

**SUBSTITUSI MENIR DAN BUNGKIL PADA RANSUM KOMERSIL SERTA PENAMBAHAN PROBIOTIK PADA AIR MINUM TERHADAP UJI ORGANOLEPTIK DAGING AYAM BROILER**

*Substitution Of Dye And Dream On Commercial Rans And The Addition Of Probiotics In Drinking Water To Organoleptic Test Of Broiler Chicken Meat*

**Muhammad Resthu<sup>1</sup>, Said Mirza Pratama<sup>1</sup>, Cut Aida Fitri<sup>2</sup>, Zulfan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Dosen Peternakan Universitas Al-Muslim, Bireuen, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Peternakan Univesitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

Email: [muhammadresthu@gmail.com](mailto:muhammadresthu@gmail.com)

Mobile phone number: +62 853 7239 5213

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana kualitas daging ayam broiler yang diberikan substitusi menir dan bungkil kelapa di dalam ransum serta tambahan probiotik di dalam air minum, yang nantinya akan dilakukan uji organoleptik. Penelitian berlangsung selama 35 hari. Materi penelitian menggunakan sebanyak 100 ekor DOC (*Day Old Chicken*) ayam broiler, strain CP 707. Penelitian ini menggunakan ransum dasar berupa ransum komersil yaitu R<sub>511Novo</sub> untuk anak ayam umur 0-3 minggu (*starter*) dan R<sub>512Novo</sub> untuk anak ayam umur 3-5 minggu (*grower/finisher*). Selama periode *starter*, ransum komersil R<sub>511Novo</sub> disubstitusi dengan menir dan bungkil kelapa, masing-masing sebanyak 1.5-6.0% dan 1.0-4.0%. Sedangkan selama periode *grower*, ransum komersil R<sub>512Novo</sub> disubstitusi dengan menir dan bungkil kelapa, masing-masing sebanyak 3.0-12.0% dan 2.0-8.0%. Penelitian ini menggunakan probiotik yang ditambahkan melalui minum sebanyak 0.5-1.0 ml. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan subsample (*Completely Randomized Design with subsamples*), terdiri dari 5 perlakuan, 4 ulangan, dan 2 subsampel. Parameter penelitian terdiri dari penampilan umum, aroma, rasa, warna dan keempukan yang diuji secara organoleptik dengan skala 1=tidak menarik, 2=kurang menarik, 3=sedang, 4=menarik, 5=sangat menarik. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh ( $P>0,05$ ) daging ayam broiler yang diberi ransum dengan substitusi menir+bungkil kelapa dan penambahan probiotik ke dalam air minum terhadap kualitas daging ayam broiler yang diuji secara organoleptik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah semua parameter organoleptik yang meliputi penampilan, warna, keempukan, aroma, dan rasa dapat diterima oleh panelis dengan kategori pada umumnya mendekati menarik atau pada skala 4. Meskipun secara statistik tidak memiliki pengaruh.

Kata Kunci: Uji Organoleptik, Substitusi Menir, Substitusi Bungkil Kelapa, Penambahan Probiotik, Daging Ayam Broiler.

**ABSTRACT**

*This study aims to see how the quality of broiler chicken meat which is given substitution of broken rice and coconut meal in the ration as well as additional probiotics in drinking water, which will be carried out by organoleptic tests. The study lasted 35 days. The research material used as many as 100 DOC (Day Old Chicken) broiler chickens, strain CP 707. This study used a basic ration in the form of a commercial ration, namely R<sub>511Novo</sub> for chicks aged 0-3 weeks (starter) and R<sub>512Novo</sub> for chicks aged 3-5 weeks (grower/finisher). During the starter period, the R<sub>511Novo</sub> commercial ration was substituted with broken rice and coconut meal, as much as 1.5-6.0% and 1.0-4.0%, respectively. Meanwhile, during the grower period, the R<sub>512Novo</sub> commercial ration was substituted with broken rice and coconut meal, amounting to 3.0-12.0% and 2.0-8.0%, respectively. This study used a probiotic added by drinking as much as 0.5-1.0 ml. The research design used was a Completely Randomized Design with subsamples, consisting of 5 treatments, 4 replications, and 2 subsamples. The research parameters are general appearance, aroma, taste, color and tenderness which were tested organoleptically on a scale of 1 = unattractive, 2 = less attractive, 3 = moderate, 4 = attractive, 5 = very attractive. The results of variance showed that there was no effect ( $P> 0.05$ ) of broiler chicken meat which was fed with the substitution of broken rice + coconut meal and the addition of probiotics into drinking water on the quality of broiler chicken meat which was tested organoleptically. This study concludes that all organoleptic parameters including appearance, color, tenderness, aroma, and taste can be accepted by the panelists with the category generally approaching attractive or on a scale of 4. Although statistically, it does not affect.*

Keywords: Organoleptic Test, Broken Rice Substitution, Coconut Meal Substitution, Probiotic Addition, Broiler Chicken Meat.

## PENDAHULUAN

Daging adalah salah satu sumber protein hewani yang mempunyai kandungan gizi tinggi yang dibutuhkan oleh tubuh untuk mempertahankan fungsi fisiologis. Daging mengandung asam-asam amino esensial yang lengkap dan seimbang, juga mengandung unsur nutrisi lainnya bagi tubuh seperti lemak, vitamin dan mineral.

Ayam broiler adalah salah satu unggas yang dibudidayakan guna menghasilkan produk protein hewani berupa daging. Daging ayam broiler cukup populer di kalangan masyarakat dikarenakan rasa daging ayam ini cukup lezat dan harganya terjangkau. Daging ayam broiler diproduksi oleh peternak atau peternak ayam broiler, baik skala besar, menengah maupun kecil.

Kendala yang banyak dijumpai oleh peternak Indonesia diantaranya adalah harga ransum yang tinggi. Untuk mencapai bobot badan yang tinggi maka peternak menggunakan ransum komersil, dimana harga ransum komersil ini di pasaran harganya tinggi. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh peternak adalah membuat ransum sendiri atau mencampur sebagian ransum komersil dengan bahan pakan murah, misalnya menir dan bungkil kelapa.

Menir (*broken rice*) adalah hasil samping dari proses penggilingan padi, biasanya berupa beras yang patah. Kualitas menir sangat rendah dan kurang layak dikonsumsi untuk manusia, namun bahan pakan ini masih mengandung nilai gizi, sehingga cocok diberikan untuk ternak. Bungkil kelapa (*coconut meal*) merupakan hasil sampingan dari pabrik minyak kelapa. Di Aceh, bahan pakan ini cukup banyak tersedia dan harganya pun relatif murah. Bungkil kelapa masih mengandung protein tinggi menurut Puslitbangnak (2008), kandungan protein dalam bungkil kelapa cukup tinggi yaitu 18%, selain itu juga

mengandung Ca dan P. Bungkil kelapa dan menir dapat menyeimbangkan rasio energi-protein di dalam ransum komersil.

Bahan tambahan atau *feed additive* di dalam ransum diperlukan untuk memperbaiki penampilan tubuh ternak unggas (Budiansyah, 2004). Diantara *feed additive* yang digunakan adalah probiotik. Probiotik sebagai alternatif dari penggunaan antibiotik di dalam ransum ternak unggas. Antibiotik dilarang penggunaannya karena dapat meninggalkan residu di dalam produk daging. Probiotik merupakan mikroorganisme hidup yang secara alamiah terdapat dalam sistem pencernaan (disebut juga dengan flora normal) atau mikroorganisme baik yang sengaja dikembangkan sebagai suplemen makanan/minuman yang apabila dikonsumsi dalam jumlah seimbang akan memberikan dampak positif bagi kesehatan dan penampilan tubuh ternak.

Marolis adalah produk probiotik yang ada di pasaran yang dapat digunakan untuk ternak yang diberikan melalui air minum. Marolis mengandung berbagai mikroba yang mampu membantu penggemukan ternak, meningkatkan kesehatan ternak, dan meningkatkan reproduksi. Kandungan mikroorganisme di dalam marolis diantaranya adalah *Azospirillum sp*, *Cytopaga sp*, *Pseudomonas sp*, *Bacillus sp*, *Streptomyces sp*, *Saccharomyces sp*, *Azotobacter sp*, Nitrifikasi, Amonifikasi.

