

Kualitas Karkas Ayam Broiler yang Mengonsumsi Ransum dengan Suplementasi Tepung Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn)

The effect of petal flour rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn) as supplement on the quality of broiler karkas

Gustina, Olfa Mega, Rustama Saepudin

Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

Jalan W.R. Supratman Kandang Limun Bengkulu 38371A

Email : tina.peternakan@yahoo.com

ABSTRACT

This research to evaluate the impact of rosella petal flour (*Hibiscus sabdariffa* Linn) on the quality of carcass broiler. This research used completely randomized design of 4 treatments and 4 replicates groups. There fore the total broiler, used in this research were is 48 broilers. The treatment consists of P0 (basal ration), P1 (basal ration+0.5% flour petals rosella), P2 (basal ration+1% of flour petals rosella), P3 (basal ration+1.5% flour petals rosella). The results showed that giving flour petals rosella significantly reduced weight of carcass ($P < 0.05$). On treatment of the P3 (331,13 g) was much lower than P2 (390,50 g), P1 (488,38 g) and P0 (606,25 g). Treatment of the carcass weight of P2 (390,50 g) was much lower than P1 (488,38 g) and P0 (606,25 g) and weight of carcass treatment P1 (488,38 g) was much lower than P0 (606,25 g). On the other hard, giving rosella petal flour was not significantly affect on the percentage of carcass (P0 59,14%, 58,84% P1, P2, and P3 59,62% 59,91%), color of the carcass (ranging from 3.03-3.27), and *meat bone ratio* thighs and chest (ranged thigh 1.96-2.63 and chest range from 1.95-3.29). Giving flour petals rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn) reduced weight of carcass but did not affect the percentage of carcass, carcass color, and *meat bone ratio* of thighs and chest.

Keyword : *Supplement*, carcass quality, rosella

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kualitas karkas ayam broiler dengan ransum protein yang menggunakan tepung kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn) sebagai *feed suplement*. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Ayam yang digunakan sebanyak 48

ekor broiler. Perlakuan terdiri dari P0 (ransum basal), P1 (ransum basal+0,5% tepung kelopak bunga rosella), P2 (ransum basal+1% tepung kelopak bunga rosella), P3 (ransum basal+1,5% tepung kelopak bunga rosella). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tepung kelopak bunga rosella nyata ($P < 0,05$) menurunkan berat karkas. Pada perlakuan P3 (331,13 g) nyata lebih rendah dari P2 (390,50 g), P1 (488,38 g) dan P0 (606,25 g). Berat karkas perlakuan P2 (390,50 g) nyata lebih rendah dibandingkan P1 (488,38 g) dan P0 (606,25 g) dan berat karkas perlakuan P1 (488,38 g) nyata lebih rendah dari P0 (606,25 g). Namun demikian perlakuan tersebut tidak nyata mempengaruhi persentase karkas (P0 59,14%, P1 58,84%, P2 59,62%, dan P3 59,91%), warna karkas (berkisar 3,03-3,27) dan *meat bone ratio* paha dan dada (Paha berkisar 1,96-2,63 dan dada berkisar 1,95-3,29). Pemberian tepung kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn) menurunkan berat karkas tetapi tidak berpengaruh terhadap persentase karkas, warna karkas dan *meat bone ratio* paha dan dada.

Kata Kunci : *Feed suplement*, kualitas karkas, tepung kelopak bunga rosella

PENDAHULUAN

Broiler merupakan ayam hasil budidaya teknologi peternakan yang memiliki karakteristik ekonomi dengan ciri khas pertumbuhan yang cepat, sebagai penghasil daging dengan konversi pakan rendah dan siap dipotong pada usia relatif muda (Priyatno, 2000). Rasyaf (2001) menyatakan bahwa persentase karkas broiler umur 5–6 minggu adalah 65–70% dari berat akhir. Kualitas karkas dan daging dipengaruhi oleh faktor sebelum pemotongan dan setelah pemotongan. Faktor sebelum pemotongan antara lain genetik, spesies, bangsa, tipe ternak, jenis kelamin, umur dan pakan (Abubakar *et al.*, 1991). Pakan sangat dibutuhkan oleh ayam untuk memenuhi kebutuhan hidup. Pakan yang

diberikan harus memberikan nutrisi yang dibutuhkan ayam, yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral, sehingga pertambahan berat badan per hari (Average Daily Gain/ADG) tinggi (Prabowo, 2007).

