptik daging ayam broiler pada bagian dada dengan perlakuan umur pemotongan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rataan nilai warna, rasa, aroma, tekstur, dan kesukaan

Parameter yang diamati	Perlakuan (Umur)			P Value
	P0 (25)	P1 (27)	P2 (29)	
Warna	4,10±0,42	3,99±0,40	4,21±0,41	0,170
Rasa	3,29±0,51	3,38±0,34	3,54±0,43	0,139
Aroma	3,16±0,53	3,26±0,36	3,29±0,50	0,603
Tekstur	3,36±0,57 <sup>a</sup>	3,64±0,54 <sup>ab</sup>	3,91±0,78 <sup>b</sup>	0,002
Kesukaan	3,25±0,43 <sup>a</sup>	3,08±0,41 <sup>ab</sup>	3,40±0,54 <sup>b</sup>	0,043

Keterangan : Superskrip (<sup>a</sup> dan <sup>b</sup>) yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ).

**Warna.** Data pada Tabel 7 terlihat bahwa umur pemotongan pada nilai warna

menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) pada nilai warna. Dengan rata-rata

berkisar antara 3,99 - 4,21. Angka rata-rata tertinggi penilaian panelis terdapat pada umur 29 hari yaitu 4,21 yang kemudian diikuti dengan nilai 4,10 pada umur 25 hari dan umur 27 hari yaitu 3,99. Hal ini berarti warna pada daging ayam broiler salah satunya dapat dipengaruhi oleh faktor pH daging, nilai pH yang rendah menyebabkan warna daging menjadi lebih cerah apabila pH pada daging tinggi akan mengakibatkan warna daging menjadi lebih gelap ini dikarenakan kandungan air intraseluler yang tinggi sehingga kemampuan memantulkan cahaya akan berkurang dan warna daging menjadi lebih gelap (Ningsih *et al.*, 2015). Ciri-ciri warna daging ayam adaah berwarna putih, putih pink (putih kekuning-kuningan) sampai kuning cerah bagian otot dalamnya berwarna putih pucat (Widyawati *et al.*, 2013). Dalam hal ini warna daging yang dihasilkan oleh penilaian panelis masih disukai berdasarkan uji hedonik tergolong normal mendekati warna pigmen putih. Meskipun demikian berdasarkan hasil penelitian ini dilihat dari uji hedonik hasil yang didapatkan tidak jauh berbeda.

**Rasa.** Data dari Tabel 7 terlihat bahwa umur pemotongan pada nilai rasa menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) pada nilai rasa. Rasa merupakan faktor penentu daya terima konsumen terhadap produk paangan. Rasa dipengaruhi oleh seyawa kimia, suhu, konsentrasi, dan interaksi dengan komponen rasa yang lain (Winarno, 1988). Berdasarkan Tabel 7. Rataan nilai rasa adalah 3,29 – 3,54. Nilai tertinggi yang didapatkan pada penelitian ini yaitu 3,54 umur 29 hari. Hal ini disebabkan karena daging ayam broiler bagian dada tidak mempengaruhi tingkat kesukaan

panelis keseluruhan terhadap rasa daging ayam yang disajikan setelah dimasak secara direbus. Hal ini dibuktikan oleh Apriando *et al.* (2019) melaporkan bahwa rasa daging ditentukan oleh molekul kecil yang dilepaskan dari makanan (pada saat pemanasan, penguyahan dan lain-lain) yang bereaksi dengan reseptor dalam mulut atau rongga hidung dan daging yang mempunyai rasa khas merupakan daging yang memiliki kualitas baik.

**Aroma.** Data dari Tabel 7 menunjukkan bahwa umur pemotongan daging ayam broiler tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap aroma daging. Rataan nilai aroma daging yang dilakukan oleh panelis berkisar antara 3,16 - 3,29. Hal ini berarti aroma pada daging dapat dipengaruhi oleh lama penyimpanan, aroma juga menjadi ciri dalam menilai produk pangan sehingga menarik minat konsumen (Jayasena *et al.*, 2016). Aroma juga menjadi salah satu indikator penilaian dalam organoleptik yang menentukan kualitas daging (Variyani *et al.*, 2017). Berdasarkan penelitian yang dipaparkan oleh tabel 7. uji hedonik aroma pada daging ayam broiler panelis menyatakan kurang enak.

Aroma daging ayam juga dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin, spesies, bangsa, lingkungan kandang, lingkungan pemotongan, kondisi sebelum pemotongan, kandungan air dan lemak intramuskular (Syamsuryadi *et al.*, 2017). Pada penelitian sebelumnya tingkat kesukaan panelis berkisar pada nilai enak dan sangat enak, kemudian uji mutu hedonik menyatakan daging ayam beraroma agak amis-khas daging tidak amis (Hajrawati *et al.*, 2016), sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa

panelis menentukan daging ayam broiler beraroma sangat sedap dan sangat tidak sedap.

**Tekstur.** Data dari Tabel 7 menunjukkan bahwa umur pemotongan daging ayam broiler berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap nilai tekstur daging. Tingkat kesukaan dari panelis kisaran antara 3,36 - 3,91. Penilaian tekstur daging sangat penting untuk mengetahui kualitas dari daging tersebut, tekstur juga menjadi faktor penentu dalam kualitas daging (Lapase *et al.*, 2016). Berdasarkan Tabel 7. tekstur pada ayam broiler tertinggi dihasilkan pada umur 29 hari yaitu 3,91. Hal ini berarti daging ayam broiler dipengaruhi oleh jumlah jaringan pada daging. jumlah jaringan ikat yang lebih banyak mengakibatkan daging lebih keras dibandingkan jaringan ikat yang lebih sedikit (Soeparno, 2005).

Hal ini juga dapat dipengaruhi oleh sifat ayam broiler yang memiliki ukuran yang besar, berlemak penuh dengan daging, pergerakan agak lambat sehingga dagingnya bertekstur halus, lembut serta empuk (Raharjo *et al.*, 2015). Tekstur diduga berkaitan erat dengan daya ikat air pada daging, dimana ketika daya ikat air meningkat maka mempengaruhi tekstur pada daging. Tekstur dan tingkat kekencangan daging (keempukan) memiliki kaitan yang erat dengan air yang diikat pada protein otot, dimana air yang terikat ini menempati antar ruang miofibril sehingga memberikan struktur daging yang lebih (Kartikasari *et al.*, 2018). Dari hasil tersebut dapat dideskripsikan bahwa panelis menyatakan agak menyukai daging ayam bagian dada yang bertekstur kenyal.

**Kesukaan.** Data dari tabel 7 menunjukkan bahwa umur pemotongan daging ayam bagian dada berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap nilai kesukaan dengan nilai rataannya 3,08 - 3,40. Hal ini berarti panelis memberikan tanggapan secara pribadi tentang kesukaan atau ketidaksukaan beserta tingkatannya (Sofiah dan Achsyar, 2008). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap daging ayam broiler memberikan pengaruh nyata. Soeparno (2005) menyatakan bahwa nilai daging didasarkan atas tingkat aksesptabilitas (daya terima) konsumen, kepuasan yang berasal dari konsumen daging tergantung pada respons fisiologis dan sensori diantara individu.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa umur pemotongan daging ayam broiler bagian dada berpengaruh nyata terhadap nilai pH, daya ikat air, kadar air, keempukan, tekstur, dan kesukaan sedangkan tidak berpengaruh nyata terhadap nilai susut masak, warna, rasa, dan aroma.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka disarankan penelitian selanjutnya harus di perhatikan lagi suhu dalam proses pemasakan. Karena suhu berperan penting dalam proses pemasakan daging ayam broiler karena pengaruhnya terhadap keseluruhan kualitas dan keamanan makanan salah satunya tekstur dan kelembutan daging.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, I. K. 2004. **Nutrisi Ayam Pedaging**. Cetakan ketiga. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Apriando, Riyanti, dan Septinova, D. 2019. Pengaruh lama penyimpanan terhadap daya suka sensori daging broiler yang diberi ekstrak bawang putih sebagai pengawet. **Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan**. 3(2): 45-49.
- Bouton, P.E., P.V. Harris, and W.R. Shorthose. 1971. Effect of ultimate pH upon the waterholding capacity and tenderness of mutton. **Journal Food Science**. 36(3):435-439.
- Hajrawati, H. M. F, Wahyuni, W. dan Arief. I.I. 2016. Kualitas Fisik, Mikrobiologis, dan Organoleptik Daging Ayam Broiler pada Pasar Tradisional di Bogor. **Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan**. 4(3):386-389. <http://doi.org/10.29244/jipthp>.
- Hoffman, L.C., M. Muller, S.W.P. Cloete, and D. Schmidt. 2003. Comparison of six crossbred lamb types: sensory, physical and nutritional meat quality characteristics. **Journal Meat Science**. 65(4): 1265-1274.
- Jayasena, D.D., Ahn, D.U, Nam, K.C and Jo, C. 2016. Flavour chemistry of chicken meat. **Asia Australas**. 26(5): 732-742.
- Kumar, R., dan Rani, M. 2014. Chemical Composition of Chicken of Various Commercial Brands Available in 41 Market. **IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science**. 7(3): 22-26
- Lapase, O, A., Gumular, J dan Tanwiriah, W. 2016. Kualitas Fisik (Daya ikat air, susut masak dan keempukan) Daging Paha Ayam Sentul Akibat Lama Perebusan. **Students e-Journal**. 5(4): 1-6
- Mattulesy, D., Suryanto, E., dan Rusman. 2010. Evaluasi Karakteristik Fisik, Komposisi Kimia dan Kualitas Mikrobia Karkas Broiler Beku yang Beredar di Pasar Tradisional Kabupaten Halmahera Utara, Maluku Utara. **Buletin Peternakan**. 34(3):178-185.
- Ningsih, N., Djunaidi, I.H dan Sjojfan, O. 2015. Pemanfaatan tepung daun salam (*Eugenia polyntha wight*) dalam pakan terhadap kualitas fisik daging ayam pedaging. **Tesis**. Universitas Brawijaya.
- Pambuwa, W., and Jonathan, T. 2017. Determination of Chemical Composition of Normal Indigenous Chicken in Malawi. **International Journal of Avian & Wildlife Biology**. 2(3):1-4.
- Prayitno, A.. H., Suryanto, E. dan Zuprizal. 2010. Kualitas fisik dan Sensoris Daging Ayam Broiler yang Diberi Pakan dengan Penambahan Ampas *Virgin Coconut Oil (VCO)*. **Buletin Peternakan**. 34(1):55-63.

