

PENGARUH LEVEL PEMBERIAN ENERGI DAN PROTEIN PAKAN TERHADAP PERSENTASE BERAT KARKAS DAN BAGIAN-BAGIANNYA PADA AYAM POTONG

Oleh :
Sri Harimurti *)

Intisari

Seratus empat puluh empat anak ayam Broiler strain Hubbard sexed dikelompokkan 72 ekor jantan dan 72 ekor betina. Setiap kelompok kelamin dibagi menjadi 4 subkelompok yang masing-masing mendapatkan pakan dengan level energi 3100 kcal/kg dengan level protein 22% dan 24%. Level energi 3400 kcal/kg dengan level protein 22% dan 24%. Setiap subkelompok terdiri dari 18 ekor dibagi menjadi 3 ulangan, sehingga setiap ulangan terdiri dari 6 ekor ayam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa level pemberian energi pakan berpengaruh nyata terhadap persentase karkas. Perbedaan level protein pakan tidak berpengaruh terhadap persentase karkas, persentase dada, persentase drumstick dan persentase paha.

Persentase drumstick ayam betina lebih rendah dibandingkan terhadap persentase pada ayam jantan. Peningkatan level energi ransum dari 3100 menjadi 3400 kcal menyebabkan peningkatan persentase karkas.

Pengantar

Usaha untuk memperoleh ayam potong dengan persentase berat karkas yang lebih tinggi pada bagian dada, paha dan drumstick telah diusahakan sejak tahun 1946 (Bundy dan Diggins, 1960), karena bagian-bagian karkas tersebut adalah

yang paling berharga dan merupakan sebagian besar dari seluruh karkas ayam broiler. Selain itu bagian dada, paha dan drumstick mempunyai persentase daging yang lebih tinggi dibandingkan terhadap bagian-bagian karkas ayam broiler yang lain yaitu punggung dan sayap (Hayse dan Morion, 1973).

Pemberian pakan pada level energi yang berbeda dapat menyebabkan perbedaan persentase pada beberapa bagian karkas ayam broiler (Arofa et al, 1985). Telah dilaporkan oleh peneliti-peneliti terdahulu, bahwa jenis kelamin berpengaruh terhadap persentase lemak abdominal, dan pada umumnya kandungan lemak abdominal ayam betina relatif lebih tinggi daripada ayam jantan (Becker et al., 1979; Heath et al, 1980). Hal tersebut dikarenakan sifat pertumbuhan ayam jantan lebih cepat sehingga energi yang ada lebih banyak digunakan untuk pertumbuhan (Wahyu, 1985).

Yang termasuk bagian-bagian karkas pada ayam potong adalah dada, paha, drumstick, punggung dan sayap (Merkley et al., 1980), dan rerata persentase bagian-bagian karkas ayam potong strain Hubbard adalah kurang-lebih dada 27,76%, punggung 24,90%, sayap 13,42%, drumstick 15,96% dan paha 17,94% berat karkas. Perbedaan jenis

*) Staf Pengajar Fak. Peternakan UGM.

kelamin hanya berpengaruh sedikit terhadap persentase bagian-bagian karkas pada ayam potong (North, 1984).

Persentase berat bagian-bagian dada terhadap berat karkas antara ayam potong jantan dan betina tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata (Orr *et al.*, 1984) demikian juga berat bagian dada terhadap berat hidup (Chen *et al.*, 1987). Persentase berat bagian drumstick terhadap berat karkas pada ayam potong jantan adalah sebesar 15,40% dan pada yang betina adalah 13,60% (Leeson dan Summers, 1980), sedangkan menurut Arofa *et al.*, (1985) adalah sebesar 17,13% pada ayam potong jantan dan 16,04% untuk yang betina. Persentase berat bagian paha terhadap berat karkas pada ayam potong jantan dan betina masing-masing adalah sebesar 17,54% dan 17,22% (Hayse dan Morion, 1973) serta 18,01% dan 17,86% (Merkley *et al.*, 1980).

