

PENGGUNAAN PAKAN NON KONVENSIONAL TERFERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP NILAI ORGANOLEPTIK DAGING AYAM BROILER

THE USE FERMENTED NON CONVENTIONAL FEED IN RATIONSON THE ORGANOLEPTICS VALUE OF BROILER MEAT

Anggraeni¹, Elis Dihansih¹, Deden Sudrajat^{1a}, Aldi Renaldi Irawan¹

¹Programstudi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor, Jl. Tol Ciawi No. 1, Kotak Pos 35 Ciawi, Bogor 16720.

^aKorespondensi: Deden Sudrajat, E-mail: deden.sudrajat@unida.ac.id

(Diterima oleh Dewan Redaksi: 11 April 2023)

(Dipublikasikan oleh Dewan Redaksi: 30 april 2023)

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of non-conventional fermented feed substitution in rations on the sensory properties of broiler chicken meat. It was held from May to June 2017 which was located in the poultry pens of the Department of Animal Husbandry, Juanda University, Bogor. Tests for proximate analysis of palm kernel meal, coconut meal, tofu dregs, and cassava were carried out at the Laboratory of the Center for Biological Resources and Biotechnology Research, Bogor Agricultural University, while the sensory test for broiler chicken meat was carried out at the Sartika Laboratory, Djuanda University, Bogor. This study used 24 chickens. The research design used was a completely randomized design with 6 treatments and 4 replications. The feed used consists of R0 = 100% basic feed, R1 = 90% basic feed + 10% fermented non-conventional feed, R2 = 75% basic feed + 25% fermented non-conventional feed, R3 = 60% basic ration + 40% unconventional fermented feed, R4 = 45% basic feed + 55% fermented non-conventional feed, R5 = 30% basic feed + 70% non-conventional feed. Meat samples were taken from the breast to test the sensory quality of the meat. The variables observed were the sensory properties of the meat consisting of aroma, color, tenderness, taste and juiciness. The organoleptic assessment was carried out by hedonic test and hedonic quality, the assessment was carried out by 25 semi-trained panelists. Based on the results of the study that substitution of basic feed with fermented non-conventional feed in rations on consumption acceptability including aroma, taste, tenderness, juiciness and texture can maintain the sensory quality of broiler chicken meat.

Key words: Broiler chickens, non-conventional feed, sensory quality of meat

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi pakan non konvensional terfermentasi dalam ransum terhadap sifat sensoris daging ayam broiler. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni 2017 yang berlokasi di kandang ternak unggas jurusan peternakan Universitas Djuanda Bogor. Pengujian analisis proksimat bungkil inti sawit, bungkil kelapa, ampas tahu, dan galek dilakukan di Laboratorium Pusat Penelitian Sumber Daya Hayati Dan Bioteknologi Institut Pertanian Bogor, sedangkan uji sensoris daging ayam broiler dilaksanakan di Laboratorium Sartika Universitas Djuanda Bogor. Penelitian ini menggunakan 24 ekor ayam. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 6 perlakuan 4 ulangan. Pakan yang digunakan terdiri dari R0 = 100% pakan dasar, R1 = 90% pakan dasar + 10% pakan non konvensional terfermentasi, R2 = 75% pakan dasar + 25% pakan non-konvensional terfermentasi, R3 = 60% ransum dasar + 40% pakan non konvensional terfermentasi, R4 = 45% pakan dasar + 55% pakan non konvensional terfermentasi, R5 = 30% pakan dasar + 70% pakan non konvensional. Sampel daging diambil pada bagian dada untuk di uji kualitas sensori daging. Peubah yang diamati adalah sifat sensori daging yang terdiri atas aroma, warna, keempukan, rasa, juiciness. Penilaian organoleptik dilakukan dengan uji hedonik dan mutu hedonik, penilaian dilakukan oleh panelis semi terlatih sebanyak 25 orang. Berdasarkan hasil penelitian bahwa pemberian substitusi pakan dasar dengan pakan non konvensional terfermentasi

dalam ransum terhadap daya terima konsumsi meliputi, aroma, rasa, keempukan, juiceness dan tekstur dapat mempertahankan kualitas sensori daging ayam broiler.