Uji organoleptik adalah suatu metode yang digunakan dalam menentukan kualitas suatu bahan makanan dengan menggunakan indra penglihatan, penciuman, dan perasa. Uji organoleptik merupakan uji kualitatif sehingga data yang diperoleh harus dikonversikan ke dalam angka-angka dengan metode skalaing, sehingga data tersebut bisa di uji secara statistik. Pengujian organoleptik pada daging ayam sangat menentukan dari penerimaan produk oleh konsumen di

pasar, sehingga uji organoleptik sangat penting dilakukan.

Tujuan dari penelitian ini adalah dengan melihat bagaimana kualitas daging ayam broiler yang diberikan substitusi menir dan bungkil kelapa di dalam ransum serta tambahan probiotik marolis di dalam air minum, yang nantinya akan dilakukan uji organoleptik. Data yang diperoleh dari penelitian ini dapat digunakan oleh peternak atau produsen daging ayam broiler dalam menentukan komposisi campuran pakan yang seimbang dan produksi yang optimal.

## MATERI DAN METODE

### a. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Kebun Percobaan dan Lab. Teknologi Pengolahan Daging, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala. Penelitian berlangsung selama 35 hari.

### b. Materi Penelitian

Penelitian ini menggunakan sebanyak 100 ekor DOC (*Day Old Chicken*) ayam broiler, strain CP 707, produksi PT. Charoen Pokphand Jaya Farm, Medan.

### c. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari ransum komersil (R<sub>511</sub> Novo dan R<sub>512</sub> Novo), menir, bungkil kelapa, marolis, vitachick, vitastress, vaksin ND dan gumboro, desinfektan, therapy, litter, koran bekas, dan kapur.

Untuk keperluan uji organoleptik, bahan yang digunakan antara lain daging ayam broiler, timun, air mineral, tissue, dan piring *steroform*.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kandang bersekat ukuran 70x70 cm, tempat pakan, tempat minum, *chickquard*, lampu pemanas, timbangan manual, timbangan digital, dan peralatan penunjang kandang seperti kereta sorong, ember, cangkul, *sprayer*, dan gayung. Untuk keperluan uji organoleptik, peralatan yang digunakan antara lain peralatan pisau, pemanggang, dan sodet.

### d. Ransum Perlakuan

Penelitian ini menggunakan ransum dasar berupa ransum komersil yaitu R<sub>511</sub>Novo untuk anak ayam umur 0-3 minggu (*starter*) dan R<sub>512</sub> Novo untuk anak ayam umur 3-5 minggu (*grower/finisher*). Selama periode *starter*, ransum komersil R<sub>511</sub>Novo disubstitusi dengan menir dan bungkil kelapa, masing-masing sebanyak 1.5-6.0% dan 1.0-4.0%. Sedangkan selama periode *grower*, ransum komersil R<sub>512</sub>Novo disubstitusi dengan menir dan bungkil kelapa, masing-masing sebanyak 3.0-12.0% dan 2.0-8.0%.

Penelitian ini menggunakan probiotik marolis yang ditambahkan melalui minum sebanyak 0.5-1.0ml. Anak ayam umur 10 minggu ke bawah diberikan 0.5 ml/l air, sedangkan di atas 10 minggu diberikan 1 ml/l air.

Perlakuan ransum dan air minum yang

diberikan lebih rinci pada tabel berikut:

Tabel 1. Susunan dan Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan

Bahan	Starter					Grower/Finisher				
	R <sub>1-s</sub>	R <sub>2-s</sub>	R <sub>3-s</sub>	R <sub>4-s</sub>	R <sub>5-s</sub>	R <sub>1-gf</sub>	R <sub>2-gf</sub>	R <sub>3-gf</sub>	R <sub>4-gf</sub>	R <sub>5-gf</sub>
Ransum										
Komposisi										
R <sub>511</sub> Novo(%) <sup>1)</sup>	100	97.5	95.0	92.5	90.0	-	-	-	-	-
		0	0	0	0					
R <sub>512</sub> Novo(%) <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	100	95.0	90.0	85.0	80.00
							0	0	0	
Menir (%) <sup>3)</sup>	0	1.50	3.00	4.50	6.00	0	3.00	6.00	9.00	12.00
Bungkil	0	1.00	2.00	3.00	4.00	0	2.00	4.00	6.00	8.00