Pembatasan kualitas energi pakan sebesar 15% dari ransum yang mengandung energi 3102 kcal ME/kg pakan selama 12 hari dari periode pertumbuhan (mulai umur 40 sampai 51 hari), dapat menyebabkan perbedaan persentase pada beberapa bagian karkas terhadap berat karkas, baik pada ayam potong jantan maupun betina. Pada bagian dada mengalami kenaikan persentase dan bagian punggung mengalami penurunan persentase, masing-masing dengan perbedaan yang nyata, sedangkan untuk bagian paha, drumstick dan sayap tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata (Arofa, *et al.*, 1985).

Cara Penelitian

Penelitian dilakukan di laboratorium

Ilmu Ternak Unggas, Fakultas Peternakan UGM, Yogyakarta.

Seratus empat puluh empat ekor anak ayam umur 3 hari dipisahkan menurut jenis kelamin, jantan dan betina. Masing-masing kelompok jenis kelamin secara acak dibagi menjadi 4 kelompok berdasar jenis pakan; yaitu pakan dengan level energi (ME) 3100 kcal/kg dengan level protein (CP) 22% dan 24% (R₁ dan R₃). Sedangkan kelompok level energi (ME) 3400 kcal/kg dengan level protein (CP) 22% dan 24% (R₂ dan R₄). Bahan pakan penyusun seluruh ransum sama. Pakan dan air minum diberikan secara *ad libitum* selama 6 minggu pemeliharaan. Setiap kelompok pakan terdiri 18 ekor ayam yang dibagi dalam 3 ulangan sehingga setiap ulangan terdiri 6 ekor ayam.

Parameter yang diukur meliputi persentase karkas, dada, drumstick dan persentase paha. Baik karkas, bagian dada, bagian paha dan drumstick ditimbang pada akhir penelitian, dengan pemotongan seekor ayam pada masing-masing ulangan yang mewakili bobot badan rata-rata dari kelompoknya. Dengan demikian diperoleh 24 pengamatan untuk setiap parameter yang diukur.

Data yang terkumpul diuji secara statistik dengan Rancangan Acak lengkap.

Hasil dan Pembahasan

Dari hasil pengamatan selama penelitian terhadap persentase karkas, dada, drumstick dan paha seperti tertera pada daftar berikut ini.

Tabel 1. Pengaruh Level Pemberian Energi dan Protein Pakan terhadap Persentase Karkas, Dada Drumstick, Paha pada Ayam Potong Jantan dan Betina Berumur 6 Minggu^{a)}

Perlakuan	Bagian Perlakuan	Rerata Parameter (%)			
		Karkas	Dada	Drumstick	Paha
		63,362 ^a	26,468	15,979 ^c	16,569 ^{**}
		62,237 ^a	26,592	14,990 ^d	16,858 ^{***}
Level energi pakan	3100	62,051 ^a	26,637	15,406 ^c	16,385
Kcal ME/kg	3400	63,549 ^b	26,424	15,563 ^c	17,042
Level protein	22	62,709 ^a	26,517	15,597 ^c	17,070
pakan (%)	24	62,891 ^a	26,544	15,372 ^c	16,357

^a Superskrip yang berbeda pada perlakuan yang sama menunjukkan perbedaan yang sangat nyata

^{**} pada ayam jantan

^{***} pada ayam betina.

Persentase Karkas

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa level pemberian energi dan protein tidak menyebabkan perbedaan yang nyata antara persentase karkas ayam potong jantan dan betina. Walaupun demikian persentase karkas jantan cenderung lebih tinggi daripada betina. Hasil ini sesuai dengan penelitian Chen *et al.*, (1987), kemungkinan karena ayam broiler betina mempunyai persentase bulu yang lebih tinggi dibanding ayam jantan. Peningkatan pemberian energi mengakibatkan peningkatan persentase karkas ($P < 0,05$). Hal ini disebabkan rerata bobot akhir ayam lebih tinggi pada kelompok ayam dengan level energi 3400 kcal/kg ransum. Ayam yang bobotnya pada waktu dipotong lebih tinggi maka persen karkas lebih tinggi pula (Hayse dan Marion, 1973; Widhihati, 1987).