Kata kunci: *Ayam broiler, pakan non konvensional, kualitas sensoris daging*

Anggraeni, E Dihansih, D Sudrajat, AR Irawan. 2023. Penggunaan Pakan Non konvensional Terfermentasi dalam Ransum terhadap Nilai organoleptik Daging Ayam broiler. *Jurnal Peternakan Nusantara* 9 (1): 53- 60.

PENDAHULUAN

Pada umumnya limbah pertanian ini tidak dapat dimanfaatkan langsung sebagai pakan pada unggas. Rendahnya nilai nutrisi dan serat kasar yang tinggi biasanya menjadi faktor pembatas dalam penggunaannya. Untuk menurunkan serat kasar dan meningkatkan nilai nutrisi pada limbah pertanian dibutuhkan suatu proses yang dapat mencakup proses fisik, kimiawi, maupun biologis antara lain teknologi fermentasi (Pasaribu *et al* 1998). Fermentasi dapat meningkatkan pencernaan bahan pakan melalui penyederhanaan zat yang terkandung dalam bahan pakan oleh enzim-enzim yang diproduksi oleh mikroba Bidura *et al.* (2008). Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa bungkil inti sawit yang difermentasi dengan *Aspergillus niger* mempunyai nilai gizi secara *in vitro* lebih baik dari bungkil inti sawit yang tidak difermentasi (Supriyati *et al* 1998). Penelitian Sandra *et al.* (2015) yang memberikan 70% pakan non konvensional terfermentasi mengukur keempukan menggunakan *Warner Bratzler* menghasilkan daging yang nyata paling empuk.

Kualitas daging atau bahan pangan pada umumnya, dinilai oleh konsumen pada awalnya melalui pendekatan organ-organ panca indera. Sehingga karakteristik kualitas pada daging menyangkut warna, keempukan, citarasa (flavour), dan juiceness. Secara organoleptik (sensorik), warna dinilai oleh organ penglihatan, keempukan dinilai melalui perabaan dan pencicipan (gigi, tangan, dan lidah), citarasa dinilai melalui pencicipan dan penciuman (lidah dan hidung), dan kebasahan dinilai oleh pencicipan (lidah). Penggunaan bahan pakan non konvensional terfermentasi diharapkan tidak memberikan efek negatif pada kualitas daging yang dihasilkan, sehingga tujuan dari penggunaan pakan non konvensional untuk memanfaatkan limbah-limbah agro industri melalui fermentasi dapat tercapai.

MATERI DAN METODE

Materi

Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam pedaging umur satu hari/DOC. Jumlah ternak yang digunakan sebanyak 150 ekor. Kandang yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang *litter*. Ukuran kandang yang digunakan yaitu 1m x 1m. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Kompor gas, ember, panci, pisau, seng/pembatas, tempat pakan dan minum, lampu, wadah, kantong plastik, piring sterofom, sendok, timbangan digital, mesin giling, oven, alat tulis dan alat dokumentasi. Berikut adalah kandungan nutrisi pakan pada setiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Kandungan Nutrisi Pakan Pada Setiap Perlakuan

Kandungan nutrisi (%)	Pakan					
	R0	R1*	R2*	R3*	R4*	R5*
Air	9,68	10,07	10,68	10,71	11,06	11,44
Lemak	7,51	6,49	6,15	7,1	7,09	7,34
Serat kasar	3,87	5,34	5,51	6,24	7,13	8,10
Protein	17,33	16,49	19,03	19,1	18,18	18,71
Abu	8,45	8,86	7,84	8,1	8,07	7,01

Keterangan : R0 =100% pakan dasar (kontrol), R1 = 90% pakan dasar + 10% pakan non konvensional, R2= 75% pakan dasar + 25% pakan non konvensional, R3 = 60% pakan dasar + 40% pakan non konvensional, R4 =45% pakan dasar + 55% pakan non konvensional, R5 =30% pakan dasar + 70% pakan non konvensional. R1*, R2*, R3*, R4*, R5* = Pusat Penelitian Sumber daya Hayati Dan Bioteknologi IPB, 2017.