Kelapa(%) <sup>4)</sup>										
Total (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Kandungan Nutrisi										
Berdasarkan Perhitungan										
Crude protein (%)	21-23	21.85	21.71	21.56	21.41	19	18.86	18,71	18,57	18.42
ME (kcal/kg)	2800-3100	2945	2940	2936	29.31	2800	2940	2931	2921	2911
Ether extract (%)	5-8	6.44	6.37	6.31	6.24	5.00	4.95	4.89	4.84	4.79
Crude fiber (%)	3-5	4.11	4.22	4.33	4.44	4.50	4.70	4.89	5.09	5.28
Ca (%)	-	-	-	-	-	0.85	0.81	0.77	0.74	0.70
P (%)	-	-	-	-	-	0.60	0.59	0.58	0.58	0.57
Air Minum										
Marolis (ml/l)	0.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

<sup>1)</sup> Protein kasar 21-23%, EM 2800-3100 kkal/kg, lemak kasar 5-8%, serat kasar 3-5%, (Label Kemasan PT. Pokphand) Ca dan P tidak tersedia informasi

<sup>2)</sup> Protein kasar min 19%, lemak kasar min. 5.0%, serat kasar max. 4.5%, Ca min 0.85%, P min.0.60% (Label kemasan PT. Pokphand) EM tidak tersedia informasi, diperkirakan 2800-3100

<sup>3)</sup> Crude protein 10.6%, EM 3493 kal/kg, ether extract 4.7%, crude fiber 2.9%, Ca 0.03%, P 0.30% (Hartadi dkk., 1980):

<sup>4)</sup>Crude protein 24.4%, EM 1653 kkal/kg, ether extract 2.8%, crude fiber 16.7%, Ca 0.19%, P 0.66% (Hartadi dkk., 1980)

### e. Rancangan Percobaan

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan subsample (*Completely Randomized Design with subsamples*), terdiri dari 5 perlakuan, 4 ulangan, dan 2 subsampel. Setiap ulangan merupakan unit percobaan yang masing-masing terdiri dari 5 ekor ayam. Sebanyak 2 ekor ayam diambil dari setiap ulangan untuk dipotong, dibakardan dilakukan uji organoleptik daging. Model matematis penelitian yang digunakan menurut Steel dan Torrie (1993) adalah:

$$Y_{ijk} = \mu + \tau_i + \mathcal{E}_{ij} + \mathcal{L}_{ijk}$$

Keterangan:

- $Y_{ijk}$  : Nilai pengamatan  
 $\mu$  : Nilai tengah umum  
 $\tau_i$  : Pengaruh percobaan ke- $i$   
 $\mathcal{E}_{ij}$  : Pengaruh galat percobaan ke- $i$  ulangan ke- $j$

$\mathcal{L}_{ijk}$  : Pengaruh galat percobaan ke- $i$  ulangan ke- $j$  sub sampel ke- $k$

### f. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu:

#### a. Persiapan

Tahap persiapan terdiri dari persiapan kandang dan ransum. Persiapan kandang meliputi pembersihan kandang, sanitasi kandang (dalam dan sekitar kandang), pencucian, penyemprotan desinfektan, pengapuran, persiapan tempat minum dan tempat pakan, dan pembuatan unit-unit percobaan. Unit percobaan dibuat sebanyak 20 buah, masing-masing berukuran 70x70 cm. Tiap unit percobaan dilengkapi dengan pemanas berupa bola lampu pijar berkekuatan 40 watt. Masing-masing unit percobaan diberi kode perlakuan secara acak.

Persiapan ransum meliputi formulasi ransum, pengadaan bahan-bahan penyusun ransum, dan pencampuran ransum. Formulasi ransum dilakukan berdasarkan perlakuan yang diberikan dengan mempertimbangkan kebutuhan nutrisi mengikuti ratio energi metabolisme dan protein. Bahan-bahan penyusun, berupa ransum komersil, menir dan bungkil kelapa, dipesan sesuai dengan kebutuhan. Pencampuran ransum dilakukan berdasarkan formula ransum yang dibuat, dilakukan pada awal penelitian dan diulangi setiap minggu. Suplemen yang digunakan berupa vitamin dan probiotik. Vitamin yang digunakan adalah vitachick dan vitastress. Sedangkan probiotik yang digunakan adalah produk marolis.

#### b. Tahap Pemeliharaan

Seratus ekor anak ayam yang memenuhi syarat yang digunakan. Anak ayam terpilih ditimbang, selanjutnya ditempatkan ke dalam unit-unit percobaan secara acak. Pemeliharaan dibagi ke dalam periode *starter* (0-3 minggu) dan *grower/finisher* (3-5 minggu). Ransum diberikan *ad libitum* dengan pemberian 2 kali sehari yaitu pukul 08.00 dan 17.00 WIB. Pemberian vitachick dilakukan melalui air minum pada umur 1-4 hari, 6-9 hari, dan 11-14 hari. Pemberian vitastress dilakukan melalui air minum pada umur 16-19 hari, 21-24 hari, dan 25-29 hari. Penambahan marolis dilakukan melalui air minum pada hari ke-5 dan diulangi setiap lima hari sekali sampai akhir minggu ke-4, dengan dosis 0.5 ml/l untuk anak ayam umur 10 hari ke bawah dan 1.0 ml/l air minum untuk anak umur di atas 10 hari.

Vaksinasi yang dilakukan adalah ND dan gumboro (*Infectious Bursal Disease*). Vaksinasi ND dilakukan pada umur 3 hari via tetes mata dan diulangi pada umur 21 hari via suntikan intramuskuler. Vaksinasi

gumboro dilakukan pada umur 12 hari via tetes mulut.

#### b. Pengambilan Data

Pengambilan data untuk uji organoleptik dilakukan pada akhir penelitian. Sebanyak dua ekor ayam dari setiap unit percobaan diambil secara tidak acak (*non random sampling*) dengan kriteria mendekati rata-rata bobot badan unitnya. Ayam dipuaskan selama 6 jam, kemudian dipotong. Ayam dibersihkan hingga diperoleh karkas utuh. Sebanyak 20 orang panelis melakukan penilaian organoleptik terhadap karkas utuh ini dengan mengisi kuesioner yang telah dipersiapkan. Sampel daging dada dibakar, lalu dipotong sama rata dengan ukuran 5x4 cm. Para panelis menilai daging ayam yang telah dipanggang tersebut. Skala yang digunakan untuk uji organoleptik adalah (1=tidak menarik, 2=kurang menarik, 3=sedang, 4=menarik, 5=sangat menarik).

#### g. Parameter Penelitian

Parameter yang diamati dalam penelitian terdiri dari:

1. Skala Organoleptik Daging Ayam Broiler
  - a. Penampilan Umum (*general appearance*); data didapat dari penilaian panelis dengan cara melihat penampilan secara keseluruhan dari daging ayam sampel, lalu mengisi skala ke dalam kuesioner.
  - b. Warna (*colour*): data didapat dari penilaian para panelis dengan cara melihat warna dari daging ayam sampel, lalu mengisi skala ke dalam kuesioner.
  - c. Aroma (*odor*): data didapat dari penilaian para panelis dengan cara mencium aroma dari daging ayam sampel, lalu mengisi skala ke dalam kuesioner.
  - d. Rasa (*taste*): data didapat dari penilaian para panelis dengan cara

merasa daging dan mengisi skala ke dalam kuesioner. Penilaian rasa hanya dilakukan pada daging yang dimasak.

- e. Keempukan: data didapat dari penilaian para panelis pada saat proses pengunyahan daging dan mengisi skala ke dalam kuesioner. Penilaian keempukan hanya dilakukan pada daging yang dimasak.

### h. Analisa Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan *Analysis of Variance* (ANOVA). Jika dari analisis tersebut didapatkan hasil yang berbeda nyata, maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1993).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Skala Organoleptik Daging Ayam Broiler

Tujuan dari uji organoleptik adalah untuk melihat tingkat penerimaan oleh konsumen, sehingga panelis bertugas dalam melakukan penilaian berupa penampilan umum, warna, aroma, rasa dan keempukannya. Skala organoleptik karkas dan daging ayam broiler yang dipelihara dengan pemberian ransum komersil yang disubstitusi dengan menir (1.5-6.0% *starter*; 3.0-12.0% *grower/finisher*) dan bungkil kelapa (1.0-5.0% *starter*; 2.0-10.0% *grower/finisher*) ditambah probiotik marolis melalui air minum (0.5 ml/l umur  $\leq$  10 hari; 1.0 ml/l umur  $>$  10 hari per 5 hari sekali) diperlihatkan pada Tabel 2

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptik Daging Ayam Broiler yang Dipelihara dengan Pemberian Ransum Komersil yang Disubstitusi dengan Menir dan Bungkil Kelapa serta Penambahan Probiotik di dalam Air Minum

Parameter	Perlakuan				
	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>
Organoleptik Daging Ayam Bakar ( <i>baked broiler meat organoleptic</i> )					
Penampilan umum	3,93±0,10	3,94±0,16	3,90±0,23	3,93±0,26	4,06±0,13
Warna	3,92±0,17	3,92±0,15	3,91±0,20	3,89±0,22	4,08±0,19
Aroma	3,94±0,09	3,86±0,14	3,88±0,12	3,90±0,16	3,98±0,15
Keempukan	3,93±0,10	3,44±1,40	3,92±0,19	3,84±0,32	3,89±0,15
Rasa	3,87±0,20	3,39±1,37	3,80±0,18	3,78±0,18	3,95±0,16

R<sub>1</sub>= 100% R<sub>511 Novo</sub>+0.0 % menir+0.0% b.kelapa (*starter*); 100% R<sub>512 Novo</sub>+0.0% menir+0.0% b. kelapa (*grow./fin.*)

R<sub>2</sub>=97.5% R<sub>511 Novo</sub>+1.5 % menir+1.0% b.kelapa (*starter*); 95.0% R<sub>512 Novo</sub>+3.0% menir+2.0% b. kelapa (*grow./fin.*)+prob.

R<sub>3</sub>= 95.0% R<sub>511 Novo</sub>+3.0 % menir+2.0% b.kelapa (*starter*); 90.0% R<sub>512 Novo</sub>+6.0% menir+4.0% b. kelapa (*grow./fin.*)+prob.

R<sub>4</sub>= 92.5% R<sub>511 Novo</sub>+4.5 % menir+3.0% b.kelapa (*starter*); 85.0% R<sub>512 Novo</sub>+9.0% menir+6.0% b. kelapa (*grow./fin.*)+prob.

R<sub>5</sub>= 90.0% R<sub>511 Novo</sub>+6.0 % menir+4.0% b.kelapa (*starter*); 80.0% R<sub>512 Novo</sub>+12.0% menir+8.0% b.kelapa (*grow./fin.*)+prob.

### Penampilan Umum

Berdasarkan uji sidik ragam menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh ( $P>0,05$ ) terhadap daging bakar ayam broiler yang diberikan ransum komersil dengan menggunakan menir+bungkil kelapa dan penambahan probiotik ke dalam air minum. Berdasarkan Tabel 2 rata-rata penampilan umum memperlihatkan skala 3 yang artinya sedang dan yang paling tinggi pada sampel R<sub>5</sub>dengan skala 4,06 yang artinya menarik.

Penampilan umum sangat menentukan kesukaan seseorang terhadap suatu makanan, sehingga penampilan umum suatu makanan sangat

diperhitungkan dalam meningkatkan daya penerimaan pada konsumen. Penampilan umum suatu makanan juga dipengaruhi oleh cara penyajian dan pemasakan makanan tersebut, sehingga dapat memengaruhi penilaian seseorang dari suatu masakan.

### Aroma

Aroma yang muncul dari suatu masakan adalah hasil dari substansi volatil yang ditangkap oleh reseptor penciuman yang ada di belakang hidung yang selanjutnya akan diteruskan ke otak dan diinterpretasikan (Warris 2000; Nasution, dkk. 2016). Berdasarkan hasil uji sidik

ragam menunjukkan tidak adanya perbedaan ( $P>0,05$ ) kualitas daging ayam broiler yang diberikan ransum yang disubstitusi dengan menir+bungkil kelapa dan campuran probiotik ke dalam air minum. Dapat dilihat pada Tabel 2 sampel R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub> dan R<sub>5</sub> berturut-turut datanya adalah sebagai berikut 3,94; 3,86; 3,88; 3,90; dan 3,98. Hasil penilaian dari panelis sangat bervariasi, ini disebabkan adanya perbedaan kebiasaan makan dari panelis. Pola yang berbeda serta kebiasaan makan berbeda pada kelompok-kelompok manusia menyebabkan tingkat kesukaan yang berbeda-beda pula (Maynard, 1965: Sumual dkk. 2014).

Pengaruh ransum sangat kecil terhadap aroma daging unggas, berbeda seperti halnya bangsa, kondisi lingkungan (litter, ventilasi), temperature scalding, pendinginan, pengemasan, dan penyimpanan (Northcutt, 2009: Marlina, dkk. 2012). Diantara persenyawaan kimia karbohidrat, asam amino, lemak dan oksidasi termal serta degradasi tiamin, yang memberikan aroma khas pada daging ayam adalah lemak yang terdapat dalam daging (Marlina, dkk. 2012). Pada penelitian ini, yang digunakan adalah daging ayam broiler yang dibakar sehingga pengaruh aroma juga berasal dari cara pemasakan daging ayam broiler.

### Rasa

Rasa adalah kualitas daging yang berkaitan dengan indera perasa. Pengenalan rasa makanan sangat dapat dikenali dan dibedakan oleh kuncup-kuncup pengecap yang terletak pada pabila yaitu noda merah jingga pada lidah (Winarno 2002; Nasution, dkk. 2016; Akmal, dkk. 2019). Berdasarkan hasil uji sidik ragam memperlihatkan bahwa tidak adanya pengaruh ( $P>0,05$ ) ransum ayam broiler yang disubstitusi dengan menir+bungkil kelapa dan penambahan probiotik ke dalam air minum terhadap rasa daging ayam broiler. Berdasarkan Tabel 2 data yang diperlihatkan pada sampel R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub> dan R<sub>5</sub> berturut-turut datanya adalah sebagai berikut 3,87; 3,39; 3,80; 3,78; dan 3,95. Penilaian terhadap rasa beragam

kondisi tersebut sangat bergantung pada selera panelis, karena adanya keragaman antar individu dalam merespon intensitas dan kualitas suatu rangsangan sensoris sehingga menyebabkan penilaian terhadap rasa yang diberikan berbeda antar panelis (Akmal, dkk. 2019).

### Warna

Warna menjadi bagian penilaian yang penting dari penampilan daging dan produk unggas. Penampilan dan warna suatu makanan melibatkan organ mata dan objek (makanan) yang merefleksikan cahaya (Lyon dan Lyon 2001: Nasution, dkk. 2016). Hasil uji sidik ragam menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh ( $P>0,05$ ) daging ayam broiler yang diberikan ransum komersil dengan substitusi menir+bungkil kelapa dan penambahan probiotik ke dalam air minum terhadap warna daging ayam broiler. Berdasarkan Tabel 2 dapat kita lihat secara berurutan dari sampel R<sub>1</sub> sampai R<sub>5</sub> adalah 3,92; 3,92; 3,91; 3,89; 4,08. Dari kelima sampel tersebut maka sampel R<sub>5</sub> yang memiliki nilai tertinggi. Panelis menyukai warna dari daging ayam broiler yang diberikan substitusi menir 6% dan bungkil kelapa 8%.

Menurut Adawyah (2007), menyatakan bahwa perubahan warna pada daging yang diolah dan dimasak dikarenakan oleh reaksi antara asam organik di dalam daging dengan gula pereduksi serta asam-asam amino dengan gula pereduksi. Warna daging ditentukan oleh bagaimana cara pengolahan sehingga menghasilkan warna dari proses non enzimatis (Permadi et al., 2012; Akmal, dkk. 2019). Selain itu menurut Woelfel, dkk. (2002) yang disitasi oleh Hajrawati, dkk. (2016) menyatakan bahwa 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. Sehingga kandungan nutrisi di dalam ransum tidak berpengaruh terhadap warna olahan daging ayam broiler.

## Keempukan

Keempukan menjadi indikator penting dalam menentukan kualitas daging yang diuji secara sensori (Sumual, dkk. 2016). Dari uji sidik ragam tidak adanya pengaruh ( $P > 0,05$ ) daging ayam broiler yang diberi ransum yang disubstitusikan dengan menir+bungkil kelapa dan penambahan probiotik ke dalam air minum terhadap keempukan daging. Berdasarkan Tabel 2 bisa dilihat bahwa data keempukan daging ayam broiler secara burutan dari R<sub>1</sub> sampai R<sub>5</sub> adalah 3,93; 3,44; 3,92; 3,84; 3,89. Rata-rata semua sampel menunjukkan skala 3 yang artinya sedang. Secara lebih rinci nilai tertinggi terdapat pada sampel R<sub>1</sub> yaitu sampel control yang tidak menggunakan substitusi menir+bungkil kelapa dan penambahan probiotik ke dalam air minum.

Keempukan daging dipengaruhi oleh jaringan ikat dalam jumlah yang lebih besar dan yang mengandung lemak tinggi (Nasution, dkk. 2016). Semakin tinggi lemak marbling membuat daging semakin empuk. Selain itu, tiga komponen utama daging yang berpengaruh terhadap keempukan atau kealotan yaitu jaringan ikat, serabut-serabut otot, dan jaringan adipose (Dilaga & Soeparno, 2007; Akmal, dkk. 2019).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ransum komersil dapat disubstitusikan dengan menir+bungkil kelapa sampai 20% ditambah probiotik dalam air minum tanpa berpengaruh nyata ( $P > 0,5$ ) terhadap organoleptik karkas dan daging ayam broiler. Semua parameter organoleptik yang meliputi penampilan, warna, keempukan, aroma, dan rasa dapat diterima oleh panelis dengan kategori pada umumnya mendekati menarik atau pada skala 4.

## DAFTAR PUSTAKA

Adawyah, R. 2007. Pengolahan dan Pengawetan Ikan. PT. Bumi Aksara, Jakarta.  
Akmal, Y., Suryani, dan Yulidar. 2019. Sifat Organoleptik Daging Ayam

Broiler yang Diberikan Pakan Terfermentasi *Neurospora crassa*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis. Vol. 6, No. 2, Hal.154-160.

Budiansyah, A. 2004. Pemanfaatan probiotika dalam meningkatkan penampilan produksi ternak unggas. [http://www.rudiyct.com/PPS702ipb/09145/agus\\_budiansyah.pdf](http://www.rudiyct.com/PPS702ipb/09145/agus_budiansyah.pdf) (diakses tanggal 27 Desember 2014).

Hajrawati, Fadliyah, M., Wahyuni, dan Arief.I.I. 2016. Kualitas Fisik, Mikrobiologis, dan Organoleptik Daging Ayam Broiler pada Pasar Tradisional di Bogor. Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan. Vol. 4, No. 3, Hal.386-389.

Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo, S. Lebdosukojo, dan A.D. Tillman. 1980. Table-tabel dari Komposisi Bahan Makanan Ternak untuk Indonesia (Tables of Feed Composition for Indonesia). The International Feedstuff Institute. Utah Agricultural Experiment Station. Utah State University, Logan, Utah.

Marliana, E. T., Balia, R. L. dan Hidayati, A. 2012. Uji Organoleptik Daging Ayam yang Diberi Ransum yang Mengandung Lumpur Susu Terfermentasi oleh *Aspergillus niger*. Jurnal Ilmu Ternak. Vol. 12, No. 1, Hal.20-23.

Nasution, A.F., Dihansih, E., dan Anggraeni. 2016. Pengaruh Substitusi Pakan Komersil dengan Tepung Ampas Kelapa Terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik Daging Ayam Kampung. Jurnal Pertanian. Vol. 7, No. 1, Hal.14-22.

Puslitbangnak. 2008. Bahan Pakan Ternak. [www.puslitbangnak.com](http://www.puslitbangnak.com). Diakses pada tanggal 08 Januari 2015.

Steel, R. G. D. and J. H. Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika. Terjemahan oleh B. Sumantri. Cet. Ke-2. PT. Gramedia, Jakarta.



Sumual., M. A., Hadju, R., Rotinsulu, M. D., dan Sakul, S. E., 2014. Sifat Organoleptik Daging Broiler dengan Lama Perendaman Berbeda dalam Perasan Lemon Cui (*Citrus microcarpa*). Jurnal Zootek. Vol. 34, No. 2, Hal.139-147.