

**BOBOT AKHIR, PERSENTASE KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL
AYAM BROILER YANG DIPANEN PADA UMUR YANG BERBEDA**

Iwan Setiawan dan Endang Sujana
Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bobot akhir, persentase karkas dan lemak abdominal ayam broiler yang dipanen pada umur yang berbeda sehingga dapat menyesuaikan dengan permintaan pasar. Penelitian menggunakan metode experimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Pemanenan dimulai dari umur 21 hari sampai 42 hari dengan interval 3 hari, sehingga terdapat 8 perlakuan saat umur panen (P1=Umur Panen 21 hari, P2=Umur Panen 24 hari, P3=Umur Panen 27 hari, P4=Umur Panen 30 hari, P5=Umur Panen 33 hari, P6=Umur Panen 36 hari, P7=Umur Panen 39 hari dan P8=Umur Panen 42 hari) dengan tiga ulangan. Ayam yang digunakan yaitu strain *Cobb* sebanyak 120 ekor. Peubah yang diamati meliputi : bobot akhir, persentase karkas dan lemak abdominal. Hasil Penelitian diperoleh bahwa pemanenan ayam broiler ukuran kecil (± 1 kg) sebaiknya pada umur 21 hari, ukuran sedang ($\pm 1,6$ kg) pada umur 30 hari dan ukuran besar ($\pm 2,2$ kg) pada umur 39 hari. Persentase karkas tertinggi (75,45%) diperoleh pada pemanenan umur 33 hari dan persentase lemak abdominal terendah (2,24%) diperoleh pada umur panen 21 hari.

Kata kunci : Umur panen, Bobot Akhir, Persentase karkas dan lemak Abdominal, Broiler

Abstract

The aim of the research is to investigate the influence of different yield age of broilers on final weight, carcass percentage and abdominal fat content. Complete Randomized Design was used as experimental method of the research. Yielding was initially started at the age of 21d until 42d with 3d of interval, thus it had eight different treatments based on yielding age (T1=21d; T2=24d; T3=27d; T4=30d; T5=33d; T6=36d; T7=38d; T8=42d). Each of treatment had three replications. 120 *Cobb* strain broiler were used in this study while observed variable measurements were final weight, carcass percentage, and abdominal fat content. The result showed that smaller weight of broiler (± 1 kg) was preferably yielded at 21d, moderate weight (± 1.6 kg) at 30d, and large weight (± 2.2 kg) at 39d. The yielding age of 33d (T5) had the highest percentage of carcass (75.45%) while the yielding age of 21d (T1) had the lowest abdominal fat content.

Keywords: Yielding age, final weight, carcass percentage, abdominal fat content, broiler

Pendahuluan

Produk peternakan yang dimanfaatkan sebagai sumber bahan pangan utama dan dikonsumsi oleh masyarakat pada umumnya terdiri atas tiga komoditas, yaitu: daging, susu dan telur. Bahan pangan hewani merupakan sumber protein yang berguna untuk kecerdasan, memelihara stamina tubuh, mempercepat regenerasi sel dan berperan untuk membentuk masyarakat yang sehat, cerdas dan berkualitas.

Statistik Peternakan menunjukkan bahwa dari ketiga produk tersebut, unggas merupakan kontributor terbanyak dalam penyediaan daging nasional, sekitar 1.355.841 Ton (65,46 %) dari total produksi daging (TPD) dengan rincian ayam lokal 322.780 (23,9%), ayam ras petelur 54.312 (4,0%), ayam ras pedaging 955.756 (70,5%) dan Itik 22.295 (1,6%); diikuti oleh Sapi (389.294 Ton, 18,80 % TPD); Babi (179.441 Ton, 8,67 % TPD); Kambing (53.227 Ton, 2,57 % TPD); Domba (51.894 Ton, 2,51 % TPD); Kerbau (39.503 Ton, 1,91 % TPD) dan terakhir Kuda (1.682 Ton, 0,08 % TPD) (Ditjennak, 2006). Selanjutnya ternak unggas memberikan peranan yang sangat penting, khususnya ayam pedaging yang dapat menghasilkan daging dalam waktu relatif singkat. Tingginya permintaan masyarakat terhadap produk daging ayam, memotivasi peternak untuk dapat meningkatkan produktivitas ternaknya agar dapat memenuhi permintaan konsumen.