Ransum adalah bahan pakan ternak yang telah diramu dan biasanya terdiri dari berbagai jenis bahan pakan dengan komposisi tertentu (Sudaro *et al.*, 2007). Konsumsi ransum ayam pedaging tergantung pada strain, umur, aktivitas serta temperatur lingkungan (Wahju, 1992). Formula ransum ayam broiler umumnya terdiri dari bahan pakan: jagung 40-50%, bungkil kedelai 25-30%, dedak/pollar 3%, bungkil kelapa 10%, tepung ikan/tepung daging dan tulang 5%, minyak kelapa 3%, mineral

(limestone/dicalciumphosphat) + vitamin 1-1,5% (Amrullah, 2004).

Pertumbuhan yang cepat pada ayam broiler biasanya diikuti pula dengan pertumbuhan jaringan lemak yang cepat pula sedangkan konsumen lebih menyukai daging dengan kandungan lemak yang rendah (Soeparno, 1994). Salah satu usaha untuk mendapatkan daging dengan kualitas yang baik adalah dengan menambahkan feed suplement dalam ransum broiler. Feed suplement dalam ransum ditujukan untuk memperbaiki konsumsi, daya cerna serta daya tahan tubuh serta mengurangi tingkat stres pada ayam broiler. Feed suplement yang ditambahkan dalam ransum berupa feed suplement alami, yang dirancang untuk menghasilkan daging ayam broiler yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah pemanfaatan tanaman obat tradisional sebagai feed suplement alami, salah satu tanaman obat tradisional tersebut adalah tanaman rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn).

Tanaman rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn) merupakan tanaman semusim yang tumbuh tegak bercabang yang berbatang bulat dan berkayu. Rosella mengandung kadar antioksidan yang tinggi terutama jika dikonsumsi dalam bentuk kering. Menurut Didah (2006) kandungan antioksidan pada kelopak merah (kelopak bunga rosella), jumlahnya

1,7 mmol/prolox lebih tinggi dibandingkan dengan kumis kucing. Antioksidan yang terdapat didalam rosella berkemampuan memperlambat ataupun mencegah oksidasi molekul lain. Selain itu tanaman rosella mengandung vitamin C, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, niasin, vitamin D dan 18 asam amino termasuk arginin dan lisin yang berperan dalam proses peremajaan sel tubuh (Wijayanti, 2010).

Warna merah pada kelopak bunga rosella disebabkan rosella mengandung pigmen antosianin yang dapat berfungsi sebagai antioksidan. Flavonoid rosella terdiri flavanols dan pigmen antosianin atau pigmen tumbuhan yang bertanggung jawab menghindarkan dari kerusakan sel akibat paparan sinar ultraviolet berlebihan (Mardiah *et al.*, 2009). Semakin pekat warna merah pada kelopak bunga rosella, rasanya akan semakin asam dan kandungan antosianin (sebagai antioksidan) semakin tinggi. Selain antosianin, asam askorbat (vitamin C), asam sitrat, asam malat dan betakarotin merupakan sumber antioksidan yang terdapat pada kelopak bunga rosella (Reindi, 2009).

Menurut Setiawan (2010) ekstrak kelopak bunga rosella mempunyai pengaruh dalam menurunkan kadar gula darah tikus putih, tetapi belum ada penelitian tentang pemanfaatan bunga rosella pada ayam broiler. Oleh karena itu

berdasarkan hasil uraian diatas akan dilakukan penelitian dengan menggunakan tepung kelopak bunga rosella dalam ransum ayam broiler. Suplementasi tepung kelopak bunga rosella (*H. sabdariffa* Linn) pada ransum ayam broiler diharapkan berpengaruh positif pada kualitas karkas ayam broiler.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilakukan selama 60 hari dengan pemeliharaan selama 40 hari, dimulai tanggal 4 Juni 2012 sampai 3 Agustus 2012, penelitian dilaksanakan di Zona Pertanian Terpadu Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu di Medan Baru. Pengukuran variabel yang diamati bertempat di Laboratorium Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu.

Bunga rosella yang digunakan diambil dari Zona Pertanian Terpadu Medan Baru. Proses pembuatan tepung kelopak rosella yaitu kelopak bunga rosella yang baru dipetik dikeringkan dengan cara dijemur dengan sinar matahari selama \pm 2-3 hari (Mardiah *et al.*, 2009). Kelopak bunga rosella yang sudah kering

dipisahkan dari bijinya dan dihaluskan sampai menjadi bubuk.