Berikut adalah susunan bahan pakan sebagai ransum ayam broiler dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Susunan bahan pakan ayam broiler setiap perlakuan

Bahan pakan	Jumlah (%)					
	R0	R1	R2	R3	R4	R5
Ampas tahu	0	3	8	12	16	20
Gaplek	0	2	6	11	15	19
Bungkil kelapa	0	3	7	12	16	20
BIS	0	2	4	5	8	11
Jagung kuning	61	54	47,8	41	27,4	14,2
Dedak halus	11,4	13,5	7	0	0	0
Bungkil kedelai	9	0	0	0	0	0
Tepung ikan	14,5	18,5	16	14,3	11,5	9
Premix	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
DCP	1	0,8	1	1	1	1
CaCO ₃	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6
Methionin	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,5
Lysin	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,5
CPO	2	2	2	2,5	3,5	4

Keterangan : R0 =100% pakan dasar (kontrol), R1 = 90% pakan dasar + 10% pakan non konvensional, R2= 75% pakan dasar + 25% pakan non konvensional, R3 = 60% pakan dasar + 40% pakan non konvensional, R4 =45% pakan dasar + 55% pakan non konvensional, R5 =30% pakan dasar + 70% pakan non konvensional.

Pakan tersebut difermentasi dengan kapang *Aspergillus niger* dan *Saccharomyces cerevisiae*. Pakan ampas tahu ,bungkil inti sawit dan bungkil kelapa difermentasi dengan *Aspergillus niger*, sedangkan gaplek difermentasi dengan *Sacharomyces cerevisiae*.

Perlakuan

Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 6 perlakuan dengan 4 ulangan ulangan sehingga total pengamatan 24 unit satuan pengamatan. Ransum disusun secara isoenergi dan isoprotein yaitu 20% protein kasar dan 3100 kkal/kg EM. Perlakuan pakan yang dilakukan pada penelitian ini, yaitu :

R0 = Ransum dasar 100%

R1 = Ransum dasar 90% + 10% pakan non-konvensional terfermentasi

R2 = Ransum dasar 75% + 25% pakan non-konvensional terfermentasi

R3 = Ransum dasar 60% + 40% pakan non-konvensional terfermentasi

R4 = Ransum dasar 45% + 55% pakan non-konvensional terfermentasi

R5 = Ransum dasar 30% + 70% pakan non-konvensional terfermentasi

Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah aroma, rasa, warna, keempukan, dan juiceness atau kebasahan.

Uji Sensoris terhadap daging ayam dilakukan dengan uji hedonic dan uji mutu hedonik. Uji hedonik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen. Daging ayam yang digunakan adalah bagian dada yang sudah matang. Pengujian organoleptik dilakukan oleh panelis semi terlatih. Parameter yang di uji meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, keempukan dan juicness atau kebasahan. Pada pengujian sampel diberi kode 3 angka diatas piring diletakkan sampel dengan diberi kode 3 angka tersebut. Panelis diminta memberikan penilaian tingkat kesukaannya dengan kisaran satu sampai lima yaitu 1= sangat suka, 2= suka, 3= netral, 4= tidak suka, 5= sangat tidak suka.

Selain itu, pengujian mutu hedonik dengan lima kategori peubah untuk masing-masing kriteria dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Skor penilaian uji mutu hedonik.

Peubah	Skor	Kriteria
Aroma	1	Tidak beraroma amis
	2	Sedikit beraroma amis
	3	Cukup beraroma amis
	4	Beraroma amis
	5	Sangat beraroma amis
Keempukan	1	Sangat empuk
	2	Empuk
	3	Cukup empuk
	4	Sedikit empuk
	5	Tidak empuk

Warna	1	Sangat gelap
	2	Gelap
	3	Pucat
	4	Cerah
	5	Sangat cerah
Rasa	1	Sangat enak
	2	Enak
	3	Netral
	4	Tidak enak
	5	Sangat tidak enak
Juiceness	1	Sangat juiceness
	2	Juiceness
	3	Cukup juiceness
	4	Sedikit Juiceness
	5	Tidak juiceness

Analisis Data

Analisis data diuji menggunakan Uji Kruskal-Wallis dengan bantuan aplikasi SPSS 16.