Usaha perunggasan dalam hal ini usaha ayam broiler di Indonesia telah menjadi sebuah industri yang memiliki komponen lengkap dari sektor hulu sampai ke hilir, perkembangan usaha ayam broiler ini memberikan kontribusi nyata dalam pembangunan pertanian. Maka dapat dipastikan permintaan atas daging ayam broiler akan meningkat, sehingga banyak investor-investor yang mulai melihat peluang usaha peternakan ayam broiler.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bobot akhir, persentase karkas dan lemak abdominal ayam broiler yang dipanen pada umur yang berbeda sehingga dapat menyesuaikan dengan permintaan pasar. Dari uraian di atas penulis tertarik untuk meneliti "Bobot Akhir, Persentase Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Broiler yang Dipanen pada Umur yang Berbeda".

Metode

Materi Penelitian

Penelitian menggunakan anak ayam broiler final stock strain *Cobb* sebanyak 120 ekor. Ayam tersebut dibagi secara acak ke dalam 24 unit kandang percobaan dan masing-masing berisi 5 ekor. Ransum yang digunakan adalah ransum komersil produksi PT Universal Agri Bisnisindo dengan merk dagang Global Feed BR1 281. Kandungan nutrient yang terdapat di dalam ransum diantaranya protein 21-22%, lemak 2,5-7%, serat kasar 5%, abu 5-8%, calsium 0,9-1,2% dan phospor 0,7-1,0% (Label Pakan Global Feed, 2009).

Metode Penelitian

Percobaan menggunakan metode eksperimental, melalui Rancangan Acak Lengkap (RAL). Pemanenan dimulai dari umur 21 hari sampai 42 hari dengan interval 3 hari, sehingga terdapat 8 perlakuan saat umur panen, yaitu :

P1 = Umur Panen 21 hari	P5 = Umur Panen 33 hari
P2 = Umur Panen 24 hari	P6 = Umur Panen 36 hari
P3 = Umur Panen 27 hari	P7 = Umur Panen 39 hari
P4 = Umur Panen 30 hari	P8 = Umur Panen 42 hari

dengan tiga ulangan. (Steel dan Torrie, 1991).

Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam dan untuk menguji perbedaan antar perlakuan dilakukan dengan menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1991; Gomez dan Gomez, 1995).

Persiapan dan Pelaksanaan Penelitian

a. Persiapan Kandang

Dua minggu sebelum penelitian dimulai, kandang sudah dibersihkan, dikapur dan disucihamakan menggunakan desinfektan. Demikian juga peralatan penelitian yang digunakan sudah tersedia dan dalam keadaan bersih satu hari sebelum ayam datang. Selanjutnya kandang disemprot dengan desinfektan, kemudian pemanas yang berfungsi sebagai *brooder* atau induk buatan dinyalakan sebelum DOC datang.

b. Pemeliharaan Periode Brooding

Beberapa hal yang dilakukan pada pemeliharaan periode brooding diantaranya :

1. Setelah DOC dicek, segera disebar ke brooder masing-masing yang telah disiapkan
2. Air gula diberikan dengan konsentrasi 2% selama 2-4 jam pertama, kemudian ganti dengan elektrolit dan antibiotika untuk 3-5 hari pertama
3. Pemanas dinyalakan sebelum DOC datang untuk kestabilan suhu dalam brooding, Pastikan suhu pemanas 32-33⁰C dan dikurangi secara bertahap sesuai kebutuhan
4. Pakan segera diberikan sedikit demi sedikit sesering mungkin dan pastikan dalam, jumlah yang cukup. Selama minggu pertama pemberian pakan 5-8 kali per hari
5. Penerangan diberikan selama 24 jam untuk minggu pertama dan selanjutnya bisa dikurangi sesuai dengan kebutuhan
6. Alas koran cukup digunakan sampai ayam berumur 3 hari, selanjutnya digunakan litter
7. Pastikan anak ayam selalu mendapat udara segar dan bersih untuk mengganti udara panas dan kotor dalam kandang dengan membuka / menutup tirai kandang
8. Lamanya periode brooding 14 hari, dengan suhu 30-32⁰C dan kelembaban 60-80%

c. Pemberian Minum, Ransum dan Pencegahan Penyakit

Pemberian air minum dan ransum diberikan secara *ad-libitum*. Setiap kali pemberian ransum, diusahakan tidak ada ransum yang kotor dan tercecer. Pencegahan penyakit dilakukan dengan melakukan *biosecurity* yang ketat dan vaksinasi ND untuk mencegah penyakit *New Castle Disease* pada hari ke-4 dengan aplikasi tetes mata dan ND Kill dengan *Sub cuttan* serta pada hari ke-12 vaksinasi gumboro melalui air minum yang sebelumnya dilakukan pemuaasan terlebih dahulu selama 2 jam.

Peubah yang Diamati dan Cara Pengukurannya

a. Bobot Akhir (g)

Data bobot akhir diperoleh mulai umur 21 hari sampai 42 hari dengan interval 3 hari, melalui penimbangan seluruh ayam kemudian dirata-ratakan. Data yang diambil adalah bobot yang mendekati rata-rata bobot akhir.

b. Persentase karkas (%)

Data persentase karkas diambil dari hasil prosesing ayam mulai umur 21 hari sampai 42 hari dengan interval 3 hari, berdasarkan berat karkas dibagi berat hidup dikalikan dengan 100 persen. Karkas yang diukur adalah bagian tubuh ayam tanpa darah, bulu, kaki, kepala, leher dan seluruh isi rongga perut kecuali hati, ampela serta jantung.

c. Persentase lemak abdominal (%)

Lemak abdominal didapat dari lemak yang terdapat pada sekeliling *gizzard* dan lapisan yang menempel antara otot abdominal serta usus (Kubena dkk., 1974). Bobot lemak yang ada pada setiap sampel kemudian dibagi dengan bobot hidup dikalikan 100 persen. Jumlah sampel yang diambil sama dengan pengambilan data persentase karkas.

Hasil dan Pembahasan***Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Akhir***

Tabel 1. Rataan Bobot Akhir Ayam Broiler Umur 3 Sampai 6 Minggu

Ulangan	Perlakuan							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
	g							
1	1020,0	1160,0	1400,0	1540,0	1640,0	2300,0	2220,0	2330,0
2	1000,0	1180,0	1390,0	1700,0	1760,0	2106,0	2180,0	2340,0
3	1040,0	1140,0	1420,0	1580,0	2000,3	2060,6	2200,0	2440,0
Rataan	1020,00 ^c	1160,00 ^c	1403,33 ^d	1606,67 ^c	1800,10 ^c	2155,53 ^b	2200,00 ^{ab}	2370,00 ^a

Dari tabel di atas, sekilas tampak bahwa bobot akhir ayam broiler yang dipanen mulai umur 3 sampai 6 minggu ada pada kisaran 1.020,00–2.370,00 gram. Selanjutnya dari hasil analisis ragam, menunjukkan bahwa umur panen berpengaruh sangat nyata ($P < 0.05$) terhadap bobot akhir ayam broiler. Hal tersebut memberi pengertian bahwa semakin lama waktu umur pemanenan ayam broiler dilakukan, maka bobot akhir yang diperoleh semakin besar.

Hasil uji Jarak Berganda Duncan menunjukkan bahwa bobot akhir pada perlakuan P1 (umur panen 21 hari) dan P2 (umur panen 24 hari) nyata lebih rendah ($P < 0,05$) dari pada perlakuan lainnya. Perlakuan P3 (umur panen 27 hari) nyata lebih rendah ($P < 0,05$) dari perlakuan P4 (umur panen 30 hari) dan P5 (umur panen 33 hari) serta perlakuan lainnya. Sementara perlakuan P6 (umur panen 36 hari) nyata lebih rendah ($P < 0,05$) dari perlakuan P8 (umur panen 42 hari), akan tetapi tidak berbeda nyata dengan P7 (umur panen 39 hari).

Perbedaan bobot akhir yang diperoleh dari hasil penelitian erat kaitannya dengan kecepatan pertumbuhan pada ayam broiler. Pertumbuhan broiler secara optimal terjadi pada umur 4-6 minggu, karena ketika memasuki umur 7 - 8 minggu penambahan berat badan broiler per minggu merosot dan tidak seimbang antara pertumbuhan (adg) dengan makin meningkatnya pakan yang dikonsumsi, yang mengakibatkan efisiensi menjadi rendah, jadi lebih menguntungkan apabila broiler dijual lebih awal. Faktor lain yang harus dipertimbangkan adalah kegemaran konsumen disuatu daerah, dimana pada daerah tertentu konsumen lebih suka ayam kecil dengan beratnya kurang dari 1 kg, sedangkan

didaerah lain konsumen lebih suka ayam besar dengan berat 1,5 – 2 kg serta ada juga yang menyukai ayam dengan berat diatas 2 kg (Toni Komara, 2009).

Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Karkas

Tabel 2. Rataan Persentase Karkas Ayam Broiler Umur 3 Sampai 6 Minggu

Ulangan	Perlakuan							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
 %							
1	69,71	70,91	72,82	74,29	75,04	72,80	72,99	71,97
2	71,92	70,86	72,71	75,77	75,66	73,38	73,19	73,83
3	70,83	71,27	73,25	71,18	75,66	72,44	71,09	69,35
Rataan	70,82 ^d	71,01 ^{cd}	72,93 ^{bc}	73,75 ^{ab}	75,45 ^a	72,87 ^{bcd}	72,42 ^{bcd}	71,72 ^{bcd}

Dari tabel di atas terlihat bahwa persentase karkas tertinggi diperoleh dari perlakuan P5 (75,45%), kemudian diikuti berturut-turut P4 (73,75%), P3 (72,93%), P6 (72,87%), P7 (72,42%), P8 (71,72%), P2 (71,01%) dan P8 (70,82%). Persentase karkas hasil penelitian ini berkisar antara 70,82-75,45%. Hasil ini sejalan dengan pendapat Jull (1979) bahwa persentase karkas ayam broiler bervariasi antara 66-76% dari bobot hidup.

Berdasarkan hasil analisis ragam, menunjukkan bahwa perlakuan berbeda nyata ($P > 0.05$) terhadap persentase karkas. Selanjutnya hasil uji Jarak Berganda Duncan menunjukkan bahwa persentase karkas pada perlakuan P5 (umur panen 33 hari) tidak berbeda nyata dengan P4 (umur panen 30 hari), akan tetapi nyata lebih tinggi ($P < 0,05$) dari pada perlakuan lainnya. Persentase karkas terendah diperoleh pada perlakuan P1 (umur panen 21 hari) nyata lebih rendah ($P < 0,05$) dari perlakuan P3, P4 dan P5.

Kenyataan ini memberi arti bahwa persentase bobot karkas diantara perlakuan menunjukkan perbedaan ketika dilakukan pemanenan umur yang berbeda. Persentase karkas diperoleh dengan melakukan pembagian bobot karkas dengan bobot hidup dikalikan 100 persen. Menurut Siregar dkk. (1992) karkas ayam adalah bobot tubuh ayam yang telah dipotong tanpa bulu, darah, kepala, leher dan kaki bagian bawah serta organ jeroan. Lebih lanjut Card dan Nesheim (1973) menyatakan bahwa karkas ayam adalah ayam yang telah dipotong dikurangi darah, bulu, kepala, kaki bagian bawah dan isi perut kecuali hati, jantung serta gizzard. Persentase karkas tertinggi diperoleh dari perlakuan P5 (umur 33 hari) yang memiliki bobot akhir cukup tinggi yaitu 1.800,1 kg. Hal tersebut terbukti dengan tercapainya bobot badan ayam yang cukup baik, maka ditampakkkan dalam persentase bobot karkas yang baik pula.

Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Lemak Abdominal

Lemak abdominal adalah lemak yang terletak diantara proventriculus, gizzard, duodenum dan disekitar kloaka. Persentase lemak abdominal diperoleh berdasarkan hasil pembagian bobot lemak abdominal dengan bobot hidup dikalikan 100 persen. Rataan persentase lemak abdominal selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Persentase Lemak Abdominal Ayam Broiler Umur 6 Minggu

Ulangan	Perlakuan							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
 %							
1	2,25	2,76	2,51	2,35	2,84	3,98	3,16	3,17
2	2,34	2,29	2,80	1,92	3,07	2,82	4,15	4,18
3	2,13	2,13	2,08	3,32	2,48	3,43	3,65	4,36
Rataan	2,24 ^{cd}	2,39 ^c	2,46 ^{bc}	2,53 ^{bc}	2,89 ^{abc}	3,41 ^{ab}	3,65 ^a	3,90 ^a

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap persentase lemak abdominal. Rataan persentase lemak abdominal hasil penelitian berada dalam kisaran 2,24-3,90%. Selanjutnya hasil uji Jarak Berganda Duncan menunjukkan bahwa persentase karkas pada perlakuan P1 (umur panen 21 hari) nyata lebih rendah ($P>0,05$) dibandingkan dengan P6, P7 dan P8.

Persentase lemak abdominal mulai tinggi terjadi mulai perlakuan P6 yang dipanen pada umur 36 hari (3,4%). Hal ini membuktikan bahwa pertumbuhan lemak abdominal mulai meningkat pada umur tersebut. Sementara mulai umur panen 21 hari (P1) sampai umur panen 33 dapat dikatakan relatif masih rendah, karena menurut Griffiths dkk. (1977) lemak abdominal pada ayam broiler adalah 2,22-3,19% dari bobot badan. Dalam kondisi umur tersebut keberadaan lemak abdominal belum terlalu banyak terbentuk karena zat-zat makanan yang diserap oleh tubuh masih digunakan untuk pertumbuhan murni. Faktor lain yang mempengaruhi kandungan lemak tubuh adalah komposisi ransum. Pembentukan lemak tubuh pada ayam terjadi karena adanya kelebihan energi yang dikonsumsi. Energi yang digunakan tubuh umumnya berasal dari karbohidrat dan cadangan lemak. Sumber karbohidrat dalam tubuh mampu memproduksi lemak tubuh yang disimpan di sekeliling jeroan dan di bawah kulit (Kubena dkk., 1974; Anggorodi, 1995).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa waktu umur panen ayam broiler berpengaruh terhadap bobot akhir, persentase karkas dan lemak abdominal. Pemanenan ayam broiler ukuran kecil (± 1 kg) sebaiknya pada umur 21 hari (P1), ukuran sedang ($\pm 1,6$ kg) pada umur 30 hari (P4) dan ukuran besar ($\pm 2,2$ kg) pada umur 39 hari (P7). Persentase karkas tertinggi (75,45%) diperoleh pada pemanenan umur 33 hari dan persentase lemak abdominal terendah (2,24%) diperoleh pada umur panen 21 hari.

Daftar Pustaka

- Anggorodi, R. 1995. *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Card, L. E. dan Nasheim, M. C. 1973. *Poultry Production 12th Ed.* Lea and Febiger, Philadelphia. New York.
- Dirjennak, 2006. *Buku Statistik Peternakan*. Dirjen Bina Produksi Peternakan. Departemen Pertanian
- Gomez, K. A. dan A. A. Gomez. 1995. *Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian*. Edisi kedua. Universitas Indonesia Press. Jakarta. 8-20.
- Griffiths, L. S. Lesson and J. D. Summers. 1977. *Fat Deposition in Broiler. Influence of System of Dietary Energy Evaluation and Level of Various Fat Sources on Abdominal Fat Pad Size* : Poultry Sci. 56 : 1018-1026.
- Kubena, L. F., J. W. Deaton, T C. Chen and F.N. Reece. 1974. *Factors Influencing The Quantity of Abdominal Fat In Broilers I. Rearing Temperature, Sex Age or Weight, and dietary Choline Chloride and Inositol Supplementation*. Poultry Sci. 53: 211-241.
- Siregar, A.P., M. Sabrani dan S. Pramu. 1992. *Teknik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia*. Cetakan ke dua. Margis Group. Jakarta.
- Steel, G. D. dan J. H. Torrie. 1991. *Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik*. Edisi kedua. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Toni Komara, 2009. *Kapan Yang Waktu Tepat untuk Panen*. <http://toni-komara.blogspot.com/2009/02/> Diakses 24 Juni