Penelitian ini menggunakan 48 ekor ayam broiler. Setiap ulangan berisi 3 ekor ayam broiler yang ditempatkan secara acak ke dalam 16 buah petak dalam kandang litter. Adapun rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) yang terbagi dalam 4 perlakuan dengan 4 ulangan, yaitu :

P0 : ransum basal

P1 : ransum basal + 0,5 % tepung kelopak bunga rosella

P2 : ransum basal + 1 % tepung kelopak bunga rosella

P3 : ransum basal + 1,5 % tepung kelopak bunga rosella

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berat karkas

Berat karkas diperoleh dari berat tubuh broiler setelah pemotongan dan dikurangi dengan darah, bulu, kepala hingga pangkal leher dan kaki. Rataan berat karkas ayam broiler yang diperoleh selama penelitian didapat seperti terlihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rataan berat karkas ayam broiler selama penelitian (g/ekor).

Perlakuan	Berat karkas (g)					
	Ulangan				Jumlah	Rataan ± Standar Deviasi
	1	2	3	4		
P0	633,000	591,000	612,500	637,500	2474,0	618,50 ^a
P1	504,000	480,000	497,500	502,500	1984,0	496,00 ^b
P2	392,500	395,500	389,500	406,500	1584,0	396,00 ^c
P3	334,000	358,500	315,000	332,000	1339,5	334,88 ^d
Rataan						461,34 [*]

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama menunjukkan beda nyata ($P < 0,05$) pada uji DMRT taraf 5%.

* = beda nyata

P0 = ransum basal, P1 = ransum basal+0,5% tepung kelopak bunga rosella, P2 = ransum basal+1% tepung kelopak bunga rosella, P3 = ransum basal+1,5% tepung kelopak bunga rosella.

Hasil analisis ragam menunjukkan pemberian tepung kelopak bunga rosella berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap berat karkas ayam broiler. Rataan berat karkas ayam broiler selama penelitian adalah 461 g/ekor, dengan kisaran 334,88 g/ekor sampai dengan 618,50 g/ekor. Berat karkas tertinggi yaitu sebesar 618,50 g/ekor terdapat pada perlakuan P0 yaitu perlakuan tanpa menggunakan tepung kelopak bunga rosella sedangkan berat karkas terendah terdapat pada perlakuan dengan penggunaan tepung kelopak bunga rosella 1,5% (P3) (Tabel 5).

Hasil analisis beda rerata dengan menggunakan uji DMRT pada taraf kepercayaan 95% menunjukkan adanya perbedaan berat karkas yang nyata antara perlakuan yang diberikan tepung kelopak bunga rosella dalam ransum terhadap berat karkas. Pemberian tepung kelopak

bunga rosella pada perlakuan P3 (334,88 g/ekor) nyata lebih rendah dari P2 (396,00 g/ekor), P1 (496,00 g/ekor) dan P0 (618,50 g/ekor). Berat karkas perlakuan P2 (396,00 g/ekor) nyata lebih rendah dibandingkan P1 (496,00 g/ekor) dan P0 (618,50 g/ekor) dan berat karkas pada perlakuan P1 (496,00 g/ekor) nyata lebih rendah dari P0 (618,50 g/ekor).

Vitamin C berperan penting dalam proses pembakaran lemak dalam tubuh dan sebagai sumber energi (Hery, 2009). Ayam broiler yang mengkonsumsi vitamin C dalam jumlah yang cukup dapat membakar lemak lebih banyak sehingga menurunkan berat karkas ayam broiler. Menurut Ilyas (1987) vitamin C yang dibutuhkan oleh ayam broiler sebesar 20-150 ppm. Sedangkan kelopak bunga rosella mengandung vitamin C berkisar 260-280 mg/100g (Anonymous, 2008). Sumbangan

vitamin C kelopak bunga rosella yang terdapat dalam ransum perlakuan (P1, P2, P3) yaitu 14 ppm (P1), 28 ppm (P2) dan 42 ppm (P3). Oleh karena itu perlakuan (P1, P2, P3) yang mengandung tepung kelopak bunga rosella nyata menurunkan berat karkas ayam broiler dibandingkan perlakuan kontrol (P0).

Dilihat dari gambar grafik diatas diperoleh hasil semakin tinggi level penggunaan tepung kelopak bunga rosella yang diberikan dalam ransum ayam broiler, semakin menurunkan berat karkas ayam broiler. Penurunan yang terjadi pada tiap 0,5% pemberian tepung kelopak bunga rosella pada setiap perlakuan sama yaitu 95,09 g.

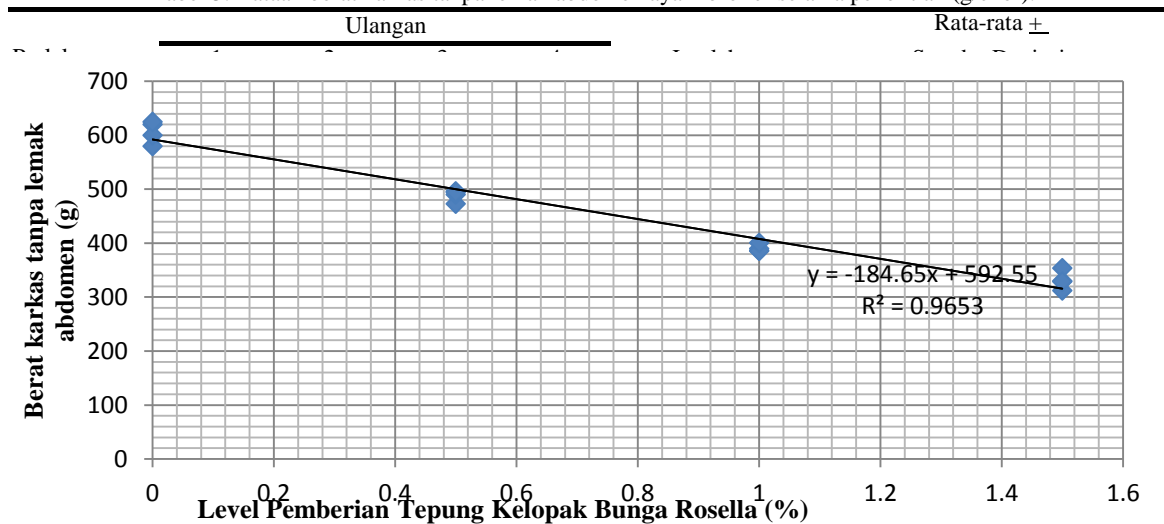
Hasil analisis ragam menunjukkan pemberian tepung kelopak bunga rosella berpengaruh

ayam broiler selama penelitian adalah 454 g/ekor, dengan kisaran 331,13 g/ekor sampai dengan 606,25 g/ekor. Berat karkas tertinggi yaitu sebesar

606,25 g/ekor terdapat pada perlakuan P0 yaitu perlakuan tanpa menggunakan tepung kelopak bunga rosella sedangkan berat karkas terendah terdapat pada perlakuan dengan penggunaan tepung kelopak bunga rosella 1,5% (P3).

Pakan yang diberikan dalam ransum belum memenuhi kebutuhan ayam broiler karena protein yang terkandung dalam ransum dibawah normal. Rancangan protein ransum awal penelitian yaitu 22% tetapi setelah dianalisis protein yang terkandung dalam ransum penelitian yaitu 18,47%, sedangkan protein yang dibutuhkan oleh ayam broiler sekitar

Tabel 5. Rataan berat karkas tanpa lemak abdomen ayam broiler selama penelitian (g/ekor).



Gambar 1. Grafik rata-ratan berat karkas tanpa lemak abdomen ayam broiler

nyata ($P < 0,05$) terhadap berat karkas ayam broiler. Rataan berat karkas

20-23% (NRC, 1994) sehingga berat

karkas ayam broiler penelitian ini lebih rendah daripada berat karkas normal. Selain itu pemberian *feed suplement* (tepung kelopak bunga

tepung kelopak bunga rosella dalam ransum nyata menurunkan berat karkas tanpa lemak abdomen secara signifikan dengan semakin tingginya

Tabel 6. Rataan persentase karkas broiler

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata-rata \pm Standar Deviasi
	1	2	3	4		
P0	59,05	59,18	58,25	60,10	236,58	59,14 + 0,76 ^a
P1	59,05	58,40	59,04	58,87	235,36	58,84 + 0,31 ^a
P2	58,48	59,09	60,23	60,68	238,48	59,62 + 1,01 ^a
P3	58,93	62,11	57,78	60,83	239,65	59,91 + 1,93 ^a
Rerata						59,38 + 1,125 ^{ns}

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom atau baris yang sama menunjukkan tidak beda nyata ($P>0,05$).

rosella) dalam ransum pada fase stater (umur 4 hari) diduga menjadi salah satu penyebab pertumbuhan ayam broiler perlakuan menjadi terhambat karena kelopak bunga rosella mengandung antioksidan dan vitamin C yang tinggi padahal pada fase itu ayam broiler masih dalam tahap berkembang.

Menurut Didah (2006) kandungan antioksidan pada kelopak merah (bunga rosella), jumlahnya 1,7 mmol/prolox lebih tinggi dibandingkan dengan kumis kucing. Kandungan vitamin C dalam tepung kelopak bunga rosella berperan dalam menurunnya berat karkas tanpa lemak abdomen ayam broiler. Kelopak bunga rosella mengandung vitamin C 3 kali lebih banyak dari anggur hitam, 9 kali dari jeruk sitrus, 10 kali dari buah belimbing dan 2,5 kali dari jambu biji (Anonymous, 2008).

Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa penambahan

penggunaan level tepung kelopak bunga rosella pada setiap perlakuan yang diberikan pada ayam broiler. Pada kenaikan tiap 0,5% pemberian tepung kelopak bunga rosella terjadi penurunan berat karkas tanpa lemak abdomen yaitu sebesar 92,32 g (P1), 92,33 g (P2) dan 92,32 g (P3).

Persentase Karkas

Hasil analisis ragam menunjukkan pemberian tepung kelopak bunga rosella tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap persentase karkas ayam broiler. Hal ini berarti kandungan yang terdapat dalam tepung kelopak bunga rosella dalam pakan yang diberikan belum atau tidak dapat memberikan pengaruh yang berarti terhadap persentase karkas ayam broiler. Rataan persentase karkas ayam broiler selama penelitian adalah

59,38%. Dengan kisaran 58,84% sampai dengan 59,91%.

Meskipun tidak berbeda nyata secara deskriptif menunjukkan bahwa semakin tinggi level tepung kelopak bunga rosella yang diberikan maka

kontrol (P0) yaitu 101,38 g sedangkan pada perlakuan yang menggunakan tepung kelopak bunga rosella berkisar 59,50 g-82,625 g (Wandono, 2012). Persentase karkas memiliki rata-rata yang dihasilkan pada setiap

Tabel 6. Rataan warna karkas broiler

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rata-rata ± Standar Deviasi
	1	2	3	4		
P0	3,58	3,23	3,32	2,95	13,08	3,27 + 0,26 ^a
P1	3,27	2,90	3,05	2,89	12,10	3,03 + 0,18 ^a
P2	3,20	3,12	2,95	3,58	12,85	3,21 + 0,27 ^a
P3	3,03	2,98	3,32	3,17	12,50	3,13 + 0,15 ^a
Rerata						3,16 + 0,22 ^{ns}

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom atau baris yang sama menunjukkan tidak beda nyata ns = tidak beda nyata (P>0,05).

semakin meningkat persentase karkas. Kisaran persentase karkas broiler yang diperoleh dalam penelitian adalah 57,78–62,11%. Menurut Ensminger (1980) faktor-faktor yang mempengaruhi persentase karkas antara lain berat

badan akhir, kegemukan dan deposisi daging. Bertambahnya berat hidup ayam pedaging akan mengakibatkan berat karkas meningkat dan persentase karkas akan meningkat pula, tetapi hasil penelitian menunjukkan berat karkas paling tinggi pada perlakuan P0 sedangkan persentase karkas paling tinggi pada perlakuan P3. Hal ini disebabkan bahwa persentase non karkas yang diperoleh dalam penelitian berkisar 31,74%-40,37%. Sedangkan berat non karkas lebih tinggi pada perlakuan

perlakuan dapat terlihat pada gambar 3.

Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa penambahan tepung kelopak bunga rosella dalam ransum meningkatkan persentase karkas dengan semakin tingginya penggunaan level tepung kelopak bunga rosella pada setiap

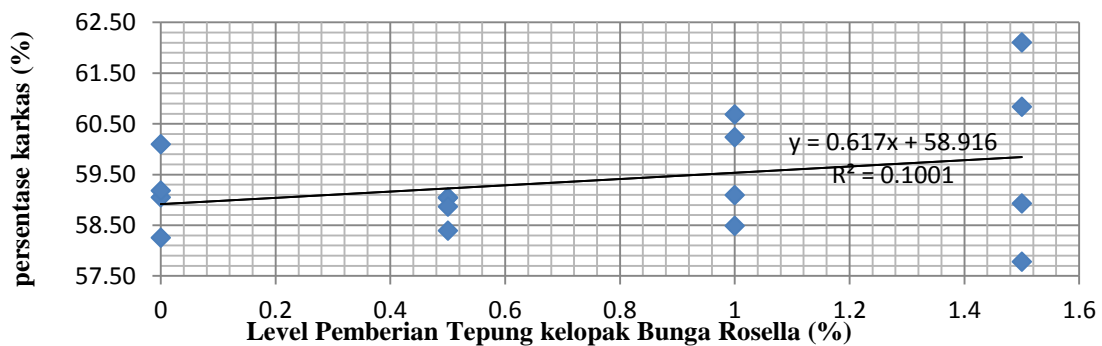
perlakuan yang diberikan dalam ransum ayam broiler. Kenaikan yang terjadi pada tiap 0,5% pemberian tepung kelopak bunga rosella yaitu 0,30 (P1), 0,31 (P2) dan 0,31 (P3).

Warna Karkas

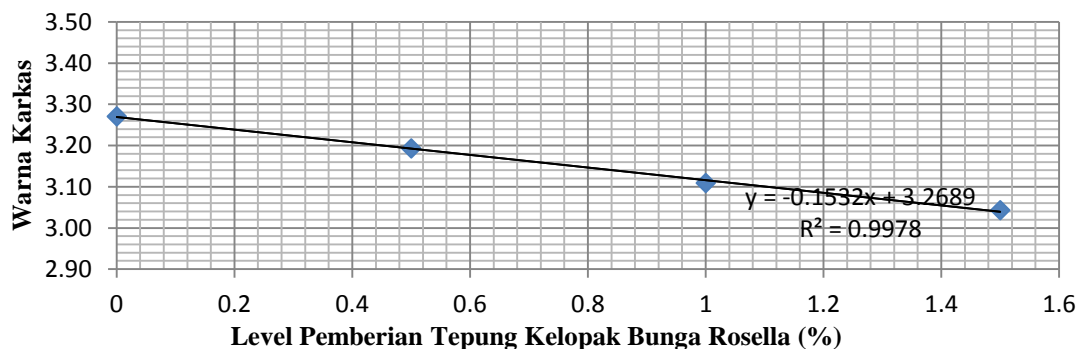
Warna karkas broiler diperoleh dengan uji secara organoleptik dilakukan oleh 15 orang panelis yang

memberi skor terhadap warna karkas. Panelis menilai dengan memberikan skor pada masing-masing sampel dengan skala 1–5 terhadap warna karkas mulai dari agak kuning (1) sampai sangat kuning (5). Dari hasil penelitian diperoleh rata-ran warna karkas pada tabel berikut:

Hasil analisis ragam menunjukkan pemberian tepung kelopak bunga rosella tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap warna karkas ayam broiler. Hal ini berarti kandungan pigmen yang terdapat dalam tepung kelopak bunga rosella dalam pakan yang diberikan belum atau tidak dapat memberikan pengaruh yang berarti terhadap warna karkas ayam broiler.



Gambar 3. Grafik rata-ran persentase karkas ayam broiler.



Gambar 4. Grafik rata-ran persentase karkas ayam broiler

Rataan skor warna karkas ayam broiler sebesar 3,16 dengan kisaran skor warna 3,03 sampai dengan 3,27. Secara keseluruhan dapat dijelaskan bahwa warna karkas ayam broiler selama penelitian berwarna kuning, dapat dilihat pada gambar 4.

Pada gambar diatas dapat dilihat bahwa semakin besar level penggunaan tepung kelopak bunga rosella yang diberikan dalam ransum ayam broiler menunjukkan penurunan pada setiap perlakuan (P1, P2, P3) terhadap warna karkas.

alami dari tanaman yang berwarna kuning. Struktur zat warna flavonoid menyerupai struktur antosianin (Tranggano *et al.*, 1990). Pigmen antosianin dan flavonoid yang terdapat dalam kelopak bunga rosella dalam ransum perlakuan tidak memberikan pengaruh terhadap warna karkas ayam broiler. Hal ini dapat dilihat dengan tidak berpengaruh nyata antara perlakuan kontrol (P0), pemberian tepung kelopak bunga rosella 0,5% (P1), 1% (P2) dan 1,5% (P3) terhadap warna

Tabel 7. Rataan *Meat bone ratio*

Perlakuan	Rata-rata \pm Standar Deviasi Paha	Rata-rata \pm Standar Deviasi Dada
P0	2,63 + 0,1 ^a	3,29 + 0,29 ^a
P1	2,29 + 0,07 ^a	3,19 + 0,09 ^a
P2	2,29 + 0,16 ^a	2,96 + 0,21 ^a
P3	1,96 + 0,35 ^a	1,95 + 0,61 ^a
Rerata	2,30 + 0,30 ^{ns}	2,85 + 0,63 ^{ns}

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom atau baris yang sama menunjukkan tidak beda nyata ($P > 0,05$).

Penurunan pada setiap 0,5% level pemberian tepung kelopak bunga rosella sebesar 0,03 (P1), 0,02 (P2) dan 0,03 (P3).

Rataan skor warna karkas ayam broiler sebesar 3,16 dengan kisaran skor warna 3,03 sampai dengan 3,27. Dalam kelopak bunga rosella terdapat pigmen antosianin yang membentuk flavonoid. Flavonoid adalah kelompok zat warna

karkas.

Meat bone ratio

Meat bone ratio merupakan perbandingan antara jumlah daging dan tulang dari seekor ternak. *Meat bone ratio* paha adalah berat daging paha tanpa tulang dibandingkan berat tulang pada bagian paha. Rataan *meat bone ratio* paha dan dada selama

penelitian disajikan pada tabel berikut:

Hasil analisis ragam menunjukkan pemberian tepung kelopak bunga rosella tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap *meat bone ratio* paha. *Meat bone ratio* ayam broiler sebesar 2,30. Dengan kisaran *meat bone ratio* paha 1,96 sampai dengan 2,63 (Tabel 7). *Meat bone ratio* paha memiliki rata-rata yang dihasilkan pada setiap perlakuan dapat terlihat pada gambar 5.

Gambar 5. Grafik rata-rata *Meat bone ratio* paha ayam broiler

Hasil penelitian menunjukkan terjadinya penurunan pada setiap perlakuan dengan semakin banyaknya level tepung kelopak bunga rosella yang diberikan dalam ransum. Dapat dilihat dari gambar grafik diatas yang menunjukkan perununan yang terjadi pada tiap 0,5% level pemberian tepung kelopak bunga rosella dalam ransum yaitu 0,20 (P1), 0,21 (P2), 0,20 (P3). Namun tidak menunjukkan nilai rerata *meat bone ratio* paha secara signifikan.

Secara deskriptif menunjukkan pemberian tepung kelopak bunga rosella pada perlakuan P3 (1,96) lebih rendah dari perlakuan P2 (2,29), P1 (2,29) dan P0 (2,63). *Meat bone ratio*

paha pada perlakuan P2 dan P1 memiliki rata-rata yang sama yaitu 2,29. Tetapi lebih rendah daripada perlakuan P0 (2,63).

Meat bone ratio dada adalah berat daging dada tanpa tulang dibandingkan berat tulang pada bagian dada. Hasil analisis ragam menunjukkan pemberian tepung kelopak bunga rosella tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap *meat bone ratio* dada. Hal ini berarti kandungan yang terdapat dalam tepung kelopak bunga rosella dalam pakan yang diberikan tidak dapat memberikan pengaruh yang berarti terhadap *meat bone ratio* dada ayam broiler.

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa pemberian tepung kelopak bunga rosella pada tiap level 0,5% menurunkan *meat bone ratio* dada setiap perlakuan sebesar 0,42 (P1), 0,43 (P2 dan P3). Rataan *meat bone ratio* dada ayam broiler sebesar 2,85 dengan kisaran *meat bone ratio* dada 1,95 sampai dengan 3,30 (Tabel 9). Rataan *meat bone ratio* dada ayam broiler sebesar 2,85 dengan kisaran *meat bone ratio* dada 1,95 sampai dengan 3,30.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa level tepung kelopak bunga rosella tidak

berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap *meat bone ratio* pada paha dan dada. Namun secara deskriptif menunjukkan ada kecenderungan bahwa semakin tinggi level tepung kelopak bunga rosella yang diberikan dalam ransum maka semakin menurun nilai *meat bone ratio* paha dan dada. Hal ini berarti bahwa terdapat peningkatan berat tulang pada bagian dada dan paha dengan semakin meningkatnya penambahan tepung kelopak bunga rosella dalam ransum, namun peningkatan tersebut tidak signifikan. Terjadinya peningkatan berat tulang seiring dengan penambahan tepung kelopak bunga rosella disebabkan tepung kelopak bunga rosella mengandung kalsium dan fosfor yang tinggi yaitu 160 mg dan 60 mg (Maryani dan Kristiana, 2005). Menurut (Arellano *et al.*, 2004) Kandungan kalsium yang tinggi sangat membantu pertumbuhan serta kekuatan tulang. Berat daging yang menurun pada *meat bone ratio* disebabkan oleh kandungan nutrisi yang terkandung dalam ransum belum mencukupi kebutuhan ayam broiler.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa

semakin tinggi level pemberian tepung kelopak bunga rosella dalam ransum mengakibatkan menurunnya berat karkas, namun tidak nyata mempengaruhi persentase karkas, warna karkas, dan *meat bone ratio* (paha dan dada).

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pemberian tepung kelopak bunga rosella pada fase finisher ayam broiler dengan level yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, Triyantini dan H. Setiyanto. 1991. Kualitas fisik karkas broiler (Studi kasus diempat ibu kota di P. Jawa). Prosiding Seminar Pengembangan Peternakan dalam Menunjang Pembangunan Ekonomi Nasional. Fakultas Pertanian Universitas Jendral Sudirman, Purwokerto.
- Anonimous. 2008. Rosella, bunga wangi kaya manfaat. [Http://tehmerahrosella.wordpress.com/2008/08/14/rosella-bunga-wangi-kaya-manfaat/](http://tehmerahrosella.wordpress.com/2008/08/14/rosella-bunga-wangi-kaya-manfaat/)
- Amrulah, K. I. 2004. Nutrisi Ayam Broiler. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.

- Arellano, A. F., Jr., P. S. Kasibhatla, L. Giglio, G. R. van der Werf, and J. T. Randerson. 2004. Top-down estimates of global CO sources using MOPITT measurements, *Geophys. Res. Lett.*, 31, L01104, doi:10.1029/2003GL018609.
- Didah, N. 2006. Bunga rosela, penghias taman antihipertensi. Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. [Http://www.kompas.com](http://www.kompas.com)
- Ensminger. 1980. *Feed Nutrition Complete*. The Ensminger Publishing Company, Clovis, California.
- Hery. 2009. Pentingnya aspirin dan vitamin C. [Http://broilerkita.blogspot.com](http://broilerkita.blogspot.com)
- Ilyas, N. N. 1987. Vitamin C diperlukan untuk ayam. *Dalam Majalah Ayam dan Telur*, No.18 Tahun XVIII, 27-28.
- Mardiah, Sawarni, H., R. W. Ashadi., dan A. Rahayu. 2009. *Budi Daya dan Pengolahan Rosella si Merah Segudang Manfaat*. Cetakan 1. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Maryani, H. dan Kristiana, L. 2005. *Khasiat dan Manfaat Rosela*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- National Reasearch Council. 1994. *Nutrient Requirement of Poultry*. 9th revised edition. National Academy Press, Washington DC.
- Prabowo. 2007. *Budidaya ayam pedaging (broiler)*. <http://teknis-budidaya.blogspot.com/2007/10/budidaya-ayam-pedaging-broiler.html>
- Priyatno, M. A. 2000. *Mendirikan Usaha Pemotongan Ayam*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rasyaf, M. 2001. *Beternak Ayam Pedaging*. Cetakan 20. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Reindi. 2009. Rosella sebagai zat antioksidan. <http://www.warungedukasi.co.cc/2009/02/rosella-sebagai-zat-antioksidan.html>
- Setiawan, I. 2010. *Bahan baku lain dalam ransum ayam petelur*. [Http://centralunggas.blogspot.com](http://centralunggas.blogspot.com)
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Edisi kedua Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sudaro, Yani dan Siriwa, A. 2007. *Ransum Ayam dan Itik*. Cetakan IX. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Tranggano, A. Haryadi dan S. Mardiaty. 1990. *Bahan Tambahan Pangan (Food Additives)*. Universitas Gajah madah. Yogyakarta.
- Wahju, J. 1992. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan III. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wandono, Y. T. 2012. *Persentase organ dalam broiler yang diberi pakan tambahan tepung kelopak bunga rosella (Hibiscus Sabdariffa Linn)*. Universitas Bengkulu, Bengkulu. *Belum dipublikasikan*.

Wijayanti, P. 2010. Budidaya tanaman obat rosella merah (*Hibiscus sabdariffa* Linn) dan pemanfaatan senyawa metabolis sekundernya di PT. Temu Kencono, Semarang. Universitas Sebelas Maret Surakarta, Surakarta.

W. Piliang. 2004. Penggunaan ekstrak daun katuk sebagai feed additive untuk memproduksi meat designer. Laporan Penelitian Hibah Pekerti. Universitas Bengkulu, Bengkulu.