Prosedur Pelaksanaan

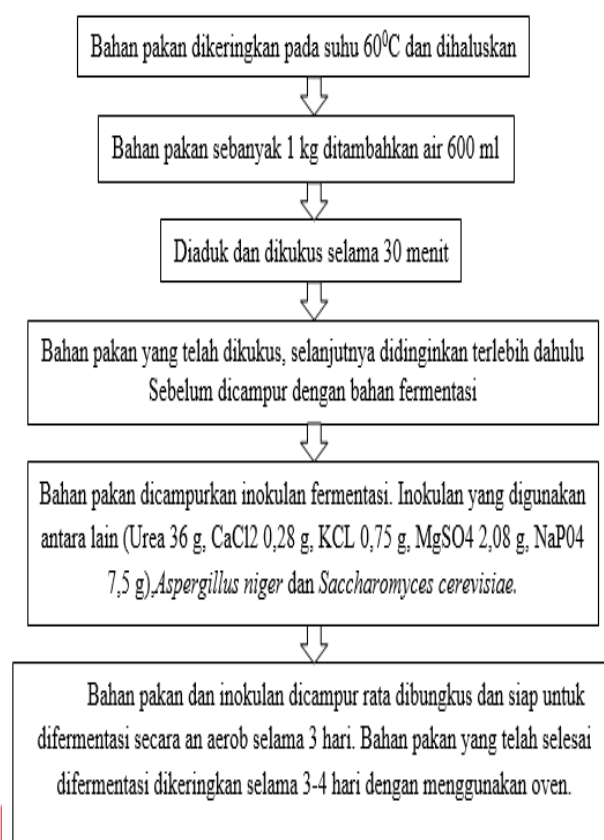
Persiapan kandang dilakukan seminggu sebelum digunakan. Ruangan kandang disemprot terlebih dahulu dengan bahan desinfektan, kemudian kandang dibersihkan dengan cara disapu, disikat dan dicuci dengan air deterjen. Setelah itu kandang dikapur. Peralatan tempat pakan dan minum dicuci dengan air deterjen sebelum digunakan.

Tempat pakan dan minum digantung hingga tingginya kira-kira sejajar dengan punggung ayam agar tidak mudah kotor dari sekam dan feses. Kandang yang sudah bersih diberi sekam dengan ketebalan 5 cm dan siap dipakai untuk pemeliharaan. Ayam yang baru datang di istirahatkan dalam kandang berukuran 1m x 1m dan diberi minum air gula. Kemudian ayam dipilih secara acak, untuk setiap petak yang terdiri dari 5 ekor ayam setiap petak perlakuan ayam. Pakan perlakuan diberikan pada umur ayam *finisher* umur 3 – 5 minggu.

Pakan dan air minum diberikan secara *ad libitum*. Sanitasi dan segala peralatan penunjang dikontrol setiap hari. Pada akhir penelitian 1

ekor ayam perlakuan dari setiap petak ulangan diambil secara acak sebagai sampel. Sebelum dipotong ayam dipuasakan kurang lebih 12 jam kemudian dilakukan penyembelihan dengan cara memotong *vena jugularis* untuk pengambilan sampel daging pada bagian dada yang akan diuji ke laboratorium untuk uji organoleptik.

Bahan-bahan pakan yang difermentasi dalam penelitian ini antara lain: ampas tahu, bungkil inti sawit, bungkil kelapa, dan galek. Berikut prosedur menurut Supriyati *et al.*(1998) dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram Alir Fermentasi Pakan

Pada akhir penelitian, ayam ditimbang terlebih dahulu dan diambil secara acak selanjutnya dilakukan pematangan. Setelah pematangan dilakukan pengkarkasan dan pengambilan sampel daging ayam pada bagian dada dan paha yang dipisahkan terlebih dahulu dari kulit dan tulang. Pelaksanaan uji organoleptik dilakukan di Laboratorium Sartika Universitas Djuanda Bogor, dengan bantuan panelis sebanyak 25 orang. Panelis akan menilai sampel daging yang diletakkan pada piring kecil sterofom dengan kode yang telah ditentukan peneliti. Cara penilaian panelis yaitu dengan mengisi format penilaian yang telah disediakan.

Daging ayam yang digunakan adalah bagian dada yang sudah matang. Pengujian organoleptik dilakukan oleh panelis semi terlatih sebanyak 25 orang. Parameter yang di uji meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, keempukan dan juicness atau kebasahan.

Pada pengujian sampel diberi kode 3 angka diatas piring diletakkan sampel dengan diberi kode 3 angka tersebut. Panelis diminta memberikan penilaian tingkat kesukaannya dengan kisaran satu sampai lima yaitu 1= sangat suka, 2= suka, 3= netral, 4= tidak suka, 5= sangat tidak suka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Hedonik

Uji Sensoris dilakukan dengan metode uji hedonik dan mutu hedonik yang meliputi aroma, rasa, warna, terstur, keempukan dan juiciness. Nilai rataan uji hedonik daging dada ayam broiler matang dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan hasil analisis kruskal wallis uji hedonik dari setiap perlakuan menunjukkan bahwa, substitusi pakan dasar dengan pakan non konvensional terfermentasi dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap aroma, warna, keempukan, rasa, juicness. Rataan penilaian panelis terhadap aroma sebesar 2,31 yang berarti tingkat kesukaan panelis akan aroma daging pada kisaran suka. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi substitusi pakan dasar dengan pakan non konvensional terfermentasi dalam ransum tidak mempengaruhi tingkat kesukaan panelis terhadap aroma daging.

Penilaian kesukaan panelis terhadap keempukkan berada pada nilai rataan sebesar 2,56 untuk seluruh perlakuan. Semakin tinggi persentase pakan non konvensional tidak merubah keempukan daging. Keempukkan daging sangat menentukan kualitas daging dan mempengaruhi daya terima konsumen (Matittaputty dan Suryana 2010).

Rataan penilaian panelis terhadap uji hedonik warna daging ayam broiler memiliki rataan 2,60 yang berarti tingkat kesukaan panelis akan warna daging ayam broiler pada kisaran 2 - 3 yaitu suka-netral. Hasil penelitian Euis et al (2012), perlakuan ransum yang mengandung lumpur susu terfermentasi oleh *aspergillus niger* tidak menunjukan pengaruh yang nyata terhadap warna daging ayam broiler ($P > 0,05$). Kandungan pakan non konvensional

terfermentasi dalam ransum sampai dengan 70% tidak mempengaruhi terhadap perubahan daging ayam broiler.

Tabel 4 Rataan nilai uji hedonik daging ayam broiler.

Peubah	Perlakuan					
	P0	P1	P2	P3	P4	P5
Aroma	2,18	2,54	2,27	2,35	2,19	2,35
Keempukan	2,48	2,68	2,52	2,58	2,54	2,56
Warna	2,52	2,69	2,58	2,70	2,63	2,48
Rasa	2,70	2,58	2,72	2,76	2,68	2,55
Juiceness	2,49	2,59	2,76	2,84	2,59	2,65

Keterangan : R0= 100% Ransum Dasar, R1= 90% ransum dasar + 10% pakan non konvensional, R2= 75% ransum dasar,+ 25% pakan non konvensional, R3= 60% ransum dasar + 40% pakan non konvensional, R4= 45% ransum dasar + 55% pakan non konvensional, R5= 30% ransum dasar + pakan non konvensional. Jumlah panelis 25 orang.

Penilaian panelis terhadap rasa memiliki rataan 2,66 yang berarti panelis memberikan nilai suka - netral. Pemberian pakan non konvensional terfermentasi 10% (R1), 25% (R2), 40% (R3), 55% (R4), dan 70% (R5) tidak ada perbedaan dibandingkan dengan daging ayam broiler yang diberi ransum tanpa mengandung pakan konvensional terfermentasi. Peningkatan kualitas rasa pada daging ayam pejantan dapat disebabkan oleh proses pemasakan yang dilakukan (Mulyani et al. 2022). Proses pemasakan dapat memberikan cita rasa daging yang khas, disebabkan karena kandungan lemak yang terdapat dalam daging. Kandungan lemak yang terdegradasi pada saat proses pemanasan, dapat menghasilkan komponen karbonil yang merupakan pembentuk rasa gurih khas daging ayam Malichati dan Adi (2018).

Kandungan pakan non konvensional terfermentasi dalam ransum sampai dengan 70% tidak memberikan pengaruh terhadap nilai kesukaan rasa daging ayam broiler.

Uji Mutu Hedonik

Uji mutu hedonik meliputi aroma, keempukkan, warna, rasa dan juiceness dengan penilaian 1 - 5 yang lebih spesifik (Tabel 4). Penilaian mutu hedonik diberikan panelis sesuai dengan alat indra yaitu mata (penglihatan), hidung (penciuman) dan lidah (pengecap rasa). Hasil rataan uji mutu hedonik pada setiap perlakuan disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5 Rataan Nilai Uji Mutu Hedonik Daging Ayam Broiler.

Peubah	Perlakuan					
	P0	P1	P2	P3	P4	P5
Aroma	2,39 ^{bc}	2,26 ^{abc}	2,44 ^c	2,28 ^{abc}	1,98 ^{ab}	1,93 ^a
Keempukan	2,66	2,95	2,61	2,70	2,45	2,50
Warna	3,22	3,15	2,89	3,00	3,18	3,33
Rasa	2,49	2,64	2,57	2,82	2,61	2,65
Juiceness	2,71	2,78	2,61	2,87	2,96	2,68

Keterangan : Huruf superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) R0= 100% Ransum Dasar, R1= 90% ransum dasar + 10% pakan non konvensional, R2= 75% ransum dasar, + 25% pakan non konvensional, R3= 60% ransum dasar + 40% pakan non konvensional, R4= 45% ransum dasar + 55% pakan non konvensional, R5= 30% ransum dasar + 70% pakan non konvensional. Jumlah panelis 25 orang

Aroma merupakan ciri lain yang penting dalam menilai tingkat penerimaan konsumen. Nilai rata-rata uji mutu hedonik (tabel 5) panelis memberikan nilai dengan rata-rata 2,21 yang berarti sedikit beraroma amis. Hasil perhitungan statistika menunjukkan bahwa substitusi pakan non konvensional dalam ransum berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap aroma daging ayam broiler. Pada (tabel 5) semakin tinggi taraf pemberian substitusi pakan dasar dengan pakan non konvensional semakin menurunkan aroma amis pada daging. Penambahan 70% pakan non konvensional menghasilkan aroma amis paling rendah. Keadaan ini terjadi karena pada pemberian 70% pakan non konvensional mengandung tepung ikan paling rendah dibandingkan pakan perlakuan lain. Tepung ikan mengandung ikan yang beraroma amis yang khas. Spesifik tepung aroma ikan biasanya memiliki aroma yang khas berbau amis. Menurut Anggriani *et al.* (2019) bahwa timbulnya aroma amis pada tepung ikan disebabkan dari komponen nitrogen yaitu guanidin, trimetil amin oksida (TMAO) dan turunan imidazol. Hal ini sesuai dengan pendapat Pomanto *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa aroma tepung ikan memiliki bau amis yang sangat kuat.

Sesuai perhitungan statistika, pemberian pakan non konvensional terfermentasi dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap keempukan daging. Keempukan pada daging dapat dipengaruhi oleh jaringan ikat yang sedikit lebih empuk daripada otot yang mengandung jaringan

ikat dalam jumlah yang besar dan nilai pH yang besar. Sesuai dengan penelitian Sandra *et al.* (2017) dengan perlakuan substitusi pemberian pakan dasar dengan pakan non konvensional terfermentasi memiliki rata-rata pH daging 5,56 dan dengan keempukan daging termasuk pada kisaran empuk. Peningkatan persentase ransum konvensional terfermentasi dalam ransum tidak menyebabkan deposit lemak pada daging ayam. Lemak berperan dalam menentukan keempukan daging karena cenderung dapat mengencerkan elemen tenunan pengikat dalam urat daging yang bersangkutan (Lawrie, 1995). Keempukan daging dapat dipengaruhi oleh jaringan ikat dalam jumlah yang lebih besar dan semakin tinggi lemak akan membuat daging semakin empuk (Soeparno 2005). Keempukan daging yang berbeda diantara perlakuan pakan tersebut disebabkan oleh adanya perbedaan tekstur daging. Tekstur daging yang relatif lebih halus akan menghasilkan daging yang lebih empuk (Lawrie, 1995).

