

UJI KUALITAS FISIK DAN ORGANOLEPTIK DAGING BROILER YANG DIBERI PAKAN TAMBAHAN DAUN TAHONGAI (*Kleinhovia hospita L*)

Riyo Wijaya^{1*}, Julinda Romauli Manullang² dan Taufan Purwokusumaning Daru³

¹Universitas Mulawarman

*Corresponding E-mail : riyosam200@gmail.com

ABSTRAK

Daging broiler sangat diminati oleh masyarakat luas pada saat ini, akan tetapi lemak pada broiler dapat menyebabkan kolesterol, tidak hanya itu lemak juga dapat menyebabkan sifat fisik dan organoleptik yang berbeda pada daging ayam. Tahongai merupakan tanaman khas Kalimantan yang mengandung flavonoid, saponin dan tanin yang dapat berpengaruh pada kualitas fisik dan organoleptik daging ayam. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh daun tahongai (*Kleinhovia hospita L*) terhadap kualitas fisik dan organoleptik ayam broiler. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan November 2019. Pengujian kualitas fisik dan pengujian organoleptik dilaksanakan di Laboratorium Produksi dan Nutrisi Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, Samarinda. Penelitian dilakukan dengan cara membandingkan pelakuan tanpa tahongai (T1) dan pemberian Tahongai (T2) terhadap kualitas fisik dan organoleptik daging ayam broiler segar, data yang didapat diuji lebih lanjut dengan uji T. Hasil yang didapat diketahui jika penambahan tahongai mempengaruhi tekstur dan aroma daging ayam ($P < 0,05$) dengan nilai masing-masing 3,58 (agak suka) dan 3,6 (agak suka) uji mutu hedonik berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap semua parameter.

Kata Kunci: Daun tahongai; daging broiler; kualitas fisik; uji organoleptik

ABSTRACT

*Broiler meat is in great demand by the public at this time, but fat in broilers can cause cholesterol, not only that fat can also cause different physical and organoleptic properties in chicken meat. Tahongai is a typical plant from Kalimantan which contains flavonoids, saponins and tannins that can affect the physical and organoleptic qualities of chicken meat. The purpose of this study was to determine the effect of tahongai leaves (*Kleinhovia hospita L*) on the physical and organoleptic qualities of broiler chickens. This research was carried out in November 2019. Physical quality testing and organoleptic testing were carried out at the Animal Husbandry Production and Nutrition Laboratory, Faculty of Agriculture, Mulawarman University, Samarinda. The study was conducted by comparing the treatment without tahongai (T1) and giving Tahongai (T2) on the physical and organoleptic quality of fresh broiler chicken meat, the data obtained were further tested by the T test. The results obtained were known if the addition of tahongai affected the texture and aroma of chicken meat ($P < 0.05$) with a value of 3.58 (somewhat like) and 3.6 (somewhat like) the hedonic quality test had no significant effect ($P > 0.05$) on all parameters.*

Key Words: Tahongai leave; broiler meat; physical quality; organoleptic test

PENDAHULUAN

Ayam pedaging (broiler) merupakan salah satu komoditi unggas yang memberikan kontribusi besar dalam memenuhi kebutuhan protein asal hewani bagi masyarakat Indonesia. Penampilan ayam pedaging yang bagus dapat dicapai dengan sistem peternakan intensif modern yang bercirikan pemakaian bibit unggul, pakan berkualitas, serta perkandangan yang memperhatikan aspek kenyamanan dan kesehatan ternak (Nuriyasa, . 2003).

Kualitas daging dipengaruhi oleh beraneka ragam faktor yang dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu : faktor intrinsik dan ekstrinsik. Demikian pada umumnya untuk memilih daging yang dikonsumsi sehari-hari, konsumen lebih mengutamakan *eating quality* dan sifat-sifat fisik dibandingkan dua faktor yang lainnya karena penentuan mikroba dan kimia daging tidak mudah dilakukan serta juga memerlukan waktu yang cukup lama (Marlina, dkk. 2012). Mengetahui pengaruh daun tahongai (*Kleinhovia hospita L*) terhadap kualitas fisik dan organoleptik daging ayam broiler. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai sumber informasi terhadap kualitas fisik dan organoleptik ayam broiler yang di beri imbuhan pakan daun tahongai (*Kleinhovia hospita L*). Pemberian pakan tambahan daun Tahongai (*Kleinhovia hospita L*) diharapkan berpengaruh terhadap kualitas fisik dan organoleptik daging ayam broiler.

Ayam broiler lebih cocok atau menguntungkan bila dternakkan sebagai penghasil daging. Hal ini dikarenakan dengan pakan yang hemat mampu mengubahnya menjadi produk daging dengan sangat cepat (Samadi. 2012). Dengan waktu pemeliharaan yang relative singkat dan menguntungkan, maka banyak peternak baru serta peternak musiman yang bermunculan diberbagai wilayah Indonesia (Rasyaf, M. 2004). Komposisi kimia ayam broiler terdiri dari protein 18,6%, lemak 15,1%, air 66,0% dan abu 0,79%. Perbedaan waktu pemanenan dan bobot ayam broiler ini memungkinkan perbedaan pula pada persentase karkas dan kualitas sifat fisik daging ayam broiler (Pratama. A., dkk. 2015). *Kleinhovia hospita L* merupakan satu-satunya spesies dalam genus *Kleinhovia*. Klasifikasi *K. hospita* adalah sebagai berikut (USDA. 2016).

Kerajaan	: Plantae
Subkerajaan	: Tracheobionta
Superdivisi	: Spermatophyta
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Subkelas	: Dillenidae
Ordo	: Malvales
Famili	: Sterculiaceae
Genus	: <i>Kleinhovia L.</i>
Spesies	: <i>Kleinhovia hospita L</i>

Pohon tahongai berukuran pendek hingga sedang, tingginya antara 5-20 m. Pepagan berwarna kelabu, dengan ranting abu-abu kehijauan dan berambut jarang. Daun tahongai bertangkai panjang, dengan ukuran 3-5 x 5-10 cm. Helaian daun tahongai berbentuk jantung lebar, berukuran 4,5-27 x 3-24 cm, pada pangkalnya bertulang dengan daun menjari. Daun mahkota ada 5 helai, empat diantaranya berbentuk pita lebar, dengan pangkal berbentuk kantung sepanjang 6 mm berwarna merah, helai yang kelima lebih pendek, oval melintang, dengan tepi yang terlipat ke dalam dan satu dengan yang lainnya melekat, berujung kuning (Efloras. 2016). Tahongai sendiri mengandung zat biokatif saponin, flavonoid dan tanin (Wahyuni, R dan Krisnawati, K. 2014). Ketiga zat bioaktif ini saponin, flavonoid dan tanin berpotensi sebagai pakan ternak dan memiliki fungsi sebagai antioksidan dan antibakteri (Ningsih, R. dkk. 2015).

Sifat fisik daging adalah suatu ukuran kualitas fisik daging berupa nilai derajat keasaman (pH), nilai keempukan dan nilai DMA (kemampuan daging dalam mempertahankan kandungan air di antara serat daging) yang dilihat secara fisik, dengan bantuan alat-alat laboratorium. Pertumbuhan dan aktivitas mikroba dipengaruhi oleh faktor suhu penyimpanan, waktu, tersedianya oksigen dan kadar air daging (Hajrawati, F.M. dkk. 2016).

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, A.H. dkk. 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 tersebut setelah ternak dipotong (Suradi, K. 2006). Nilai karkas dipengaruhi oleh berat karkas dan jumlah daging yang dihasilkan (Matulesy, D.N. dkk. 2010). Faktor terpenting dalam pemilihan produk makanan adalah aroma, karena setiap individu dapat mendeteksi makanan yang lezat maupun tidak (Soeparno. 2009).

Ayam broiler mampu membentuk satu kilogram daging dalam waktu 30-45 hari (Rahmawati, R. dkk. 2016). Uji pencicipan menyangkut penilaian seseorang akan suatu sifat atau kualitas suatu bahan yang menyebabkan orang menyenangkan (Fitri, C.A. dkk. 2016). Warna daging unggas dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti umur, jenis kelamin, bangsa, lingkungan kandang, lingkungan pemotongan, kondisi sebelum pemotongan, kondisi pemotongan dan penyimpanan, lemak intramuskular, kandungan air daging dan pakan yang diberikan (Northcutt, J.K. 2009). Tekstur terkait dengan ikatan serabut otot (faskuli), yang terbungkus perimisium kasar dan lembut (Nurwantoro. dkk. 2003).

Mutu dan tingkat kesukaan konsumen dalam organoleptik daging dada ayam broiler yang di ukur berdasarkan warna, aroma, tekstur, rasa (Sihaloho, D.H. dkk. 2018). Pakan merupakan salah satu faktor penting karena sekitar 60 sampai 75% dari biaya produksi terserap ke dalam pakan. Pakan yang berkualitas dan dalam jumlah yang optimal akan berpengaruh baik terhadap kualitas daging (Prabowo, A. 2007), karena jumlah nutrisi yang tersedia berbeda diantara pakan dan kualitas pakan yang tersedia berhubungan dengan peningkatan atau penurunan konsumsi pakan, sehingga hal ini dapat mempengaruhi kualitas daging (Soeparno. 2005).

MATERI DAN METODE

Materi

Waktu dan tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Oktober - November 2019. Pengujian kualitas fisik dan pengujian organoleptik dilaksanakan di Laboratorium Nutrisi Ternak Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman. Pemeliharaan ayam broiler dan pemberian pakan daun tahongai dilaksanakan di Laboratorium Lapang Kebun Pendidikan Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, Samarinda.

Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari daging ayam broiler tanpa tambahan daun tahongai (*Kleinhovia hospita* L) dan daging ayam yang sudah diberi pakan tambahan daun tahongai (*Kleinhovia hospita* L), termometer digital, timbangan analitik, talenan, penggaris, kamera, alat tulis, baskom, piring, gelas ukur, beker glass, botol kaca, pengaduk, carper press dengan tekanan 35 kg, kertas saring, kertas milimeter blok, *waterbath*, *oven*.

Metode

Rancangan Percobaan

Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini dengan uji t. Uji t merupakan prosedur uji t untuk sampel bebas dengan membandingkan rata-rata dua kelompok kasus, kasus yang di uji bersifat acak (Christie, E.J.C. dkk. 2018). Penelitian ini menggunakan dua perlakuan, T1 daging ayam broiler tanpa pakan tambahan daun tahongai (*Kleinhovia hospita* L) dan T2 daging ayam broiler yang diberi pakan tambahan daun tahongai (*Kleinhovia hospita* L). Daun tahongai yang diberikan dalam bentuk mesh sebanyak 6 g. Kg⁻¹ pada penelitian ini menggunakan 100 ekor ayam broiler dengan jumlah pakan 18kg perhari dan ditambahkan daun tahongai sebanyak 108g.

Prosedur Penelitian

Persiapan sampel

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam broiler sebanyak 200 ekor dipelihara selama 35 hari, tanpa tambahan daun tahongai (*Kleinhovia hospita L*) T1 100 ekor dan di beri pakan tambahan daun tahongai (*Kleinhovia hospita L*) T2 100 ekor. Ayam broiler yang sudah berumur 35 hari dipilih secara acak sebanyak T1 15 ekor dan T2 15 ekor, dipotong diambil karkas kemudian dilakukan uji kualitas fisik dan organoleptik. Ayam broiler yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari kandang Laboratorium Lapang Kebun Pendidikan Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman.

Pengujian Kualitas Fisik

1. Nilai pH

Alat pH meter terlebih dahulu dikalibrasi dengan menggunakan buffer pH 4 dan pH 7 sebelum digunakan untuk mengukur pH sampel. Sampel sebanyak 5 g ditambah dengan 10 mL aquades kemudian dihomogenkan. Nilai pH diukur dengan menempatkan elektroda pada sampel dan nilai pH sampel terbaca pada layer (Maghfiroh, M. dkk. 2016).

2. Susut Masak

Sampel daging ditimbang (berat awal) dengan menggunakan timbangan digital, kemudian dibungkus dengan plastik dan dimasak dalam *waterbath* pada suhu 80°C selama 60 menit, kemudian sampel didinginkan dan timbang kembali dengan menggunakan timbang digital (berat akhir) (Rusdimansyah. dkk. 2012). Susut masak dendeng dapat diperoleh dengan rumus:

$$\text{Susut masak (\%)} = \frac{\text{berat awal sebelum pemasakan} - \text{berat akhir setelah pemasakan}}{\text{berat awal sebelum pemasakan}} \times 100\%$$

3. Daya Ikat Air

Pengujian daya ikat air dapat ditentukan dengan metode Hamm. Sampel 0,03 g diletakkan di antara dua kertas saring jenis *whatman*, lalu di press di alat *corperpress* hingga tekanan 35 kg/m² selama lima menit, setelah daging dalam tumpukan kertas saring sudah menjadi cetakan seperti lempengan, ukur luasan tersebut (Laksmi, R.T. dkk. 2012). Rumus luas area basah:

$$\text{Luas Area Basah} = \text{Luas Area Luar} - \text{Luas Area Dalam}$$

- Setelah mendapatkan luas area basah, ukur mgH₂O yang terkandung:

$$\text{mgH}_2\text{O} = \frac{\text{Luas area basah (cm)}}{0,0948} - 8,0$$

Keterangan: 0,0948 = konstanta rumus mgH₂O

4. Panjang Dada

Pengujian panjang dada dengan cara mengelompokkan DOC ayam broiler kemudian di beri nomor identitas pada kakinya, kemudian dipelihara dalam kandang *brooder*. Panjang dada ayam broiler diukur dengan menggunakan pita ukur (Mu'in, M.A. 2008).

Pengujian Organoleptik

Sampel daging diletakkan kedalam piring plastik dan diberi label. Uji organoleptik menggunakan metode *scoring test* berdasarkan 30 panelis, meliputi warna, aroma, keempukan, dan tekstur. Kuesioner menggunakan skala hedonik untuk aroma, rasa, tekstur dan keempukan dengan skala untuk aroma 5 = sangat suka, 4 = suka, 3 = agak suka, 2 = tidak suka dan 1 = sangat tidak suka (Permadi, M.R. dkk. 2018). Kemudian skala untuk warna yaitu 1 = putih, 2 = merah pucat, 3 = merah muda, 4 = merah cerah dan 5 = merah gelap. Tekstur dengan skala 1

= sangat halus, 2 = halus, 3 = agak kasar, 4 = kasar dan 5 = sangat kasar (Adiyastiti, B.E.T dkk. 2014).

Tabel 1. Uji Hedonik

Parameter	Nilai Daya Terima				
	u1	u2	u3	u4	u5
Warna					
Tekstur					
Aroma					
Rasa					

Keterangan:

1. Sangat tidak suka
2. Tidak suka
3. Agak suka
4. Suka
5. Sangat suka

Tabel 2. Uji Mutu Hedonik

Skor	Warna	Tekstur	Aroma	keempukan
1	Putih	Sangat halus	Tengik	Sangat empuk
2	Merah pucat	Halus	Amis	Empuk
3	Merah muda	Agak kasar	Langu	Sedang
4	Merah cerah	Kasar	Berlemak	Alot
5	Merah gelap	Sangat kasar	Bau Jamur	Sangat alot

Analisis Data

Data yang akan diperoleh dalam penelitian yang meliputi hasil uji kualitas fisik dan organoleptik daging ayam broiler akan dilakukan analisis keragaman. Metode yang digunakan dalam pengujian data menggunakan uji T.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Uji kualitas fisik

Kualitas fisik daging ayam broiler yang diukur pada penelitian ini adalah nilai pH, susut masak, daya ikat air, panjang usus dan panjang dada. Nilai rata-rata ditunjukkan pada Tabel 3. berikut:

Tabel 3. Nilai Uji Kualitas Fisik

Perlakuan	Rataan			
	pH	Susut masak (%)	Daya ikat air (%)	Panjang dada (cm)
T1	5,8±0,085	35,58±0,53	18,78±17,48	13,79±0,76
T2	5,8±0,065	35,58±0,53	29,09±6,61	14,05±0,75

Keterangan : T1 = Tanpa tahongai
T2 = Pemberian tahongai

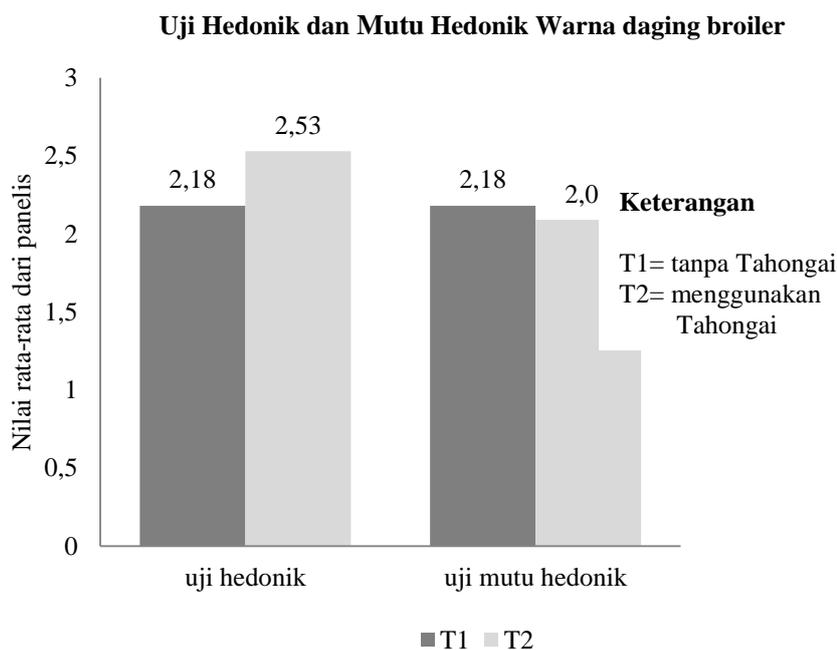
Hasil uji T pada masing-masing perlakuan diketahui bahwa pH, susut masak dan panjang dada menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ($P>0,05$) akan tetapi pada uji daya ikat air pemberian tahongai memberikan hasil yang berbeda nyata ($P<0,05$), (lampiran 1-4).

Uji Hedonik dan Uji Mutu Hedonik

Pada penelitian ini uji hedonik dan uji mutu hedonik ayam broiler yang di ukur berupa warna, tekstur, aroma dan keempukan.

a. Uji Hedonik dan Mutu Hedonik Warna Daging Ayam Broiler Segar

Rata-rata hasil penilaian panelis terhadap uji hedonik dan mutu hedonik warna daging ayam broiler segar dapat dilihat pada gambar berikut:



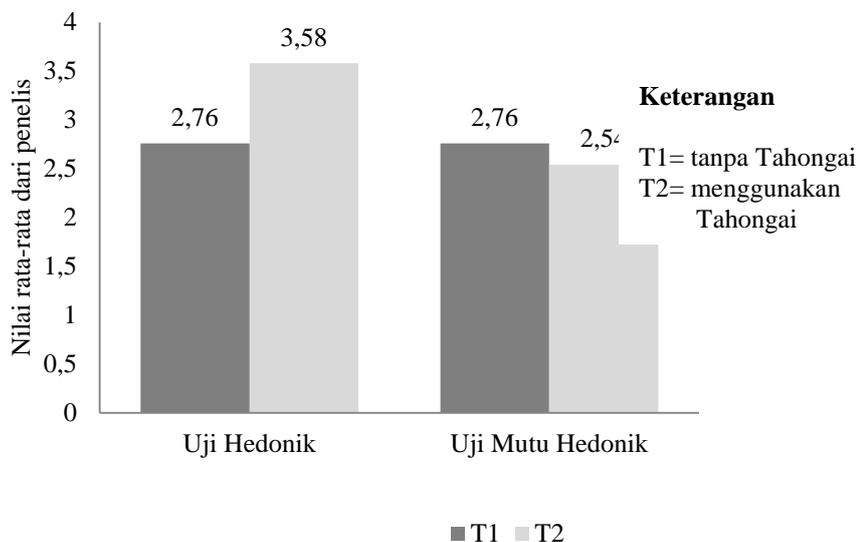
Gambar 1. Rata-rata uji hedonik dan mutu hedonik warna daging ayam broiler segar

Berdasarkan Gambar 1. diketahui bahwa panelis memberikan rata-rata 2,52 (tidak suka) terhadap warna daging ayam broiler segar yang diberikan tahongai (T2), hasil ini tidak berbeda nyata terhadap perlakuan tanpa tahongai (T1) yang bahkan sangat mendekati skala 1 (sangat tidak disukai). Kemudian pada uji mutu hedonik warna rata-rata panelis memberikan skala 2,09 (merah pucat) pada perlakuan T2 dan skala ini tidak jauh berbeda dengan skala nilai perlakuan T1.

b. Uji Hedonik dan Mutu Hedonik Tekstur Daging Ayam Broiler Segar

Uji hedonik dan mutu hedonik tekstur daging ayam broiler segar dapat dilihat pada Gambar 2. Berdasarkan Gambar 2. diketahui panelis memberikan rata-rata 3,58 (agak suka) terhadap tekstur daging ayam dengan tahongai (T2), sedangkan pada perlakuan T1 hasil rata-rata panelis menyatakan 2,76 (tidak suka). Kemudian pada uji mutu hedonik tekstur rata-rata panelis memberikan skala 2,54 (halus) pada perlakuan T2 dan skala ini tidak jauh berbeda dengan skala nilai perlakuan T1 2,76 (halus).

Uji Hedonik dan Mutu Hedonik Tekstur Daging Ayam Broiler Segar

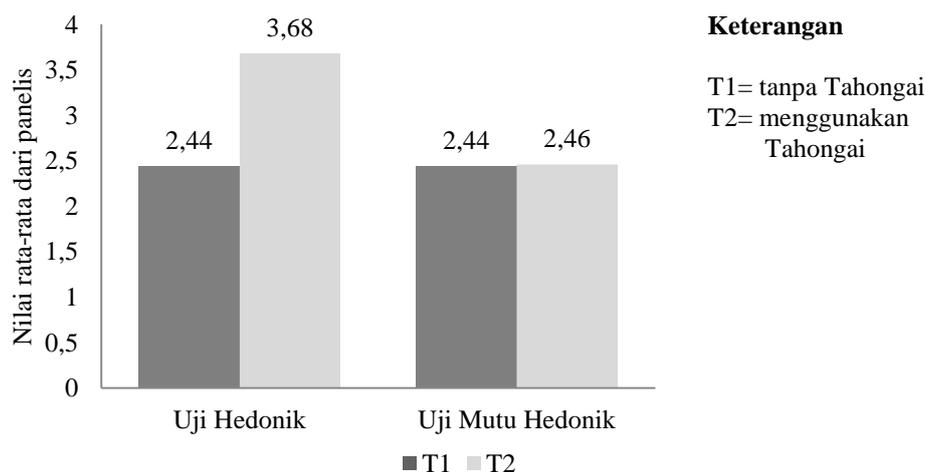


Gambar 2. Rata-rata uji hedonik dan mutu hedonik tekstur daging ayam broiler segar

c. Uji Hedonik dan Mutu Hedonik Aroma Daging Ayam Broiler Segar

Hasil uji T terhadap uji hedonik dan mutu hedonik aroma daging ayam broiler segar dapat dilihat pada Gambar 3. Berdasarkan Gambar 3. diketahui rata-rata panelis memberikan nilai 3,68 (agak suka) terhadap aroma daging ayam dengan perlakuan T2 dan memberikan nilai 2,44 (tidak suka) pada perlakuan T1. Kemudian pada uji mutu hedonik tekstur rata-rata panelis memberikan skala 2,44 (amis) pada perlakuan T1 dan skala ini tidak jauh berbeda dengan skala nilai perlakuan T2 yang mendapatkan hasil 2,46 (amis).

Uji Hedonik dan Mutu Hedonik Aroma Daging ayam Broiler segar

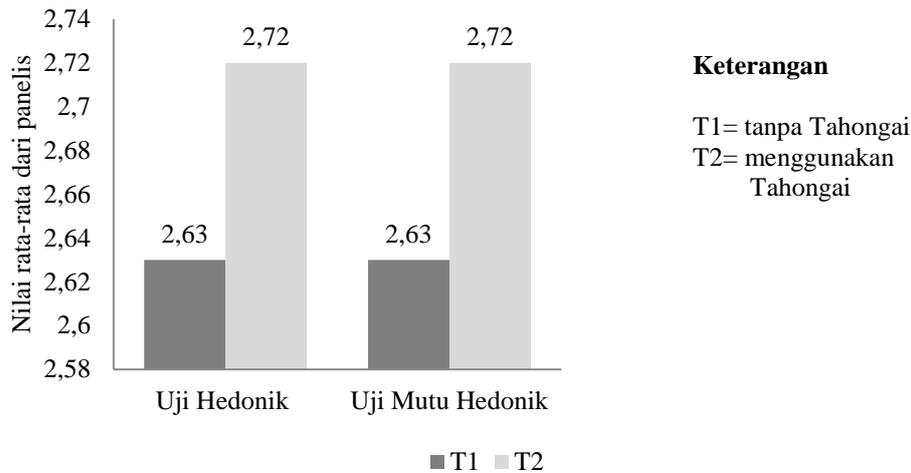


Gambar 3. Rata-rata uji hedonik dan mutu hedonik aroma daging ayam broiler segar

d. Uji Hedonik dan Mutu Hedonik Keempukan Daging Ayam Broiler Segar

Rata-rata hasil uji hedonik dan mutu hedonik aroma daging ayam broiler segar pada Gambar 4.

Uji Hedonik dan Mutu Hedonik Keempukan Daging Ayam Broiler Segar



Gambar 4. uji hedonik dan mutu hedonik aroma daging ayam broiler segar

Berdasarkan Gambar 4. diketahui rata-rata panelis memberikan nilai T2 adalah 2,72 (tidak suka) dan T1 2,63 (tidak suka) kategori ini penilaian dari masing-masing perlakuan diketahui tidak berbeda, sedangkan itu pada uji mutu hedonik keempukan rata-rata panelis memberikan penilaian berturut-turut pada masing-masing perlakuan T1 dan T2 adalah 2,63 (empuk) dan 2,72 (empuk).

Pembahasan

Uji Fisik

a. Nilai pH

Salah satu yang dapat mempengaruhi sifat kualitas fisik daging ayam adalah pH, setelah pemotongan pH daging akan berubah secara bertahap dengan jangka lama waktu pemotongan. Hal ini terjadi akibat suplai oksigen terhenti setelah hewan mati, sehingga terbentuklah asam laktat di dalam otot yang merupakan hasil pemecahan glikogen secara anaerob (Suradi, K. 2006). Pada penelitian ini rata-rata pH daging ayam broiler tanpa tahongai dan pemberian tahongai menunjukkan hasil yang sama Tabel 3. Berdasarkan hasil *independent samples test* diketahui bahwa ($P > 0,05$) artinya antara perlakuan tanpa tahongai (T1) dengan pemberian tahongai (T2) berbeda tidak nyata terhadap nilai pH ayam broiler. Nilai pH yang tidak berbeda nyata dapat disebabkan oleh jumlah konsumsi pakan dan jumlah nutrisi yang terabsorpsi sama sehingga menghasilkan kadar glikogen otot menjadi sama (Sundari, 2015) nilai pH juga dipengaruhi spesies, proses sebelum dan sesudah pemotongan dan umur ternak yang sama. Tingkat keasaman (pH) rata-rata yang didapat pada penelitian ini adalah 5,80 nilai ini hampir sama pada penelitian sebelumnya nilai pH daging yang didapat adalah 5,77-5,91 (Kartikasari, L.R. dkk. 2018) dan pH ini tergolong normal.

b. Susut Masak

Susut masak mempengaruhi kualitas daging, dimana faktor mempengaruhi susut masak adalah jumlah kadar air yang hilang selama pemasakan dari Tabel 3 diketahui bahwa antara rata-rata perlakuan menunjukkan hasil yang sama. Diketahui hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P > 0,05$), atau pemberian tahongai (T2) pada pakan ayam broiler berpengaruh tidak nyata terhadap nilai susut masak daging ayam broiler, susut masak memiliki keterkaitan dengan lemak intramuskuler, lemak ini dapat mengurangi laju atau menghambat cairan daging yang keluar selama proses pemanasan meskipun demikian daging yang mengandung lemak intramuskuler yang besar akan kehilangan lemak yang besar pula (Wanniatie, V. Dkk. 2014). Nilai susut masak yang diperoleh dari penelitian ini adalah 35,58%, normal susut masak yaitu berkisar dari 15%-40% (Soeparno. 2009).

c. Daya Ikat Air (DIA)

Daya ikat air (DIA) merupakan pengujian agar mengetahui seberapa besar kemampuan daging dalam mengikat air bebas, rendahnya kemampuan daya ikat air akan menyebabkan berat daging mengalami banyak pengurangan selama pengolahan. Rata-rata DIA tertinggi pada penelitian ini dihasilkan oleh pemberian Tahongai (T2) pada ayam broiler dari hasil *independent samples test* diketahui bahwa ($P < 0,05$) berbeda nyata terhadap daya ikat air. Daya ikat air berkisar 20-60% (Soeparno. 2009), dari hasil penelitian ini diketahui bahwa pemberian tahongai pada ayam broiler menghasilkan DIA 29,09% tingginya DIA pada daging ayam broiler dengan tahongai ini diduga akibat kadar protein yang berbeda. Semakin meningkatnya kadar protein ayam maka DIA daging juga menjadi meningkat karena protein memiliki kemampuan mengikat air secara kimiawi (Prayitno, A.H. dkk 2010).

d. Panjang dada

Tempat deposisi daging yang paling banyak terletak pada bagian dada dibandingkan dengan bagian lainnya, sehingga untuk mengetahui besar atau kurusnya ayam dapat dilihat dari pertumbuhan dada. Tulang dada adalah bagian dari kerangka penyusun tubuh yang sangat penting dikarenakan tempat bagian daging yang paling banyak dan dijadikan indikator tolak ukur untuk mengukur bobot badan (Ichsan, F.B. dkk. 2016). Uji T pada penelitian ini diketahui pemberian tahogai berbeda tidak nyata terhadap pajang dada ayam ($P > 0,05$).

Uji Hedonik dan Uji Mutu Hedonik

a. Warna

Menurut hasil uji T uji hedonik warna ($P > 0,05$) dan mutu hedonik ($P > 0,05$) yang artinya bahwa perlakuan pemberian tahongai (T2) pada pakan ayam broiler ini memberikan hasil yang berbeda tidak nyata baik itu pada uji hedonik warna maupun uji mutu hedonik warna daging ayam. Pada uji hedonik dan uji mutu hedonik warna terhadap warna daging ayam yang disajikan pada Gambar 1. menunjukkan hasil masing-masing bahwa rata-rata tertinggi dihasilkan oleh pemberian tahongai 2,58 (agak suka), sedangkan uji mutu hedonik warna terendah tunjukan oleh perlakuan pemberian tahongai skor 2,09 (Merah Pucat). Warna pada daging ayam dapat 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, N. dkk. 2015).

Warna daging sangat dipengaruhi oleh pigmen dalam daging unggas yang berwarna terang lebih disukai oleh konsumen, terdapat tiga macam yang mempengaruhi warna daging yaitu mioglobin, hemoglobin dan sitokrom C, dari ketiganya mioglobinlah yang memberikan kontribusi paling besar terhadap warna daging unggas, pada bagian dada hampir semuanya terdiri atas serabut otot putih sedangkan pada bagian paha memiliki proporsi serabut merah (Wideman, N. dkk. 2016). Ciri-ciri warna daging ayam adalah berwarna putih, putih pink (putih kekuning-kuningan) sampai kuning cerah bagian otot dalamnya berwarna putih pucat (Widyawati, P.W. dkk. 2013). Daging dada ayam segar berwarna merah muda agak pucat sedangkan bagian paha dan kaki berwarna merah (Mir, N.A. dkk). Dalam hal ini warna daging yang dihasilkan oleh perlakuan pemberian tahongai (T2) masih disukai berdasarkan uji hedonik dan berdasarkan uji mutu hedonik tergolong normal mendekati warna pigmen putih. Pemberian pakan dapat mempengaruhi warna daging pada unggas (Zulfahmi, M.Y.B. dkk. 2013). Meskipun demikian berdasarkan hasil penelitian ini dilihat dari uji hedonik maupun mutu hedonik hasil yang didapatkan tidak jauh berbeda sehingga dapat diketahui pemberian tahongai tidak mempengaruhi warna asli daging ayam broiler.

b. Tekstur

Tekstur merupakan sifat atau keadaan permukaan daging yang dapat dirasakan oleh indra peraba. Penilaian tekstur daging sangat penting untuk mengetahui kualitas dari daging tersebut, tekstur juga menjadi faktor penentu dalam kualitas daging (Lapase, O.A. dkk. 2016). Hasil T uji hedonik maupun uji mutu hedonik pada tekstur daging ayam masing-masing adalah ($P < 0,05$), menjelaskan jika pemberian tahongai pada pakan ayam broiler berbeda nyata terhadap uji hedonik tekstur ayam ($P > 0,05$) mendeskripsikan bahwa pemberian tahongai (T2)

pada pakan ayam broiler berbeda tidak nyata terhadap uji mutu hedonik tekstur ayam broiler. Berdasarkan Gambar 2. tekstur pada ayam broiler tertinggi dihasilkan oleh pemberian tahongai rata-rata 3,63 (agak suka) pada uji mutu hedonik perlakuan dengan tahongai memberikan skor 2,54 (halus). Sifat ayam broiler adalah memiliki ukuran yang besar, berlemak penuh dengan daging, pergerakan agak lambat dagingnya bertekstur halus, lembut serta empuk (Raharjo, A. dkk. 2015). Tekstur diduga berkaitan erat dengan DIA pada daging, dimana ketika DIA meningkat maka mempengaruhi tekstur dari daging. Tekstur dan tingkat kekencangan daging (keempukan) daging 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, L.R. dkk. 2018). Dari hasil tersebut dapat dideskripsikan bahwa panelis menyatakan agak menyukai tekstur daging ayam yang diberikan tahongai yang bertekstur halus.

c. Aroma

Aroma pada daging dapat dipengaruhi dapat diengaruhi oleh lama penyimpanan, aroma merupakan menjadi ciri dalam menilai produk pangan sehingga menarik minat konsumen (Jayasena, D.D. dkk). Aroma juga menjadi salah satu indikator penilaian dalam organoleptik yang menentukan kualitas daging (Variani. Dkk. 2017). Hasil uji T diketahui bahwa uji hedonik aroma ($P < 0,05$) dan mutu hedonik ($P > 0,05$), yang dapat diartikan pemberian tahongai (T2) berbeda nyata terhadap uji hedonik aroma akan tetapi memberikan hasil yang berbeda tidak nyata terhadap uji mutu hedonik aroma daging ayam broiler. Berdasarkan penelitian yang dipaparkan oleh Gambar 3. uji hedonik aroma pada ayam broiler panelis menyatakan 3,68 (agak suka) terhadap ayam broiler yang diberikan tahongai sedangkan pada uji mutu hedonik aroma tertinggi tunjukan oleh perlakuan pemberian tahongai (T2) skor 2,46 (amis).

Aroma daging unggas dapat dipengaruhi jenis kelamin, spesies, bangsa, lingkungan kandang, lingkungan pemotongan, kondisi sebelum pemotongan, kandungan air dan lemak intramuskular (Syamsuryadi, B. dkk. 2017). Pada penelitian sebelumnya tingkat kesukaan panelis berkisar pada nilai agak suka dan suka, kemudian uji mutu hedonik menyatakan daging ayam beraroma agak amis-khas daging tidak amis (Hajrawati, F.M. dkk. 2016), sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa panelis menentukan daging ayam broiler beraroma amis lebih agak disukai dibandingkan dengan tanpa pemberian tahongai (T1).

d. Keempukan

Hasil uji T pada keempukan daging dilihat berdasarkan uji hedonik maupun mutu hedonik memberikan hasil yang sama yaitu ($P > 0,05$) secara umum ini mendeskripsikan bahwa pemberian tahongai (T2) berbeda tidak nyata terhadap keempukan daging ayam. Berdasarkan hasil uji hedonik yang dapat dilihat pada Gambar 4. rata-rata tertinggi uji keempukan menyatakan pemberian tahongai (T2) yaitu 2,72 (tidak suka), sedangkan pada uji mutu hedonik menggunakan tahongai rata-rata tertinggi menyatakan 2,72 (empuk), walaupun demikian hasil ini tidaklah jauh berbeda dengan perlakuan tanpa tahongai (T1) yang masing-masing memberikan nilai uji hedonik dan mutu hedonik 2,63 (tidak suka) dan 2,72 (empuk) sehingga diketahui jika perlakuan pemberian tahongai ini tidak mempengaruhi nilai keempukan daging, ini kemungkinan lemak maupun jaringan ikat yang dihasilkan oleh ayam broiler dengan perlakuan yang berbeda tidaklah jauh berbeda, jenis serta umur pemotongan yang juga sama, dijelaskan pada penelitian terdahulu jika keempukan daging sangat dipengaruhi oleh *marbling* dan komposisi jaringan ikat, semakin tinggi kedua komponen tersebut maka daging tersebut semakin empuk (Prayitno, A.H. dkk. 2010). Beberapa faktor yang mempengaruhi nilai keempukan daging diantaranya kegiatan sebelum pemotongan, genetik, umur, manajemen stres serta jenis kelamin (Raharjo, I.T dkk. 2015).

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa Penambahan tahongai pada pakan broiler diketahui mempengaruhi kualitas fisik daging ayam broiler pada uji daya ikat air ($P < 0,05$) dan Pada uji hedonik mempengaruhi tekstur dan aroma ($P < 0,05$) dengan nilai masing-masing 3,58 (agak suka) dan aroma 3,6 (agak suka) sedangkan pemberian tahongai tidak mempengaruhi uji mutu hedonik. Adapun saran untuk penelitian ini adalah perlu adanya

penelitian lanjutan untuk mendapatkan dosis terbaik dalam pemberian pakan tambahan daun tahongai.

DAFTAR PUSTAK

- Adiyastiti, B. E. T., Suryanto, E dan Rusman. 2014. Pengaruh Lama Pembakaran dan Jenis Bahan Bakar Terhadap Kualitas Sensoris Dan Kadar Benzo(A) Piren Sate Daging Kambing Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Jl. Fauna No. 3, Bulaksumur, Yogyakarta, 55281 Buletin Peternakan Vol. 38(3): 189-196, Oktober 2014.
- Christie E. J. C. Montolalu, Yohanes A.R. Langi, 2018. Pengaruh Pelatihan Dasar Komputer dan Teknologi Informasi bagi Guru-Guru dengan Uji-T Berpasangan (Paired Sample T-Test). Jurnal Matematika dan Aplikasi deCartesiaN, Vol.7, No.1 :44 -46.
- Efloras. 2016. Flora Of China. Missouri Botanical Garden, St. Louis, MO & Harvard University Herbaria, Cambridge, MA. [Http://Www.Efloras.Org](http://www.Efloras.Org) Diakses Pada 10 November 2019
- Fitri, C.A., Wajizah, S., dan Pangestu, M.R. 2016. Nilai Organoleptik Daging Ayam Broiler Dengan Penambahan Prebiotik Immuno Forte® Pada Berbagai Level Berbeda. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah Volume 1, Nomor 1.
- Hajrawati, Fadliah, M., Wahyuni dan Arief, I.I. 2016. Kualitas fisik, mikrobiologi dan organoleptik daging ayam broiler pada pasar tradisional di Bogor. Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan. 4(3): 386-389
- Ichsan, F.B., Asmara, I.Y dan Garnida, D. 2016. Pengukuran sifat-sifat kuantitatif Coturnix coturnix Japonica jantan lokal dan Coturnix coturnix Japonica jantan lokal hasil seleksi. Jurnal Unpad 1-10.
- Jayasena, D.D., Ahn, D.U, Nam, K.C and Jo, C. Flavour chemistry of chicken meat :A-review. Asia Australas. J. Anim. Sci. 26(5): 732-742.
- Kartikasari, L.R., Hertanto, B.S., Santoso I dan Nuhriawangsa, A.M.P. 2018. Kualitas fisik ayam broiler yang diberi pakan berbasis jagung dan kedelai dengan suplementasi tepung Purslane (*Portulaca oleracea*). Jurnal Teknologi Pangan 12(2): 64-71.
- Laksmi R. T., A. M. Legowo., dan Kusrahayu. 2012. Daya Ikat Air, pH dan Sifat Organoleptik Chicken Nugget yang Disubstitusi Dengan Telur Rebus. Animal Agriculture Journal, 1(1): 453-460.
- 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
- Maghfiroh. M., Dewi, R. K dan Susanto, E. 2016. Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman ekstrak kulit nanas terhadap kualitas fisik dan kualitas organoleptik daging bebek petelur afkir. 1-1.
- Marlina, E.T., Balia, R.L dan Hidayati, T.A. 2012. Uji Organoleptik Daging Ayam yang Diberi Ransum yang Mengandung Lumpur Susu Terfermentasi Oleh *Aspergillus niger*. Jurnal Ilmu Ternak, , Vol. 12, No. 1
- Matulesy, D.N., Suryanto, E dan Rusman. 2010. Evaluasi Karakteristik Fisik, Komposisi Kimia Dan Kualitas Mikrobial Karkas Broiler Beku Yang Beredar Di Pasar Tradisional Kabupaten Halmahera Utara, Maluku Utara. Buletin Peternakan Vol. 34(3):178-185

- Mir, N.A., Rafiq, A., Kumar, F., Singh, V dan Shukla, V. Determinants of Broiler Chiken Meat Quality and Factors affecting them: a review. *J Food Sci Techno* 54(10)-2997-3009.
- Mu'in, M.A. 2008. Heritabilitas Beberapa Ukuran Tubuh Ayam Kampung. *Jurnal Ilmu Peternakan*. Vol. 3, No. 1 : 16-19.
- Ningsih, N., Djunaidi, I.H dan Sjoftan, O. 2015. Pemanfaatan tepung daun salam (*Eugenia polyntha wight*) dalam pakan terhadap kualitas fisik daging ayam pedaging. Sarjaa thesis, Universitas Brawijaya, hal: 1-9.
- Northcutt, J.K. 2009. Factors Affecting Poultry Meat Quality. The University Of Georgiacooperative Extension Service-College Ofagricultural and Environmental Sciences-Departement Of Poultry Science (Bulletin1157). Pub. : 12/01/2009.
- Nuriyasa, I.M. 2003. Pengaruh Tingkat Kepadatan dan Kecepatan Angin Dalam Kandang Terhadap Indeks Ketidaknyamanan dan Penampilan Ayam Pedaging. *Majalah Ilmiah Peternakan*, Fakultas Peternakan, Unud. Hal 99-103.
- Nurwantoro dan Mulyani S. 2003. Buku Ajar Dasar Teknologi Hasil Ternak. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Permadi, M.R., Oktafa, H dan Agustianto, K. 2018. Perancangan sistem uji sensoris makanan dengan pengujian perference test (hedonik dan mutu hedonik), studi kasus roti tawar, menggunakan algoritma radial basis fungtion Networks. *Jurnal Mikrotik* 8(1):29-42
- Prabowo, A. 2007. Meningkatkan Produktivitas Peternakan. View Disk & Did = 63. Accession Date: 22
- Pratama, A., Suradi, K., Balia, R., Chairunnisa, H., Lengkey, h.a., Sutardjo, D.S., Suryaningsih, L., Gumilar, J., Wulandari, E dan Putranto, W.S. 2015. Evaluasi Karakteristik Sifat Fisik Karkas Ayam Broiler Berdasarkan Bobot Badan Hidup. *Jurnal Ilmu Ternak*, Vol.15, No.2 61.
- Prayitno, A.H., Suryanto, E dan Zuprizal. 2010. Kualitas fisik dan sensorik daging ayam broiler yang diberi pakan dengan penambahan ampas virgin coconut oil (VCO). *Buletin Peternakan* 34(1):55-63.
- 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
- Rakhmawati, R., Sulistyoningsih, M., Puteri, A.N. 2016. Pengaruh Jenis Ayam Terhadap Uji Organoleptik Pada Dendeng Ayam. *Prosiding Seminar Nasional*.
- Rasyaf, M. 2004. Pengolahan Usaha Peternakan Ayam Pedaging. Cetakan Ke-2 Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rusdimansyah dan Khasrad. 2012. Kualitas Fisik Daging Sapi Peranakan Simmental Dengan Perlakuan Stimulasi Listrik dan Lama Pelayuan yang Berbeda. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 14(3): 454-460.
- Samadi. 2012. Sukses Beternak Ayam Ras Petelur dan Pedaging. Pustaka Mina. Jakarta
- 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).
- Soeparno. 2005. Ilmu Dan Teknologi Daging. Cetakan Ke-4. Gadjah Mada University.Press, Yogyakarta

- Soeparno. 2009. Ilmu Dan Teknologi Daging, Cetakan II. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Sundari. 2015. Pengaruh penambahan nanopartikel ekstrak kunyit seiaan serbuk dalam ransum terhadap kualitas fisik daging ayam broiler umur 5 minggu. *Jurnal AgriSains* 6 (1): 89-104.
- Suradi, K. 2006. Perubahan sifat fisik daging ayam broiler post mortem selama penyimpanan temperatur ruang. *Jurnal Ilmu Ternak*, Vol. 6 No. 1, 23 – 27.
- Syamsuryadi, B., Afnan, R., Arief, I.I dan Ekastuti, D.R. 2017. Ayam Pedaging Jantan yang Dipelihara didataran Tinggi Sulawesi Selatan
- United States Departement Of Agriculture (USDA). 2016. Plants Database: *Kleinhovia Hospita* L. [Http://www.Plants.USda.Gov](http://www.Plants.USda.Gov) Diakses Pada 10 November 2019
- Variani., Pagala, M.A dan Hafid, H. 2017. Kajian kualitas daging ayam broiler pada berbagai bobot potong dan pakan komersial yang berbeda. *JITRO* 4(2):40-48
- Wahyuni, R dan Krisnawati, K. 2014. Eksplorasi Hutan Bukan Kayu (HHBK) Berhasiat anti kolesterol di Kabupaten Lombok Utara, Karangasem dan Timor Tengah Selatan. Prosiding Seminar Nasional Peranan dan Strategi Kebijakan Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) dalam meningkatkan Daya Guna Kawasan (Hutan). Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta. 6-7 November 2014.
- Wanniatie, V., Septinova, D., Kurtini, T dan Purwaningsih, N. 2014. Pengaruh pemberian tepung temulawak dan kunyit terhadap cooking loss, drip loos dan uji kebusukan daging puyuh jantan. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 2:121-125.
- Wideman, N., O'bryan, C.A and Crandall, P.G. 2016. Factor affecting poultry meat colour and konsumer preferences- A review. *World's Poultry Science Journal* 72:353-366.
- Widyawati, P.W., Wahyu, N.O dan Soesanti I. 2013. Identifikasi tingkat kesegaran daging ayam broiler berdasarkan tekstur dan warna daging. *Jurna Studi Islam dan Sosial* 6(2):186-195
- Zulfahmi, M.Y.B., Pramono dan Hintono, A. 2013. Pengaruh marinasi ekstrak kulit nanas pada daging itik tegal betina afkir terhadap kualitas keempukan daging dan organoleptik. *Jurnal Pangan dan Gizi*. 4(8)-9-26.