



*Submitted Date: August 24, 2023*

*Accepted Date: September 3, 2023*

*Editor-Reviewer Article: Eny Puspani & I Made Mudita*

## EVALUASI SENSORIS DAGING BROILER PADA PEMELIHARAAN SISTEM CLOSED HOUSE DENGAN AREA YANG BERBEDA

**Kurniawan, R., I N. S. Miwada, dan I N. T Ariana**

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali

Email : [Robbykurniawan116@student.unud.ac.id](mailto:Robbykurniawan116@student.unud.ac.id), Telp. +62 813-3721-8605

### ABSTRAK

Penelitian mengenai evaluasi sensoris daging broiler pada pemeliharaan sistem closed house dengan area yang berbeda telah dilakukan untuk mengetahui kualitas sensoris daging broiler yang di pelihara pada sistem *closed house* dengan area yang berbeda, dan menentukan area terbaik pada sistem *closed house* pemeliharaan broiler terhadap kualitas sensoris daging broiler. Hal tersebut dilakukan dengan metode rancangan Acak Lengkap (RAL) pola sederhana yakni dengan 4 perlakuan, dimana Z1 Area 1 (0-30 m dari inlet) ; Z2 Area 2 ( 30-60 m dari inlet) ; Z3 Area 3 (60- 90 m dari inlet) ; Z4 Area 4 (90-120 m dari inlet), kemudian 4 ulangan yaitu pada tiap perlakuan dilakukan pengambilan sampel pada 4 titik yang dipilih secara acak lalu pada tiap titik akan diambil sampel broiler yang akan di gunakan pada uji organoleptik, pada uji organoleptik dilakukan dengan mengundang panelis berjumlah 25 orang untuk menilai kualitas sensoris daging broiler. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan P1, P2, P3 dan P4 tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) dengan nilai rataan 3,88-4,00. tingkat kesukaan terhadap rasa daging broiler P1, P2, P3 dan P4 tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) dengan nilia rataan 3,52-3,84. Kesukaan panelis terhadap warna daging broiler menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) antara perlakuan P1, P2, P3 dan P4 dengan nilai perlakuan 3,76-3,92 (cenderung suka). Kesukaan panelis, terhadap aroma daging broiler menunjukkan perlakuan P1, P2, P3 dan P4 tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) dengan nilai rataan 3,76-3,96 (cenderung suka). tingkat kesukaan terhadap tekstur daging broiler P1, P2, P3 dan P4 tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) dengan nilai rataan 3,76-4,00 (cenderung suka). Penerimaan keseluruhan terhadap daging broiler pada pemeliharaan sistem *closed house* dengan area yang berbeda menunjukkan perlakuan P1, P2, P3 dan P4 tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) dengan nilai rataan 3,88-4,00 (cenderung netral). Kesimpulan dari penelitian ini adalah perbedaan zona dalam pemeliharaan broiler dengan sistem kandang tertutup (*closed house*) tidak memberikan dampak berbeda terhadap kualitas sensoris daging broiler. Indikator sensoris, seperti rasa, aroma, warna, tekstur dan penerimaan keseluruhan dalam penilaian dengan kualitas daging yang sama.