Persentase Dada

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa level pemberian energi dan pro-

tein tidak menyebabkan perbedaan yang nyata pada persentase dada pada ayam jantan maupun betina. Hasil ini sesuai dengan penelitian Orr *et al.*, (1984); Chen *et al.*, (1987).

Persentase Drumstick

Berdasarkan hasil analisis statistik, ternyata ayam potong jantan mempunyai persentase drumstick yang lebih tinggi ($P < 0,01$) dibandingkan terhadap betina. Hal ini disebabkan ayam jantan secara alami dipersiapkan bergerak lebih aktif sehingga alat gerak lebih besar. Hasil ini sesuai dengan penelitian Leeson dan Summers (1980) yang melaporkan persentase drumstick jantan 15,4% dan betina 13,6% demikian juga sebesar 17,13% pada jantan dan 16,04% pada betina (Arofa *et al.*, 1985).

Persentase Paha

Hasil penelitian ini sesuai dengan laporan Arofa *et al.*, (1985) dan Hayse dan Marion (1973) bahwa berat paha hanya selisih sedikit pada ayam jantan

dan betina. Level energi dan level protein pakan diduga masih dalam batas untuk dapat tercapainya pertumbuhan yang optimal sehingga tidak terlihat adanya perbedaan yang nyata pada persentase paha. Hal ini juga disebabkan pertumbuhan adalah gabungan dari perkembangan bagian-bagian tubuh hewan yang lain yang berkembang dengan teratur (William, 1982; Anggorodi, 1980). Dengan demikian jelas bahwa makin cepat pertumbuhan ayam makin cepat pertumbuhan berat bagian-bagian karkas.

Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa ayam potong betina mempunyai persentase drumstick yang lebih rendah dibandingkan terhadap ayam broiler jantan. Peningkatan pemberian energi dari 3100 menjadi 3400 kcal ME/kg pakan meningkatkan persentase karkas ayam potong. Level protein 22% dan 24% dalam pakan ayam potong sampai umur 6 minggu, tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap persentase karkas, persentase dada, persentase drumstick dan persentase paha.

Daftar Pustaka

- Anggorodi, R. 1980. Ilmu Makanan Ternak Umum. Cetakan kedua. PT. Gramedia, Jakarta.
- Arofa, A.S., S.M. Bootwala and R.H. Harms. 1985. Influence of Dietary Energy Restriction on Yield and Quality of Broiler Part. *Poultry Sci.* 64 : 1914 — 1920.
- Becker, W.A., J.V. Spencer, L.W. Mirosh and J.A. Verstrate. 1979. Prediction on Fat and Fat Free Live Weight in Broiler Chickens Using Backsin Fat, Abdominal Fat, and Live Body Weight. *Poultry Sci.* 58 : 835 — 842.
- Bundy, CE, and R.V. Diggins. 1960. *Poultry Production*. Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey.
- Chen, T.C., S. Omar, D. Schultz, B.C. Dilworth and E.J. Day. 1987. Processing, Part, and Deboning Yield of Four Ages of Broiler. *Poultry Sci.* 66 : 1334 — 1340.
- Hayse, P.L. and W.W. Marion. 1973. Eviscerated yield, Component Parts, and Meat, Skin and Bone Ratios in the Chicken Broiler. *Poultry Sci.* 52 : 218 — 722.
- Heath, J.L., R.C. Covey and S.L. Owens. 1980. Abdominal Leaf Fat Separation as A Results of Evisceration of Broiler Carcasses. *Poultry Sci.* 59 : 2456 — 2461.
- Leeson, S. and J.D. Summers. 1980. Production and Carcass Characteristics of the Broiler Chicken. *Poultry Sci.* 59 : 786 — 798.
- Merkley, J.W., B.T. Weitland, G.M. Malone and G.W. Chaloupka 1980. Evaluation of Five Commercial Broiler Crosses 2. