Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
5 (3) 2025, Page 12966-12977

Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus)* dalam Air Minum terhadap Organoleptik Daging Ayam Broiler

Veronika Mayelan Dulu Loko[1], N.G.A. Mulyantini[2], Simon Edison Mulik[3]
[1,2,3]Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan Universitas Nusa Cendana
Corresponding Author: Veronika Mayelan Dulu Loko, e-mail: mayelandulu17@gmail.com
Published: Oktober, 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus)* dalam air minum terhadap karakteristik organoleptik daging ayam broiler, meliputi warna, keempukan, cita rasa, dan aroma. Penelitian ini dilaksanakan selama 5 minggu menggunakan 100 ekor ayam broiler strain CP 707 yang dibagi dalam 4 perlakuan (P0: kontrol, P1: 4,5 g/L, P2: 6 g/L, P3: 7,5 g/L) dengan masing-masing 5 ulangan. Data dianalisis menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan diuji lanjut dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun katuk berpengaruh tidak nyata terhadap warna daging (P>0,05), namun berpengaruh sangat nyata terhadap keempukan (P<0,01), serta berpengaruh nyata terhadap cita rasa (P<0,05), dan berpengaruh sangat nyata terhadap aroma (P<0,01). Perlakuan P3 (7,5 g/L) menghasilkan nilai tertinggi pada parameter keempukan, aroma, dan cita rasa. Kesimpulannya, ekstrak daun katuk dapat meningkatkan kualitas organoleptik daging ayam broiler, terutama dalam hal keempukan, aroma, dan cita rasa, namun tidak memengaruhi warna daging.

Kata kunci: Ayam broiler, aroma, cita rasa, daun katuk, keempukan dan warna

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the effect of administering katuk leaf extract (Sauropus androgynus) in drinking water on the organoleptic characteristics of broiler chicken meat, including color, tenderness, odor, and taste. The study was conducted over 5 weeks using 100 broiler chickens of the CP 707 strain, divided into 4 treatments (T0: control, T1: 4.5 g/L, T2: 6 g/L, T3: 7.5 g/L), each with 5 replications. The data were analyzed using a Completely Randomized Design (CRD) and further tested with Duncan's test. The results showed that the administration of katuk leaf extract had no significant effect on meat color (P>0.05), but had a highly significant effect on tenderness (P<0.01) and odor (P<0.01), and a significant effect on taste (P<0.05). The P3 treatment (7.5 g/L) produced the highest scores for tenderness, odor, and taste parameters. In conclusion, katuk leaf extract can improve the organoleptic quality of broiler chicken meat, particularly in terms of tenderness, odor, and taste, but did not affect meat color.

Keywords: Broiler chicken, color, katuk leaf, odor, taste

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Seiring dengan meningkatnya permintaan masyarakat akan konsumsi protein hewani, kualitas daging ayam broiler, terutama dari aspek organoleptik seperti warna, keempukan, cita rasa dan aroma, menjadi perhatian utama dalam industri peternakan. Oleh karena itu, perlu diupayakan agar kualitas organoleptik daging ayam dapat di perhatikan dan ditingkatkan. Namun, dalam praktiknya, penggunaan antibiotik sebagai pemacu pertumbuhan dan peningkat kualitas daging sering menimbulkan kekhawatiran

akan residu pada produk ternak yang dapat berdampak pada kesehatan konsumen. Kondisi ini mendorong perlunya pencarian alternatif yang lebih aman, salah satunya melalui pemanfaatan bahan alami sebagai aditif pakan atau campuran dalam air minum ternak. Salah satu tanaman yang memiliki potensi tersebut adalah daun katuk (*Sauropus androgynus*), yang diketahui mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid, tanin, saponin, dan alkaloid dengan sifat antioksidan dan antimikroba. Senyawa-senyawa ini berperan penting dalam meningkatkan kesehatan saluran pencernaan dan metabolisme ayam, yang secara tidak langsung dapat memengaruhi kualitas daging yang dihasilkan, termasuk sifat organoleptiknya. Penelitian oleh Letis *et al*., (2017) menunjukkan bahwa pemberian berbagai sediaan daun katuk (ekstrak kering, seduhan, dan perasan) dalam pakan ayam broiler dapat meningkatkan kualitas karkas dengan menurunkan lemak abdominal, kadar lemak, dan kolesterol daging.

Penambahan ekstrak daun katuk ke dalam air minum ayam broiler menjadi salah satu metode pemberian yang praktis dan efisien. Penelitian oleh Kurniawan *et al*., (2017)menunjukkan bahwa pemberian ekstrak air daun katuk dapat meningkatkan berat potong dan berat karkas ayam broiler. Selain itu, penelitian oleh Qotimah *et al*., (2014) mengungkapkan bahwa suplementasi ekstrak daun katuk dapat meningkatkan warna karkas ayam broiler. Zat yang terkandung dalam daun katuk yakni flavonoid, saponin, tanin,beta-karoten, dan vitamin C dan E. Mekanisme kerja flavonoid berperan sebagai antioksidan yang mencegah oksidasi lemak dan protein dalam daging, sehingga menjaga kesegaran, warna, dan aroma daging (Santoso 2016), saponin memiliki sifat antibakteri yang dapat menekan pertumbuhan bakteri merugikan di saluran pencernaan ayam, meningkatkan efisiensi pencernaan, dan memperbaiki metabolisme, yang berdampak pada peningkatan kualitas daging (Sartini 2001). Vitamin C dan E berfungsi sebagai antioksidan yang melindungi sel otot dari stres oksidatif, mempertahankan stabilitas warna alami daging, dan meningkatkan daya tahan terhadap oksidasi (Zain 2011). Klorofil memiliki kemampuan menangkal radikal bebas dan mencegah oksidasi senyawa lain, seperti mioglobin (pigmen utama pada warna daging). Oksidasi mioglobin dapat menyebabkan perubahan warna daging menjadi coklat keabu-abuan (tidak segar), dengan adanya klorofil, proses oksidasi ini dapat ditekan, sehingga warna daging ayam lebih stabil dan tampak lebih segar (Sausages & Meats, 2019).

Namun, kajian terhadap pengaruh pemberian ekstrak daun katuk melalui air minum terhadap karakteristik organoleptik daging ayam broiler masih terbatas. Penilaian organoleptik penting dilakukan karena berkaitan langsung dengan preferensi konsumen terhadap produk daging. Konsumen cenderung memilih daging yang memiliki warna cerah, aroma segar, rasa gurih, dan tekstur yang empuk (Shah *et al*., 2024). Oleh karena itu, telah dilakukkan suatu penelitian dengan tujuan untuk mengevaluasi secara spesifik bagaimana pengaruh ekstrak daun katuk yang diberikan dalam air minum terhadap kualitas organoleptik daging ayam broiler

METODE PENELITIAN

Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di kandang unggas milik Bapak Franky Telupere, Naikoten 1, Kota Raja, Kota Kupang. Penelitian ini di lakukan selama 5 minggu, yang terbagi dalam 1 minggu masa penyesuaian , 4 minggu masa pemeliharaan, dan pada akhir masa pemeliharaan terdapat 1 hari untuk proses pengumpulan data.

Materi penelitian

1. Alat

Alat-alat yang digunakan selama penelitian ini berupa wajan, lampu pijar, tempat pakan, tempat minum, sapu, ember, timbangan digital kapasitas 10 kg, kamera hp, pisau, gunting, buku tulis, karung, bullpen, gelas ukur, sarigan, kertas lebel, plastik kantongan, spidol, dan thermometer ruang merek (GEA®) untuk memantau suhu kendang selama penelitian dan termometer digital (TP3001) untuk mengukur suhu air.

2. Bahan

Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa ayam DOC (*day old chick*) broiler strain CP 707 sebanyak 100 ekor, serta daun katuk dan air. Pemberian pakan serta pemberian ekstrak daun katuk selama penelitian, diberikan secara *ad libitum*. Sebelum pakan dan air minum diberikan pada ayam, terlebih dahulu ditimbang dan diukur, agar pemberian sesuai dengan takaran serta kebutuhan dari ayam tersebut. Pakan yang diberikan yaitu pakan CP 11, yang diberikan dari umur 1 hari sampai umur 14 hari. Selanjutnya pada umur 15 hari sampai 35 hari (panen) diberikan pakan CP 12.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Pakan CP-11 dan CP-12

Komposisi Kimia	Pakan yang digunakan	
	CP-11	CP-12
Kadar Air (%)	14	14
Protein Kasar (%)	20	19
Lemak Kasar (%)	5	5
Serat Kasar (%)	5	6
Abu (%)	8	8
Kalsium (%)	0,80-1,10	0,80-1,10
Fosfor (%)	0,50	0,45
Asam Amino (%)	3,39	3,03

**Sumber: PT Charoen Pokhpand Indonesia, Tbk (2024)*

Metode Penelitian

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan metode penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakukan diantara setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali sehingga diperoleh 20 unit percobaan dan setiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam, sehingga jumlah ayam yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 100 ekor ayam broiler.

Perlakuan penelitian dengan Pemberian ekstrak daun katuk dalam air minum dengan level yang berbeda terhadap organoleptik ayam broiler sebagai berikut:

P0: Tanpa pemberian ekstrak daun katuk dalam air minum (kontrol)

P1: Pemberian ekstrak daun katuk 4,5 g/L air minum

P2: Pemberian ekstrak daun katuk 6 g/L air minum

P3: Pemberian ekstrak daun katuk 7,5 g/L air minum

Variabel Penelitian

Parameter organoleptik yang diamati meliputi warna, keempukan, aroma, dan cita rasa daging ayam broiler. Penilaian dilakukan dengan metode uji organoleptik oleh 15 orang panelis semi terlatih. Penilaian menggunakan skala hedonik 3 poin, di mana skor tertinggi menunjukkan kualitas atau kesukaan terbaik terhadap sampel yang diuji. Penjelasan skala masing-masing parameter adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Skala Penilaian Organoleptik Daging Ayam Broiler

Parameter Organoleptik	Skor	Keterangan
Warna Daging	1	Putih pucat
	2	Putih kekuningan
	3	Putih kekuningan cerah
Keempukan Daging	1	Kenyal
	2	Lembek dan hacur
	3	Empuk
Aroma Daging	1	Bau amis
	2	Bau khas tidak menyenangkan
	3	Aroma khas daging segar
Cita ras	1	Hambar
	2	Terasa aneh
	3	Gurih

Badan Standardisasi Nasional. (2023). SNI 3924:2023 Karkas dan Daging Ayam Ras. Jakarta: Badan Standarnisasi Nasional.

Pada akhir pemeliharaan, satu ekor ayam dari setiap perlakuan diambil secara acak. Setelah pemotongan ayam dibersihkan, karkas dipisahkan dari organ dalam, selanjutnya di ambil bagian dada untuk dilakukan uji organoleptik. Bagian dada ayam yang digunakan telah dilakukan proses pemasakan selama 15 menit dengan suhu 80℃. Setelah daging masak, daging tersebut diangkat kemudian dipotong dadu dengan ukuran 4x4 cm dan langsung disajikan kepada panelis. Setiap panelis mencatat skor dari setiap variabel sesuai dengan intruksi.

Pengujian warna, tekstur aroma dan cita rasa daging merupakan uji organoleptik diperoleh dengan cara memberikan skor dari tertinggi sampai terendah pada masing-masing variabel yang dilakukan oleh panelis yang memenuhi persyaratan sebanyak 15 orang, panelis diberikan petunjuk dan dilaksanakan sesuai prosedur/instruksi.

1. Warna Daging

Data di dapat dari penilaian para panelis dengan cara melihat warna daging ayam sampel, lalu mengisi skor dalam kusioner. Penilaian warna dilakukan pada daging segar.

2. Keempukan Daging

Data didapat dari penilaian panelis dengan proses pengunyahan daging ayam yang telah direbus dan mengisi dalam kusioner.

3. Aroma Daging

Data didapat dari penilaian para panelis dengan cara mencium aroma daging ayam yang telah direbus, lalu mengisi skor dalam kusioner. Sampel daging diambil dari setiap ulangan, kemudian dimasukan kedalam piring dan langsung dihirup oleh panelis.

4. Cita Rasa

Data didapat dari penilaian para panelis dengan cara merasa daging ayam yang telah direbus dan mengisi skor dalam kusioner. Setiap panelis mengkonsumsi 3-4 potong daging yang sudah disiapkan dari setiap perlakuan dan selanjutnya dilakukan penilaian.

Cara menentukan panelis

Panelis yang digunakan dalam uji organoleptik berjumlah 15 orang yang dipilih berdasarkan kriteria: sehat secara fisik, tidak merokok, tidak memiliki alergi terhadap daging ayam, serta bersedia mengikuti petunjuk penilaian. Panelis diberikan instruksi sebelum melakukan penilaian dan melakukan evaluasi terhadap warna, keempukan, aroma, dan cita rasa.

Prosedur pembuatan ekstrak daun katuk

Pembuatan ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus*) dapat dilakukan melalui beberapa langkah sederhana. Berikut adalah cara umum untuk membuat ekstrak daun katuk:Pertama-tama proses pengambilan daun katuk, daun katuk diambil dari rumah ibu Elishabet Ene Wedjo yang berlokasi di Penfui Timur kemudian daun katuk dicuci dengan air bersih untuk mengilangkan kotoran kemudian dijemur di bawah sinar matahari. Daun katuk yang sudah kering digiling dengan mesin giling hingga menjadi tepung. Pembuatan ekstrak daun katuk dilakukan dengan merebus air sebanyak 250 ml di dalam panci hingga mencapai suhu 90^{o}C, kemudian tepung daun katuk ditimbang sebanyak 50 gram dan dimasak selama 20 menit sambil diaduk. Ekstrak yang di peroleh di keringkan hingga membentuk pasta (Nurkhasanah, 2017)

Prosedur penelitian

1. Persiapan kandang penelitian

a. Persiapan kandang sebelum DOC masuk yaitu:

Tersedianya kandang DOC broiler, pada dinding petak dilengkapi dengan lampu pijar dengan kapasitas 75 watt sebagai penerang.

b. Beberapa hari sebelum DOC tiba, ada beberapa hal yang harus dilakukan yaitu:

Pencucian tempat pakan dan tepat munum, kandang disemprot dengan desinfektan yaitu formades, menaburkan litter dari sekam padi yang kering dan bersih kemudian dalam kandang digantung termometer untuk mengontrol suhu kandang.

2. Periode penyesuaian

Setelah DOC tiba terlebih dahulu ditimbang untuk mengetahui berat badan awal. Setelah DOC ditimbang kemudian diberi vita stress sebagai sumber vitamin. Penyesuaian dilakuan selama 1 minggu. Pada periode penyesuaian pakan yang diberikan adalah CP11.

3. Pengacakan Kandang

Penentuan petak kandang dilakukan untuk menentukan petak kandang perlakuan yang dilakukan secara acak sederhana yaitu dengan undian. Nomor petak kandang ditulis pada sebuah kertas lalu digunting sebanyak 20 lembar. kemudian diberi nomor pada kertas sesuai banyaknya perlakuan dan ulangan. Nomor petak yang sudah digunting kemudian digulung dan dimasukkan dalam sebuah kotak dan diundi. Setiap petak diberi satu gulungan kertas yang sudah diacak hingga petak ke 20, lalu dibuka kemudian disesuaikan petak yang mendapatkan perlakukan P0, P1, P2 dan P3.

Analisis Data

Data dianalisis dengan menggunakan analisis ragam *analysis of variance* (ANOVA). Apabila terdapat pengaruh perlakuan akan diuji lanjut dengan uji jarak berganda Duncan untuk melihat perbedaan diantara perlakuan (Steel and Torrie, 1993). Proses olah data menggunakan software SPSS versi 22.0 for windows.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3 Pengaruh Ekstrak Daun Katuk terhadap Organoleptik Daging Ayam Broiler

Variabel	Perlakuan				P-Value
	P0	P1	P2	P3	
Warna	2,72±0,16 [a]	2,86±0,11 [a]	2,59±0,21 [a]	3,66±0,18[a]	0,23
Keempukan	3,70±0,03[ab]	3,93±0,05[ab]	3,48±0,06[a]	4,14±0,03[b]	0,00
Cita Rasa	4,14±0,03[ab]	4,08±0,01[ab]	3,77±0,03[a]	4,25±0,03[b]	0,03
Aroma	3,93±0,06[ab]	4,23±0,02[b]	3,64±0,03[a]	4,12±0,05 [ab]	0,00

Pengaruh Perlakuan Terhadap Warna Daging

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun katuk berpengaruh tidak nyata (P>0,05) terhadap warna daging ayam broiler. Perlakuan pemberian ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus)* sebanyak 7,5 g (P3) memiliki nilai tertinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain yaitu 3,66. Hasil penelitian ini sama dengan temuan Putranto *et al*., (2021), yang menunjukkan bahwa pemberian tepung daun katuk tidak berpengaruh nyata terhadap warna karkas ayam kampung betina.

Faktor yang menyebabkan tidak adanya perubahan nyata pada warna daging adalah proses pembuatan ekstrak daun katuk yang melibatkan pemanasan sebanyak dua kali. Proses pemanasan

berulang ini dapat menyebabkan degradasi senyawa bioaktif seperti flavonoid, yang bersifat termolabil. Akibatnya, aktivitas antioksidan dari ekstrak daun katuk dapat menurun, sehingga tidak cukup kuat untuk memberikan efek protektif terhadap oksidasi pigmen atau perubahan warna daging. Hal ini sejalan dengan penelitian Dewi *et al*., (2022), yang menunjukkan bahwa suhu pengeringan yang terlalu tinggi dapat menurunkan kandungan flavonoid dalam bahan, akibat paparan panas yang merusak komponen tersebut. Hal senada dilaporkan oleh Yuliantari *et al*., (2017) pada daun sirsak menunjukkan bahwa interaksi antara suhu dan waktu ekstraksi berpengaruh sangat nyata terhadap rendemen, total flavonoid, dan aktivitas antioksidan ekstrak. Meskipun penelitian ini dilakukan pada daun sirsak, prinsip bahwa suhu dan waktu ekstraksi mempengaruhi kandungan flavonoid dapat diaplikasikan pada daun katuk. Pemanasan berulang juga dapat menyebabkan penurunan kandungan klorofil dalam daun katuk. Klorofil merupakan pigmen yang sensitif terhadap panas dan dapat mengalami degradasi menjadi senyawa lain seperti feofitin yang berwarna lebih pucat (Andini *et al*., 2023). Penelitian oleh Dharmadewi, (2020) menunjukkan bahwa pemanasan menyebabkan klorofil berubah menjadi feofitin, yang memiliki warna hijau pucat. Semakin tinggi suhu dan lama pemanasan, semakin banyak klorofil yang terdegradasi.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Qotimah *et al*., (2014) yang menyatakan bahwa pemberian suplementasi ekstrak daun katuk memberikan pengaruh nyata terhadap warna karkas ayam broiler. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan karena adanya perbedan level pemberian EDK dimana dalam penelitian ini level yang digunakan yaitu 4,5g, 6 g dan 7,5 g sedangkan pada penelitian Qotimah terdapat 2 level pemberian suplementasi ekstrak daun katuk/EDK (4,5 g/kg dan 9 g/kg) dan 3 level protein (19%, 17% dan 15%).

Pengaruh perlakuan terhadap keempukan

Berdasarkan tabel nilai rerata keempukan daging ayam broiler dari yang tertinggi sampai terendah pada perlakuan P3= 4,14±0,03, P1= 3,93±0,05, P0= 3,70±0,03 dan P2= 3,48±0,06. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa suplementasi ekstrak daun katuk berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap keempukan daging ayam broiler. Hasil uji Duncan didapatkan bahwa keempukan daging ayam broiler pada perlakuan P2 berbeda nyata dengan perlakuan P3 (7,5- g ekstrak daun katuk) tetapi P3 tidak berbeda nyata dengan P0 (tanpa ekstrak daun katuk) dan P1 (4,5 g ekstrak daun katuk). Hal ini menandakan bahwa pemberian ekstrak daun katuk dalam air minum terbukti memberikan pengaruh terhadap tingkat keempukan daging ayam broiler**.** Faktor yang turut berperan dalam perubahan ini adalah adanya perubahan komposisi kimia daging, terutama kadar lemak dan kolesterol. Hal ini dikarenakan terdapat senyawa bioaktif didalam daun katuk yang dapat menurunkan kadar lemak dan kadar kolestrol dalam daging sehingga tekstur daging ayam menjadi lebih empuk (Santoso *et al*., 2024). Hal ini didukung dengan penelitian Letis *et al*.,(2017) yang menyatakan bahwa pemberian berbagai sediaan daun katuk mampu menurunkan kadar lemak dan kolesterol daging. Faktor lain dalam peningkatan keempukan daging pada ayam broiler yang diberi ekstrak daun katuk dapat dikaitkan dengan kandungan senyawa bioaktif dalam

daun katuk, seperti flavonoid, saponin, dan tanin, yang memiliki sifat antioksidan dan antiinflamasi. Senyawa-senyawa ini dapat memperbaiki kondisi fisiologis otot dan mengurangi stres oksidatif dalam jaringan otot, sehingga mencegah pengerasan otot yang biasanya terjadi akibat stres atau proses metabolisme yang kurang optimal.

Penelitian oleh Prihambodo *et al.*,(2021) menunjukkan bahwa suplementasi flavonoid dalam pakan ayam broiler meningkatkan aktivitas antioksidan dan memperbaiki morfologi usus, yang berkontribusi pada peningkatan kualitas daging, termasuk keempukan. Flavonoid membantu mengurangi stres oksidatif dan memperbaiki struktur jaringan otot, sehingga daging menjadi lebih empuk. Penelitian oleh Bera *et al.*, (2019) mengevaluasi efek suplementasi saponin dari kulit biji lerak (*Sapindus mukorossi*) pada ayam broiler, hasilnya menunjukkan bahwa pemberian 150 mg saponin/kg pakan selama 42 hari secara signifikan meningkatkan kualitas daging dengan menurunkan kadar lemak dan kolesterol, serta meningkatkan stabilitas oksidatif. Peningkatan stabilitas oksidatif ini berkontribusi pada keempukan daging yang lebih baik. Penelitian oleh Liu *et al.*, (2023) membandingkan efek tanin yang diekstrak dari berbagai tanaman terhadap performa pertumbuhan, kapasitas antioksidan, kekebalan, dan flora usus ayam broiler, hasilnya menunjukkan bahwa tanin dapat meningkatkan kapasitas antioksidan dan kesehatan usus, yang secara tidak langsung berkontribusi pada peningkatan kualitas daging, termasuk keempukan.

Pengaruh perlakuan terhadap cita rasa daging

Berdasarkan tabel nilai rerata cita rasa daging ayam broiler dari yang tertinggi sampai terendah yaitu 4,25±0,03 sampai dengan 3,77±0,03. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa suplementasi ekstrak daun katuk berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap cita rasa daging ayam broiler. Hasil uji Duncan didapatkan bahwa perlakuan P2 (6 g ekstrak daun katuk) berbeda nyata dengan perlakuan P3 (7,5 g ekstrak daun katuk) tetapi P3 tidak berbeda nyata dengan P0 (tanpa ekstrak daun katuk) dan P1 (4,5 g ekstrak daun katuk). Rasa daging semakin enak dengan semakin tingginya pemberian ekstrak daun katuk. Senyawa seperti saponin dan flavonoid dalam EDK dapat menurunkan kadar lemak total dalam tubuh ayam dan memperbaiki profil lemak dalam daging. Lemak adalah salah satu komponen utama penentu cita rasa; lemak intramuskular yang seimbang menghasilkan rasa juicy dan gurih, serta meningkatkan aroma dan flavor daging saat dimasak (Ummah, 2019). Penelitian oleh Letis *et al.*, (2017) juga memperkuat temuan ini, bahwa pemberian sediaan daun katuk dalam pakan ayam pedaging mampu menurunkan lemak abdominal serta kadar lemak dan kolesterol daging, yang berkontribusi langsung terhadap perbaikan cita rasa daging.

Menurut Winarno, (1993) dalam Fenita *et al.*, (2015) rasa daging juga ditentukan oleh pemecahan ATP menjadi beberapa senyawa diantaranya Inosine mono Phospat (IMP) yang merangsang timbulnya komponen lezat dan cita rasa daging yang enak. Pemberian ekstrak daun katuk berkontribusi dalam menjaga metabolisme optimal ayam broiler melalui kandungan flavonoid, saponin, dan vitamin, yang mendorong pembentukan senyawa penyedap alami tersebut. Hasil penelitian (Santoso, 2016) yang

menemukan bahwa pemberian ekstrak daun katuk meningkatkan rasa daging dan menurunkan cooking loss. Dengan demikian, suplementasi ekstrak daun katuk pada dosis 7,5 g mampu meningkatkan cita rasa daging ayam broiler secara nyata melalui mekanisme penurunan lemak dan kolesterol, peningkatan metabolit flavor, serta perbaikan sifat fisik daging seperti juiciness dan tekstur. Hal ini menjadikan ekstrak daun katuk sebagai bahan tambahan alami yang potensial untuk meningkatkan kualitas organoleptik daging ayam broiler sekaligus mendukung kesehatan konsumen dengan mengurangi kadar lemak jenuh dan kolesterol dalam daging.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Aroma Daging

Berdasarkan tabel rerata aroma daging ayam broiler dari tertinggi sampai terendah yaitu 4,23±0,02-3,93±0,06. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun katuk berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap aroma daging ayam broiler. Perlakuan dengan pemberian ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus*) sebanyak 7,5 g (P3) memiliki nilai tertinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain yaitu 4,12 dengan aroma yang baik. Hasil uji Duncan didapatkan bahwa aroma daging ayam broiler pada perlakuan P2 lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Perlakuan P2 (6 g ekstrak daun katuk) berbeda nyata dengan perlakuan P1(4,5 g ekstrak daun katuk) tetapi P1 tidak berbeda nyata dengan P0 (tanpa ekstrak daun katuk) dan P3 (7,5 g ekstrak daun katuk). Aroma daging juga dipengaruhi oleh proses pemecahan tiamin, oksidasi lemak, panas, serta interaksi karbohidrat dan asam amino. Lemak adalah komponen utama yang memberikan aroma khas pada daging ayam, sehingga pengaruh ekstrak daun katuk terhadap aroma sangat tergantung pada interaksi dengan komponen kimia tersebut(Mustikasari *et al.,* 2024).

Vitamin C berperan sebagai antioksidan yang membantu mengurangi kerusakan oksidatif pada lemak dan protein daging, yang berkontribusi pada peningkatan cita rasa dan aroma daging(Wibawa *et al*., 2020). Penelitian oleh Purba, (2014) menjelaskan bahwa flavor daging unggas terbentuk melalui proses pemanasan yang melibatkan reaksi kompleks antara prekursor nonvolatil dari jaringan lemak dan jaringan tanpa lemak. Degradasi lipida, terutama oksidasi dan pemecahan asam lemak tak jenuh, menghasilkan senyawa volatil seperti aldehida yang berperan penting dalam aroma khas daging ayam. Degradasi lipida bersama tiamin menghasilkan senyawa aroma yang meningkatkan flavor daging unggas. Degradasi lipida melalui mekanisme radikal bebas membentuk hidroperoksida yang kemudian terdekomposisi menjadi produk aroma volatile.

Berdasarkan penelitian oleh Santoso, (2016), senyawa antioksidan dalam ekstrak daun katuk mampu mencegah oksidasi lemak yang berpotensi menghasilkan senyawa volatil penyebab bau tengik, sehingga aroma daging menjadi lebih segar dan tidak amis. Proses oksidasi lemak yang tidak terkendali dalam daging ayam dapat menghasilkan aldehid dan keton yang berkontribusi pada bau tidak sedap, dengan adanya kandungan antioksidan dalam daun katuk, oksidasi lemak dapat ditekan, yang pada akhirnya mempertahankan aroma alami daging ayam. Selain itu, sifat antimikroba yang dimiliki ekstrak

daun katuk juga berperan penting dalam menghambat pertumbuhan mikroorganisme pembusuk, seperti *Pseudomonas spp.* dan *Clostridium spp.*

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap organoleptik terkait warna, keempukan, cita rasa dan aroma pada ayam broiler menunjukan perlakuan pemberian ekstrak daun katuk didalam air minum dapat meningkatkan keempukan, aroma dan cita rasa pada daging ayam broiler tetapi tidak berpengaruh terhadap warna daging ayam broiler. Perlakuan terbaik diperoleh pada P3 (7,5 g/L EDK), yang menghasilkan nilai tertinggi pada aspek keempukan (4,14±0,03), aroma (4,12±0,05), dan cita rasa (4,25±0,03). Hal ini menunjukkan bahwa konsentrasi 7,5 g/L ekstrak daun katuk dalam air minum merupakan dosis optimal dalam meningkatkan kualitas organoleptk ayam broiler.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan pemberian ekstrak daun katuk *(Sauropus androgynus)* dalam air minum tehadap kadar air, pH daging, tekstur dan cooking loss daging ayam broiler.

DAFTAR PUSTAKA

Arpah. 2001. *Penetapan Kadaluarsa Pangan. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan Institut Pertanian Bogor*. Bogor.

Andini, Y., Diah Puspawati, G. A. K., dan Mayun Permana, I. D. G. 2023. Pengaruh Suhu dan Waktu Pengeringan Terhadap Karakteristik Serbuk Pewarna Instan Daun Singkong (Manihot utilissima Pohl.). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, *12*(4), 834. https://doi.org/10.24843/itepa.2023.v12.i04.p07

Bera, I., Tyagi, P. K., dan Akbar, N. 2019. *Suplementasi saponin untuk meningkatkan kualitas dan stabilitas oksidatif daging ayam broiler*. *56*(April), 2063–2072.*Jurnal Food Sci Technol.*

Dharmadewi, I. M. 2020. Analisis Kandungan Klorofil Pada Beberapa Jenis Sayuran HijauSebagai Alternatif Bahan Dasar Food Suplement. *Jurnal Emasains*, *9*(2), 171–177.

Fenita, Y., Mega, O., dan Daniati, E. 2015. Pengaruh Pemberian Air Nanas (Ananas cosumus) terhadap Kualitas Daging Ayam Petelur Afkir. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, *4*(1), 43–50. https://doi.org/10.31186/jspi.id.4.1.43-50

Kartika Dewi, B., Kencana Putra, I. N., dan Ari Yusasrini, N. L. 2022. Pengaruh Suhu dan Waktu Pengeringan terhadap Aktivitas Antioksidan dan Sifat Sensori Teh Herbal Bubuk Daun Pohpohan (Pilea trinervia W.). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, *11*(1), 1. https://doi.org/10.24843/itepa.2022.v11.i01.p01

Letis, Z. M., Suprayogi, A., Dan Ekastuti, D. R. 2017. Sediaan Daun Katuk Dalam Pakan Ayam Pedaging Menurunkan Lemak Abdominal, Kadar Lemak, Dan Kolesterol Daging. *Jurnal Veteriner*, *18*(3),

461. Https://Doi.Org/10.19087/Jveteriner.2017.18.3.461

Liu, S., Wang, K., Lin, S., Zhang, Z., Cheng, M., Hu, S., Hu, H., Xiang, J., Chen, F., dan Li, G. 2023. *antioksidan Perbandingan Efek antara Tanin yang Diekstrak dari Tanaman Alami yang Berbeda terhadap Performa Pertumbuhan , Kapasitas Antioksidan , Kekebalan Tubuh , dan Flora Usus Ayam Broiler*. Journal/antioxidant 2023, 12, 441,(226-2626).

Mustikasari, M., Sukaryani, S., Dan Windyasmara, L. 2024. *Kualitas Daging Broiler Yang Diberi Pakan Komersial Dengan Penambahan Tepung Daun Katuk (Sauropus Androgynus). 12*(2), 75–80. *Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*

Nurkhasanah , Kususiyah dan U. Santoso. 2017. Pengaruh Suplementasi Ekstrak Daun Katuk *(Sauropus Androgynus)* Dan Tepung Kunyit *(Curcuma Domestica)* Terhadap Kualitas Karkas Pada Broiler Yang Diberi Pakan Berprotein Rendah, 230–238. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia Vol. 12 No. 2 April-Juni 2017*.

Prihambodo, T. R., Sholikin, M. M., Qomariyah, N., Batubara, I., Utomo, D. B., dan Nahrowi, N. 2021. *Efek flavonoid makanan pada kinerja , konstituen darah , komposisi karkas , dan morfologi usus halus ayam pedaging : sebuah meta-analisis. 34*(3), 434–442. *Jurnal Anim Biosc.*

Putranto, H. D., Aziz, N. F., Santoso, U., Kususiyah, K., dan Soetrisno, E. 2021. Pemberian Tepung Katuk dan Dampaknya Terhadap Parameter Mutu Karkas Ayam Kampung Betina. *Buletin Peternakan Tropis*, *2*(2), 140–148. https://doi.org/10.31186/bpt.2.2.140-148

Qotimah, S., Santoso, U., dan Soetrisno, E. 2014. Pengaruh Level Protein dan Suplementasi Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) terhadap Kualitas Karkas Broiler. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, *9*(2), 130–136. https://doi.org/10.31186/jspi.id.9.2.130-136

Santoso,L.Windyasmara, dan Sri Sukaryani ,2024. *Pengaruh Pemberian Tepung Daun Katuk (Sauropus androgynous) dalam Pakan Terhadap Kadar Kolesterol dan Lemak Ayam broiler*. 48–53. *Jurnal Peternakan (Jurnal Of Animal Science).Volume : 08 No : 02.*

Santoso, 2016. Pengaruh Cara Pemberian Ekstrak Daun Katuk *(Sauropus androgynus (L) Merr)* Terhadap Penampilan dan Kualitas Karkas Ayam Pedaging. *Jitv*, *7*(3), 144–149.

Badan Standardisasi Nasional. (2023). SNI 3924:2023 *Karkas dan Daging Ayam Ras*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.

Sausages, I. F., dan Meats, G. 2019. *Time Is Money Oxidation And The In Fresh Sausages And Ground Meats.*

Shah, M., Pahlevi, R., Herlina, L., dan Nurlina, L. 2024. *Mimbar Agribisnis* : *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis Analisis Preferensi dan Sikap Konsumen dalam Membeli Daging Ayam Lokal di Pasar Tradisional Kota Bandung. 10*, 2560–2571.

T, N. 2019. Analisis Performans Ayam Broilerpada Kandang Tertutupdan Kandang Terbuka. *Jurnal Peternakan Nusantara*, *5*, 77–85.

Ummah, M. S. 2019. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Katuk, Minyak Ikan Lemuru Dan Vitamin E

Terhadap Performansi Dan Kualitas Daging Ayam Broiler Effect. *Sustainability (Switzerland)*, *11*(1), 1–14. Http://Scioteca.Caf.Com/Bitstream/Handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.Pdf?Sequence=12&Isallowed=Y%0Ahttp://Dx.Doi.Org/10.1016/J.Regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://Www.Researchgate.Net/Publication/305320484_Sistem_Pembetungan_Terpusat_Strategi_Melestari

Wibawa, J. C., Wati, L. H., dan Arifin, M. Z. 2020. Mekanisme Vitamin C Menurunkan Stres Oksidatif Setelah Aktivitas Fisik. *JOSSAE : Journal of Sport Science and Education*, *5*(1), 57. https://doi.org/10.26740/jossae.v5n1.p57-63

Yuliantari, N. W. A., Widarta, I. W. R., & Permana, I. D. G. M. (2017). Pengaruh Suhu dan Waktu Ekstraksi Terhadap Kandungan Flavonoid dan Aktivitas Antioksidan Daun Sirsak (Annona muricata L.) Menggunakan Ultrasonik The Influence of Time and Temperature on Flavonoid Content and Antioxidant Activity of Sirsak Leaf (Annona mur. *Media Ilmiah Teknologi Pangan*, *4*(1), 35–42.