**Kata kunci :** *evaluasi sensoris daging broiler dengan area berbeda*

# SENSORY EVALUATION BROILER MEAT ON MAINTENANCE OF CLOSED HOUSE SYSTEMS WITH DIFFERENT AREA

## ABSTRACT

Research on the sensory evaluation of broiler meat in the maintenance of closed house systems with different areas has been carried out to determine the quality of broiler meat sensoris raised in closed house systems with different areas, and determine the best area in the broiler maintenance closed house system against the sensory skin of broiler meat. This is done by the simple pattern Complete Random design (RAL) method, namely with 4 treatments, where Z1 Area 1 (0-30 m from the inlet) ; Z2 Area 2 ( 30-60 m from the inlet) ; Z3 Area 3 (60- 90 m from the inlet) ; Z4 Area 4 (90-120 m from the inlet), then 4 tests, namely in each treatment, sampling was carried out on 4 titik randomly selected and then at each point broiler samples will be taken which will be used in the organoleptic test, in the organoleptic test carried out by inviting 25 panelists to assess the sensory quality of broiler meat. The results showed that the treatment of P1, P2, P3 and P4 did not differ markedly ( $P>0.05$ ) with an average value of 3.88-4.00. the degree of liking for the taste of broiler meat P1, P2, P3 and P4 does not differ markedly ( $P>0.05$ ) with an average nilia of 3.52-3.84. The panelists' liking for broiler meat color showed no noticeable difference ( $P>0.05$ ) between P1, P2, P3 and P4 treatments with a treatment value of 3.76-3.92 (tending to like). the panelists' liking, towards the aroma of broiler meat showed that the treatment of P1, P2, P3 and P4 did not differ markedly ( $P>0.05$ ) with an average value of 3.76-3.96 (tending to like). the degree of liking for the texture of broiler meat P1, P2, P3 and P4 does not differ markedly ( $P>0.05$ ) with an average value of 3.76-4.00 (tends to like). Overall acceptance of broiler meat in the Closed House system with different regions showed that the P1, P2, P3 and P4 treatments were not significantly different ( $P>0.05$ ) with an average value of 3.88-4.00 (tend to be neutral). The conclusion of this study is that the differences in broiler rearing zones with the closed house system do not have a different effect on the sensory quality of broiler meat. Sensory indicators such as taste, aroma, color, texture and overall acceptability in assessing meat quality are the same.

**Keywords :** *sensory evaluation of broiler meat, with different area*

## PENDAHULUAN

Broiler adalah istilah untuk menyebut salah satu strain ayam hasil budidaya teknologi yang memiliki sifat ekonomis, dengan ciri pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging, konversi pakan irit, siap potong pada umur relatif muda, serta menghasilkan daging yang berserat lunak (murtidjo, 2000). Daging ayam merupakan media yang baik untuk pertumbuhan mikroorganisme. Hal ini disebabkan daging ayam yang mengandung air, kaya nitrogen serta pH yang baik untuk pertumbuhan mikroorganisme (Abustam *et al.*, 2007). Daging broiler mudah rusak karena kontaminasi kuman yang berasal dari bulu, kulit, saluran cerna ayam maupun proses penyembelihan sampai siap konsumsi. Kontaminasi kuman dapat menimbulkan

perubahan kualitas pada daging ayam baik kualitas fisik, kualitas kimia, dan kualitas mikrobiologis (Pestariati, 2008). Broiler merupakan ayam yang memiliki produktifitas tinggi sebagai penghasil daging dan ternak ayam yang mengalami pertumbuhan paling cepat dibandingkan jenis ayam yang lain, dikarenakan hasil budidaya dari teknologi maju (Pratikno, 2010). Keunggulan broiler didukung oleh sifat genetik dan keadaan lingkungan yang meliputi makanan, temperatur lingkungan, dan manajemen pemeliharaan. Namun jenis ayam ini juga memiliki kelemahan yaitu adaptasi lingkungan yang sulit dan resiko kematian yang cukup tinggi.

Kandang merupakan faktor yang sangat penting dalam pemeliharaan broiler dikarenakan fungsi kandang yang melindungi broiler dari pengaruh cuaca (hujan, panas, dingin dan angin), internal kandang, serta binatang atau hama yang dapat mengganggu proses pembesaran broiler (Fathurrohman *et al.*.,2022). Peternak broiler di Indonesia saat ini sudah banyak yang menerapkan sistem *closed house*. *Closed house* memiliki pengaturan sistem seperti *inlet* yang memiliki *cooling pad*, yang berfungsi untuk mengurangi panas dalam kandang, *outlet* yang memiliki *exhaust fan* yang berfungsi untuk menyedot udara dalam kandang keluar dan membuat suhu dalam kandang menjadi stabil (Sujana *et al.*, 2011). *Closed house* juga dilengkapi dengan berbagai alat modern yang digunakan untuk membuat kondisi yang nyaman bagi broiler seperti ventilasi, panel listrik, alat pemberi pakan otomatis, alat pemberi minum otomatis. Penggunaan kandang *closed house* pada pemeliharaan broiler bertujuan untuk mengurangi pengaruh dari suhu di luar kandang sehingga resiko tertular penyakit lebih kecil (Sujana *et al.*, 2011), Suhu yang nyaman bagi broiler sekitar 15 - 28<sup>0</sup>C (Suprijatna *et al.*, 2005).