Warna daging merupakan salah satu parameter spesifik dalam menentukan kualitas daging yang melibatkan indera penglihatan. Asmara *et al.* (2006) menyebutkan warna daging ayam segar adalah putih kekuningan. Warna merupakan salah satu indikator kualitas daging, meskipun warna tidak mempengaruhi nilai gizi (Nugraheni 2012). Konsumen akan lebih memilih suatu produk makanan sesuai selera visual. Rataan nilai terhadap kriteria uji mutu hedonik warna (Table 5) panelis memberi nilai rata-rata 3,12 yang berarti

warna daging pucat. Hasil analisis sidik ragam pemberian substitusi pakan dasar dengan pakan non konvensional terfermentasi tidak berpengaruh nyata ($P>0.05$) terhadap warna. Hal ini disebabkan karena substitusi pakan non konvensional terfermentasi tidak mempengaruhi mioglobin dan pigmen yang menentukan warna daging menjadi tidak gelap. Penentu utama warna daging adalah konsentrasi warna pigmen daging (mioglobin). Mioglobin merupakan pigmen warna merah keunguan yang menentukan warna daging segar. Penampilan dan warna suatu makanan melibatkan organ mata dan objek (makanan) yang merefleksikan cahaya (Lyon 2001). Faktor yang mempengaruhi warna daging antara lain adalah pakan, spesies, bangsa, umur, jenis kelamin, stress, dan oksigen. Semua faktor tersebut merupakan penentu utama konsentrasi pigmen mioglobin daging (Soeparno 2005).

Rasa merupakan faktor penentu daya terima konsumen terhadap produk pangan. Rasa makanan dapat dikenali dan dibedakan oleh kuncup-kuncup cecapan yang terletak pada bibir yaitu noda merah jingga pada lidah (Winarno 2002). Rataan nilai uji mutu hedonik rasa pada panelis memberikan nilai 2,63 yang berarti rasa pada daging masih pada kisaran enak. Berdasarkan hasil dari analisis kruskal wallis bahwa, uji mutu hedonik rasa daging ayam broiler tidak berpengaruh nyata ($P>0.05$), hal ini disebabkan panelis masih menyukai rasa daging terhadap semua sampel perlakuan. Dapat disimpulkan bahwa pemberian pakan non konvensional sampai dengan 70% tidak berpengaruh terhadap rasa daging ayam broiler. Rasa pada daging dipengaruhi oleh pemasakan daging, teknik proses pengolahan daging juga dipengaruhi oleh faktor umur ternak karena semakin dewasa umur ternak maka rasa pada daging akan semakin berkembang (Soeparno 2005). Menurut Yudistira (2005) daging yang berkualitas baik mempunyai rasa yang relatif gurih.

Juiceness adalah sifat sensori berhubungan dengan tingkat kebasahan dari

daging yang memiliki peran penting dalam menentukan palatabilitas dan mempengaruhi selera konsumen. Nilai rata-rata juiceness daging ayam broiler yang diberi ransum dasar dengan pakan non konvensional dalam ransum panelis memberi nilai rata-rata 2,76 yang artinya daging cukup juiceness. Perlakuan tidak mempengaruhi juiceness daging ($P>0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa penambahan 70% pakan konvensional tidak merubah juiceness daging. Juiceness dipengaruhi oleh adanya lemak intramuscular marbling sebagai stimulan terhadap salivasi dengan adanya kesan cairan yang dilepaskan selama pengunyahan dan salivasi yang diproduksi.

Semakin tinggi substitusi pakan dasar dengan pakan non konvensional dalam ransum tidak mempengaruhi panelis akan juiceness. Menurut Nasution et al., (2016), kadar juiceness pada daging berkaitan dengan nilai susut masak yang diperoleh dimana semakin tinggi nilai susut masak maka semakin rendah juiceness yang terdapat dalam daging. Hasil penelitian Sandra *et al* (2017) menunjukkan bahwa nilai susut masak daging 34,95% yang masih tergolong normal.