- Qiao, M., Fletcher, D., Smith, D., and Northcutt, J. 2001. The Effect Of Broiler Breast Meat Color on pH , Moisture, Water - Holding Capacity, and Emulsification Capacity. **Poultry Science Association**. 80(1):676-680.
- Raharjo, I.T., Eny, R.M dan Arifin, H.D. 2015 Nilai pH dan Keempukan Daging Ayam Broiler Pengaruh Penambahan Sari Kunyit (*curcumadomestica* val.) dan Jahe (*Zingiberofficinale* Rocs) pada air minum. **Surya Agritama**. 4(1): 1-10.
- Riyanto, J. 2004. Tampilan Kualitas Fisik Daging Sapi Peranakan Ongole (PO). J. Pengembangan Tropis. **Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu**. 4(2):28-32.
- Sihaloho, D. H., Nurmi, A., Harahap., M. F. 2018. Pemberian Ekstrak Pegagan (*Centella Asiatica*) Terhadap Uji Organoleptik Daging Ayam Broiler Fase Finisher. **Jurnal Peternakan**. 2(1):67-69.
- Soeparno. 2005. **Ilmu dan Teknologi Daging** (4<sup>th</sup> ed.). Gadjah Mada University Press.
- Sofiah, B. D., Achyar, T. S. 2008. **Buku Ajar Kuliah Penilaian Indra**. Jatinangor: Universitas Padjadjaran.
- Suradi, Kusmajadi. 2006. Perubahan Sifat Fisik daging Ayam Broiler Post Mortem Selama Penyimpanan Temperatur Ruang. **Jurnal Ilmu Ternak**, 6(1):23-27.
- Suradi K. 2008. Perubahan Sifat Fisik Daging Ayam Broiler Post Mortem Selama Penyimpanan Temperatur Ruang. **Tesis**. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Syamsuryadi, B., Afnan, R., Arief, I.I dan Ekastuti, D.R. 2017. **Ayam Pedaging Jantan yang Dipelihara didataran Tinggi**. Sulawesi Selatan.
- Tamalludin, Ferry. 2012. **Ayam Broiler 22 Hari Panen Lebih Untung**. Penebar Swadya. Jakarta.
- Twelve, C. 2008. **Sheep and Goat Meat Characteristics and Quality**. Ethiopia Sheep and Goat Productivity Improvement Program. USA
- Variani, Pagala, M.A dan Hafid, H. 2017. Kajian Kualitas Daging Ayam Broiler Pada Berbagai Bobot Potong Dan Pakan Komersial yang Berbeda. **Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis**. 4(2): 40-48.
- Widyawati, P.W., Wahyu, N.O dan Soesanti I. 2013. Identifikasi tingkat kesegaran daging ayam broiler berdasarkan tekstur dan warna daging. **Jurnal Studi Islam dan Sosial**. 6(2):186-195.
- Winarno. 2002. **Gizi, Teknologi, dan Konsumen**. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.