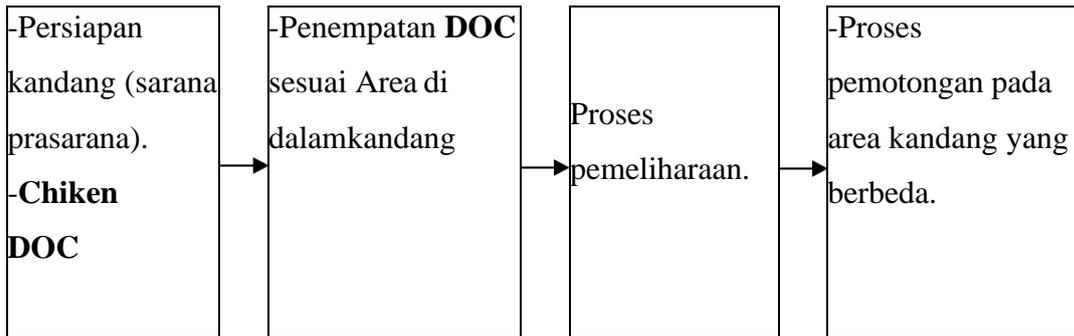
Amonia adalah senyawa korosif yang dapat merusak kulit, menyebabkan iritasi dan dapat mempengaruhi kesehatan broiler. Perbedaan emisi amonia dalam kandang diduga sebabkan oleh area yang berbeda di dalam kandang, yang memberikan efek pada nilai mikroklimat kandang. Amonia yang tinggi dalam kandang diduga dapat mempengaruhi kualitas daging broiler, khususnya pada penilaian sensoris. Faktor yang menentukan daya terima daging antara lain warna, daya ikat air oleh protein atau water-holding capacity (WHC), kesan jus daging (juiciness), tekstur, keempukan, rasa atau flavor, dan nilai pH daging (Soeparno, 2009). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas daging broiler yaitu warna, aroma, tekstur, dan citarasa, pada pemeliharaan kandang *closed house* dengan area yang berdeda.

---

## MATERI DAN METODE

## Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola sederhana dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, sehingga keseluruhan menggunakan 16 unit penelitian. Adapun perlakuan penelitian tersebut adalah: Z1: Area 1 (0-30 m dari inlet) Z2: Area 2 (30-60 m dari inlet) Z3: Area 3 (60-90 m dari inlet) Z4: Area 4 (90-120 m dari inlet)



## Prosedur Penelitian

Broiler akan dibiarkan tenang terlebih dahulu sebelum disembelih agar diperoleh hasil penyembelihan ternak yang nyaman (tidak banyak berontak) lalu dilakukan penyembelihan dengan cara memotong arteri carotis, vena jugularis dan esophagus. Darah dikeluarkan sebanyak mungkin, kemudian dilakukan pencabutan bulu, dengan cara broiler dicelupkan ke dalam air hangat, antara 50- 54°C selama 60 detik sebelum dilakukan pencabutan bulu. Dilanjutkan dengan pengeluaran jeroan dimulai dari pemisahan tembolok dan trachea serta kelenjar minyak dibagian ekor. Kemudian pembukaan rongga badan dengan membuat irisan dari kloaka ke arah tulang dada. Kloaka dan visceria atau jeroan dikeluarkan, kemudian dilakukan pemisahan organ-organ termasuk kepala, leher dan kaki sehingga diperoleh karkas. Sampel diambil dari karkas broiler bagian dada (Musculus pectoralis). Penelitian uji sensoris dilakukan dengan mengundang 25 panelis untuk menilai kualitas daging broiler yang di berikan 4 perlakuan berbeda.

## Variabel yang diamati

Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah warna daging, aroma, cita rasa, tekstur, penerimaan secara keseluruhan. Uji organoleptik dilakukan dengan cara menentukan tingkat kesukaan (skala hedonik) sesuai deskripsi yang dipilih oleh panelis, selanjutnya hasil dari deskripsi yang dipilih tersebut di transformasikan ke-nilai angka untuk analisis statistik. Penilaian angka 1 (satu) sampai 5 (lima) yang menunjukkan nilai (skor). Variabel warna: 1 (sangat pucat), 2 (pucat), 3 (sedikit merah), 4 (merah), 5 (sangat merah). Variabel aroma: 1 (sangat amis), 2 (amis), 3 (sedikit amis), 4 (tidak amis), 5 (harum). Variabel tekstur: 1 (keras/kaku), 2 (sedikit kaku), 3

(sedikit lembut), 4 (lembut), 5 (sangat lembut). Penilaian (skor) variabel citarasa dan penilaian secara keseluruhan dengan urutan sebagai berikut: 1 (sangat tidak suka), 2 (tidak suka), 3 (biasa), 4 (suka), 5 (sangat suka) (Pangestu *et al* 2018).

### Analisis data

Data organoleptik yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis menggunakan analisis Non-Parametrik. Apabila hasil analisis menunjukkan hasil berbeda nyata antar perlakuan ( $P < 0,05$ ), maka dilanjutkan dengan uji menurut Mann-Whitney (Saleh, 1996).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari uji organoleptik (rasa, warna, aroma, tekstur, penerimaan keseluruhan) terhadap daging broiler pada pemeliharaan sistem *closed house* dengan area yang berbeda.

**Tabel 1. Uji organoleptik (rasa, warna, aroma, tekstur, penerimaan keseluruhan) terhadap daging broiler pada pemeliharaan sistem *closed house* dengan area yang berbeda**

Peubah	Perlakuan				SEM
	P1	P2	P3	P4	
Rasa	3,84 <sup>a</sup>	3,60 <sup>a</sup>	3,76 <sup>a</sup>	3,52 <sup>a</sup>	0,0761
Warna	3,92 <sup>a</sup>	3,76 <sup>a</sup>	3,80 <sup>a</sup>	3,80 <sup>a</sup>	0,0764
Aroma	3,88 <sup>a</sup>	3,96 <sup>a</sup>	3,88 <sup>a</sup>	3,76 <sup>a</sup>	0,0873
Tekstur	3,96 <sup>a</sup>	4,00 <sup>a</sup>	4,00 <sup>a</sup>	3,76 <sup>a</sup>	0,0818
Penerimaan	4,00 <sup>a</sup>	3,88 <sup>a</sup>	3,96 <sup>a</sup>	3,88 <sup>a</sup>	0,0853
Keseluruhan					

Keterangan :

Perlakuan P1 : daging broiler yang diambil pada Z1(area 1) Perlakuan P2 : daging broiler yang diambil pada Z2(area 2) Perlakuan P3 : daging broiler yang diambil pada Z3(area 3) Perlakuan P4 : daging broiler yang diambil pada Z4(area4)

1.SEM adalah “*Standard Error of Treatment Means*”

2.<sup>a</sup> menyatakan non signifikan

### Rasa

Analisis statistik uji organoleptik tingkat kesukaan oleh panelis terhadap rasa daging broiler pada pemeliharaan sistem *closed house* dengan area yang berbeda P1, P2, P3 dan P4 tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) dengan nilai rata-rata 3,52-3,84 (cenderung suka).