Seperti pernyataan Soeparno (2005), bahwa kadar jus daging yang rendah disebabkan oleh susut masak yang tinggi terhadap kejutan minimum dapat tercapai bila pH daging $\pm 6,0$. Soeparno (2005) menambahkan bahwa, daging yang berkualitas baik secara relatif mengandung lebih banyak jus daripada daging yang berkualitas rendah.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pemberian substitusi pakan dasar dengan pakan non konvensional terfermentasi dalam ransum terhadap daya terima konsumsi meliputi, aroma, rasa, keempukan, juiceness dan tekstur dapat mempertahankan kualitas sensori daging ayam broiler.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggriani AN, Pujaningsih RI, Sumarsih S. 2019. Pengaruh Perbedaan Metode Pengolahan dan Level Pemberian Ekstrak Daun Kersen (*Muntingia calabura L.*) terhadap Kualitas Organoleptik Tepung Ikan Rucah. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 14(3): 282 – 291.
- Pomanto RM, Dali FA, Mile L. 2016. Uji organoleptik tepung ikan manggabai (*Glossogobius giurus*) yang direndam dengan larutan asam alami. *J. Ilmiah Argosains Tropis*. 9 (3): 195-199.
- Mulyani S, Pramono YB, Hermawan AD. 2022. Perbedaan Karakteristik Fisik dan Mutu Hedonik Daging Ayam Pejantan dengan Metode Perebusan yang Berbeda. *Jurnal teknologi Pangan*. 6(2)49-52.
- Asmara AS, Zuki AB, Mohd B, Hair, Awang-Hazmi AI. 2006. *Gross and Histological Evaluation of Fresh Chicken Carcass: Comparison Between Slaughtered and Cervical Dislocated Methods*. *Journal of Journal of Animal Science* 79 (6): 1502-1508.
- Euis TM, Roostita LB, Yuli AH. 2012. Uji Organoleptik Daging Ayam Broiler Yang Diberi Ransum Yang Mengandung Lumpur Susu Terfermentasi *Aspergillus Niger*. *Jurnal Ilmu Ternak*. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran. Vol. 12, No. 1.
- Haryati T, Togatorop MH, Sinurat AP, Purwadaria T, Murtiyeni. 2006. Pemanfaatan bungkil kelapa fermentasi dengan *A. Niger* dalam ransum ayam pedaging. *JITV* 11(3): 182-190.
- Komariah, II. Arief, Wiguna Y. 2004. Kualitas Fisik dan Mikrobial Daging Sapi Yang Ditambah Jahe (*Zinger Officinalis*) Pada Konsentrasi dan Lama Penyimpanan Yang Berbeda. *Media Peternakan* Vol. 28(2) : 38 – 87.
- Pasaribu T, Sinuart AP, Purwadaria T, Supriyati, Hamid H. 1998. Peningkatan nilai gizi lumpur sawit melalui proses fermentasi: Pengaruh jenis kapang, suhu dan lama proses enzimatis. *JITV* 3(4): 237 – 242.
- Lawrie RA. 2003. *Ilmu Daging edisi ke-5*. Penerjemah Aminudin Parrakasi. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Lean ME. 2013. *Ilmu Pangan Gizi & Kesehatan Edisi ke 7*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Lyon CE. 2001. Effect Of Age, Sex and Duration Of Postmortem Aging On Percentage Yield Of Parts From Broiler Chicken Carcasses. *Poultry Sci*. 80(3). Hlm.376 – 379.
- Matitaputty PR, Suryana. 2010. Karakteristik Daging Itik dan Permasalahan serta Upaya Pencegahan Off-Flavor. *WARTAZOA* Vol 20(3).
- Muhtadi D. 2013. *Prinsip Teknologi Pangan Sumber Protein*. Alfabeta. Bandung.
- Nugraheni M. 2012. *Pengetahuan Bahan Pangan Hewani*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Yudistira. 2005. Mengenali daging sehat. *Balipost* [Internet]. [Diunduh 2007 Des25]. Tersedia pada: <http://www.balipost.co.id/BaliPostcetak/2005/10/10/13>.
- Risnajat, Dede. 2010. Pengaruh lama penyimpanan dalam lemari es terhadap pH, daya ikat air, dan susut masak karkas broiler yang dikemas plastik polyethylen. *J Ilmu Peternakan*. 13 (6): 309-315.
- Sandra DP, Elis D, Anggraeni. 2017. Substitusi Pakan Dasar Dengan Pakan Non Konvensional Terfermentasi Dalam Ransum Terhadap Kualitas Fisik Daging Ayam Broiler. *Jurnal Peternakan Nusantara*. Fakultas Pertanian. Universitas Djuanda. Bogor. Vol. 4, No 2.
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Ed ke-4. Yogyakarta: Gajah Mada University Press Yogyakarta.
- Supriyati T, Pasaribu, Hamid H, Sinurat AP. 1998. Fermentasi bungkil inti sawit secara substrat dengan menggunakan *Aspergillus niger*. *J. Ilmu Ternak Vct*. 2(3): 165-170.
- Susetyo S. 1969. *Padang Penggembalaan*, Departemen Ilmu Ternak. Fakultas Peternakan. Bogor. 66 - 67.
- Winarno FG. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.