Rasa didefinisikan sebagai tanggapan indra terhadap rangsangan syaraf, seperti manis, pahit, masam terhadap indra pengecap, atau panas, dingin, nyeri terhadap indra perasa. Uji rasa

lebih banyak melibatkan indra pengecap yang dapat diketahui melalui kelarutan bahan makanan tersebut dalam saliva, dan kontak dengan syaraf perasa, cita rasa makanan merupakan salah satu faktor penentu bahan makanan, makanan yang memiliki rasa enak dan menarik akan disukai oleh konsumen. Hasil uji organoleptik terhadap rasa pada uji hedonik menunjukkan bahwa, pengaruh P1, P2, P3 dan P4 tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa paparan amonia di dalam kandang *closed house* tidak terlalu tinggi di karenakan kandang *closed house* mempunyai *exhaust fan* yang dapat menyerap udara dari dalam ke luar kandang menyebabkan udara di dalam kandang tidak terlalu tercemar oleh amonia sehingga tidak memberikan pengaruh nyata terhadap rasa pada daging broiler. Skor rasa daging broiler yang diberikan oleh panelis berkisar antara 3,60 - 3,84 (cenderung suka). Skor rasa tertinggi terdapat pada perlakuan P1 dengan nilai rata-rata yaitu 3,84 kemudian diikuti oleh perlakuan P3, P2, dan P4 yaitu masing-masing 3,76; 3,60; 3,65 dan 3,52. Skor serupa ditemukan pula pada penelitian (Fitri *et al.*, 2016), uji organoleptik broiler dengan perlakuan probiotik perlakuan P0, P1, P2, P3 dan P4 yang ditambahkan prebiotik Immuno forte® masing-masing 0, 0,5, 1,0, 1,5, 2,0 mL/3 L air, memberikan skor 3,6-3,77 untuk variabel rasa. Skor rasa tertinggi terdapat pada perlakuan P0 dengan rata-rata 3,77, diikuti oleh perlakuan P3, P2, P4 dan P1 masing-masing dengan rata-rata 3,72, 3,67, 3,65 dan 3,6. Faktor-faktor yang mempengaruhi rasa daging antara lain perlemakan, bangsa, umur, dan pakan. Selain itu, faktor lain yang juga mempengaruhi adalah proses pemasakan sebelum daging disajikan (Suherman, 1998).

### **Warna**

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa, tingkat kesukaan panelis terhadap warna daging broiler pada pemeliharaan sistem *closed house* dengan area yang berbeda menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) antara perlakuan P1, P2, P3 dan P4 dengan nilai rata-rata 3,76-3,92 (sedikit merah).

Warna merupakan parameter pertama yang menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk, meskipun warna tidak mempengaruhi pada nilai gizi serta kandungan nutrisi di dalamnya. Penelitian secara subjektif dengan penglihatan sangat menentukan dalam pengujian organoleptik warna (Wulandari *et al.*, 2015). Ciri – ciri warna daging broiler yang baik menurut (SNI 01-4258-2010), warna daging putih kekuningan cerah (tidak gelap, tidak pucat, tidak kebiruan, tidak terlalu merah, warna kulit ayam putih kekuningan, cerah, mengkilat dan bersih, bila disentuh, daging terasa lembab dan tidak lengket (tidak kering). Berdasarkan hasil uji statistik terhadap warna, menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ), hal ini

menunjukkan bahwa paparan amonia di dalam kandang *closed house* tidak terlalu tinggi di karenakan kandang *closed house* mempunyai *exhaust fan* yang dapat menyerap udara dari dalam ke luar kandang menyebabkan udara di dalam kandang tidak terlalu tercemar oleh amonia sehingga tidak memberikan pengaruh nyata terhadap warna daging broiler. Dari 25 panelis warna daging yang paling disukai yaitu konsentrasi P1 (3,92), P3(3,80), P4 (3,80), dan P2(3,76). Data tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap warna daging berada pada kisaran angka 3,92 (sedikit merah), 3,80 (sedikit merah), 3,80 (sedikit merah), dan 3,76 (sedikit merah). Warna daging unggas dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti umur, jenis kelamin, bangsa, lingkungan kandang, lingkungan pemotongan, kondisi sebelum pemotongan dan penyimpanan, lemak intramuscular, kandungan air daging dan juga pakan yang diberikan (Woelfel *et al.* 2002). Skor serupa ditemukan pula pada penelitian (Fitri *et al.*, 2016) dimana melakukan penelitian uji organoleptik broiler dengan perlakuan probiotik perlakuan P0, P1, P2, P3 dan P4 yang ditambahkan prebiotik Immuno forte® masing-masing 0, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0 mL/3 L air, pada variabel warna menghasilkan skor berkisar antara 3,53-3,76. Skor warna tertinggi terdapat pada perlakuan P0 dengan nilai rata-rata yaitu 3,76 kemudian diikuti oleh perlakuan P2, P1, P3, dan P4 yaitu masing-masing 3,75; 3,72; 3,60 dan 3,53. Perubahan warna yang kemungkinan diakibatkan oleh suhu dalam ruangan yang dapat mempengaruhi selera panelis dikarenakan intensitas warna yang tidak sama antar daging.

### **Aroma**

Analisis statistik organoleptik tingkat kesukaan panelis, terhadap aroma daging broiler pada pemeliharaan sistem *closed house* dengan area yang berbeda, menunjukkan perlakuan dengan skala 1-5 respon panelis terhadap variabel P1, P2, P3 dan P4 tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) dengan nilai rata-rata 3,76-3,96 (sedikit amis).

Aroma merupakan ciri lain yang penting dalam menilai tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk pangan. Menurut (miwada *et al.*,2006) aroma merupakan sensasi gabungan antara bau dan rasa selama mengkonsumsi makanan. Aroma berkembang pada saat daging dimasak, yang merupakan interaksi antara karbohidrat dan asam amino, lemak dan oksidasi termal dan degradasi tiamin (Soeparno, 2009). Uji aroma lebih banyak melibatkan indra penciuman, karena kelezatan suatu makanan sangat ditentukan oleh aroma makanan tersebut dan dapat merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan kualitas bahan pangan.,aroma daging yang baik menurut (SNI 01-4258-2010) daging (tidak ada bau menyengat, tidak berbau amis, tidak berbau busuk). Berdasarkan hasil uji statistik terhadap aroma, menunjukkan hasil

yang tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ), hal ini menunjukkan bahwa paparan amonia di dalam kandang *closed house* tidak terlalu tinggi di karenakan kandang *closed house* mempunyai *exhaust fan* yang dapat menyerap udara dari dalam ke luar kandang menyebabkan udara di dalam kandang tidak terlalu tercemar oleh amonia sehingga tidak memberikan pengaruh nyata terhadap aroma daging broiler. Skor aroma daging broiler yang diberikan oleh 25 panelis berkisar antara 3,76-3,96 (sedikit amis). Skor aroma tertinggi terdapat pada perlakuan P2 dengan nilai rata-rata yaitu 3,96 (sedikit amis) kemudian diikuti oleh perlakuan P1, P3, dan P4 yaitu masing-masing 3,88 (sedikit amis), 3,88 (sedikit amis) dan 3,76 (sedikit amis). Meskipun dari data terlihat bahwa nilai skor aroma terbaik masih ditunjukkan oleh perlakuan (P2). Skor serupa ditemukan pula pada penelitian (Fitri et al., 2016) dimana melakukan penelitian uji organoleptik broiler dengan perlakuan probiotik perlakuan P0, P1, P2, P3 dan P4 yang ditambahkan prebiotik Immuno forte® masing-masing 0, 0,5, 1,0, 1,5, 2,0 mL/3 L air, pada variabel aroma menghasilkan hasil yang tidak berbeda nyata dengan skor berkisar antara 3,57-3,75. Skor aroma tertinggi terdapat pada perlakuan P0 dengan nilai rata-rata yaitu 3,75 kemudian diikuti oleh perlakuan P3, P4, P1, dan P2 yaitu masing-masing 3,73, 3,69, 3,66 dan 3,57. Evaluasi aroma dan rasa sangat bergantung pada selera panelis, faktor-faktor yang mempengaruhi aroma daging adalah umur ternak, tipe pakan, spesies, jenis kelamin, lemak, bangsa, lama waktu, dan kondisi penyimpanan daging setelah pemotongan (Aberle et al., 2001).

### **Tekstur**

Analisis statistik organoleptik tingkat kesukaan terhadap tekstur daging broiler pada pemeliharaan sistem *closed house* dengan area yang berbeda dengan skala 1-5 respon panelis terhadap variabel menunjukkan P1, P2, P3 dan P4 tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) dengan nilai rata-rata 3,76-4,00 (sedikit lembut-lembut).

Pengujian tekstur makanan merupakan upaya penemuan parameter tekstur yang tepat yang harus menjadi atribut mutu makanan yang bersangkutan, kemudian menentukan istilah populer yang paling sesuai dalam kategori parameter tersebut disertai dengan tambahan keterangan untuk menyatakan tingkatannya (Hardiman, 1991). Berdasarkan hasil uji statistik organoleptik terhadap aroma, menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) hal ini menunjukkan bahwa paparan amonia di dalam kandang *closed house* tidak terlalu tinggi di karenakan kandang *closed house* mempunyai *exhaust fan* yang dapat menyerap udara dari dalam ke luar kandang menyebabkan udara di dalam kandang tidak terlalu tercemar oleh amonia sehingga tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tekstur daging broiler. Skor tekstur daging broiler yang diberikan oleh 25 panelis

berkisar antara 3,76-4,00 (sedikit lembut - lembut). Skor tekstur tertinggi terdapat pada perlakuan P2 dan P3 dengan masing-masing nilai rata-rata yaitu 4,00 (lembut) kemudian diikuti oleh perlakuan P1, dan P4, yaitu masing-masing 3,96; dan 3,76 (sedikit lembut). Skor serupa ditemukan pula pada penelitian (Fitri et al., 2016), uji organoleptik broiler dengan perlakuan probiotik perlakuan P0, P1, P2, P3 dan P4 yang ditambahkan prebiotik Immuno forte® masing-masing 0, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0 mL/3 L air, memberikan skor 3,58-3,79 pada variabel tekstur. Skor tekstur tertinggi terdapat pada perlakuan P0 dengan rata-rata 3,79, diikuti oleh perlakuan P3, P2, P4 dan P1 masing-masing dengan rata-rata 3,68; 3,64; 3,64 dan 3,58. Lawrie (2003) menjelaskan bahwa, keempukan dan kualitas daging setelah dimasak dinilai berdasarkan kemudahan untuk dikunyah tanpa kehilangan sifat dan jaringan yang layak. Penilaian keempukan daging dapat dilakukan secara obyektif dan subyektif, penilaian secara subyektif menggunakan metode panel test, sedangkan secara obyektif meliputi metode pengujian secara fisik dan kimia. Tiga komponen daging yang berperan terhadap keempukan, yaitu jaringan ikat, serabut-serabut otot, dan jaringan adiposa, sedangkan perbedaan keempukan daging yang berhubungan dengan umur, lokasi otot, dan jenis kelamin antara lain ditentukan oleh perbedaan jumlah jaringan ikat (Soeparno,2009). karena adanya keragaman antar individu dalam merespon intensitas dan kualitas suatu stimulus.

### **Penerimaan keseluruhan**

Hasil statistik pada penerimaan keseluruhan terhadap daging broiler pada pemeliharaan sistem *closed house* dengan area yang berbeda menunjukkan dengan skala 1-5 respon panelis terhadap variabel perlakuan P1, P2, P3 dan P4 tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) dengan nilai rata-rata 3,88-4,00 (cenderung suka).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa nilai skor penerimaan secara keseluruhan pada keempat perlakuan menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ( $P>0,05$ ). Nilai skor penerimaan secara keseluruhan pada perlakuan P2 dan P4 adalah 3,88 (cenderung suka). Nilai skor penerimaan secara keseluruhan daging pada perlakuan P3 dan P1 lebih tinggi masing-masing 3,96, dan 4,00 (suka). Hal ini ada hubungannya dengan nilai skor dari aroma, tekstur dan cita rasa daging yang lebih tinggi pada perlakuan P3 dan P1.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa perbedaan zona dalam pemeliharaan

broiler dengan sistem kandang *closed house* tidak memberikan dampak berbeda terhadap kualitas sensoris daging broiler. Indikator sensoris, seperti rasa, aroma, warna, tekstur dan penerimaan keseluruhan dalam penilaian dengan kualitas daging yang sama.

### **Saran**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait kualitas mikrobiologi daging broiler dalam sistem pemeliharaan *closed house* dengan pengamatan pada masa simpannya.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Perkenankan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gde Antara, M. Eng., IPU, Dekan Fakultas Peternakan, Universitas Udayana Dr. Ir. I Nyoman Tirta Ariana, MS., IPU, ASEAN Eng., Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan, Universitas Udayana Dr. Ir. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt, MP, IPM, ASEAN Eng., atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aberle, E. D., Forrest, J. C., Gerrard, D. E., Mills, E. W., Hedrick, H. B., Judge, M. D., & Merkel, R. A. 2001. Principles of Meat Science (4th Ed). Kendall Hunt Publishing Company. Iowa.
- Abustam, E. dan Hikma. M. Ali 2007. Bahan Ajar Ilmu dan Teknologi Pengolahan Daging. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Cut Aida Fitri , Sitti Wajizah , M. Reza Pangestu. 2016. Nilai Organoleptik Daging Ayam Broiler dengan Penambahan Prebiotik Immuno Forte® pada Berbagai Level Berbeda. Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh. Vol. 1, No. 1, November 2016: 731-738.
- Fathurrohman, M. A., I N.T. Ariana, dan I N. S. Miwada. 2022. Masa simpan daging broiler pasca pemeliharaan di dalam *closed house* ditinjau dari aspek kualitas kimia-fisik. Peternakan Tropika. 10(2): 308-320.
- Hardiman. 1991. Kumpulan Handout: Tekstur Pangan. PAU Pangan dan Gizi UGM, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Lawrie, R. A. 2003. Ilmu Daging. Edisi Kelima Penerbit. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Miwada, I. N. S., S. A. Lindawati., dan W. Tatang. 2006. Tingkat efektivitas starter bakteri asam

- laktat pada proses fermentasi laktosa susu. *Jurnal Indon.Trop.Anim.Agric.* 31 (1): 32-35.
- Murtidjo. 2000. *Beternak Ayam Broiler*. Kansius. Yogyakarta.
- Pangestu, A. T., N. W. Siti., dan N. M. Sukmawati. 2018. Pengaruh daun pepaya difermentasi terhadap karakteristik organoleptik daging itik bali betina umur 10 minggu. *Peternakan Tropika*, 6(2) : 364-365.
- Pestariati. 2008. Pengaruh Lama Penyimpanan Daging Ayam pada Suhu Refrigerator terhadap Jumlah Total Kuman, Salmonella sp, Kadar Protein dan Derajat Keasaman. *Jurnal Biosains Pascasarjana. Program Pascasarjana Universitas Airlangga. Surabaya.*
- Pratikno, H. 2010. Pengaruh ekstrak kunyit (*Curcuma domestica* Val) terhadap bobot badan ayam broiler (*Gallus* sp). Tesis. Fakultas Peternakan niversitas Diponegoro, Semarang.
- Saleh, S. 1996. *Statistik Non Parametrik*. Penerbit BPFE Yogyakarta. Soeparno. (2005). *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan ke-4. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Suherman, D. 1998. Cara Pemasakan terhadap Rasa daging ayam Broiler. *Majalah Poltry Indonesia* 104:26-27.
- Sujana, E., S. Darana, dan L. Setiawan. 2011. Implementasi teknologi semi closed – house system pada performan ayam broiler di test farm sustainable livestock techno park, kampus Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Jatinangor. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner* : 362 – 366.
- Suprijatna, E. U, Atmomarsono. R, Kartasudjana. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. PenebarSwadaya, Jakarta.
- Woelfel R, Owens C, Hirschler E, Martinez-Dawson R, Sams A. 2002. The Characterzation and incidence of pale, soft, and exudative broiler meat in a commercial processing plant. *Poult Sci* 81(4) : 579-584.
- Wulandari, N. P., S. A. Lindawati dan I N. S Miwada. 2015. Kajian Penggunaan Asap Cair dengan Lama Perendaman Berbeda pada Bakso Ayam Terhadap Tingkat Penerimaan Panelis. *Peternakan Tropika*, 3(1): 81 – 92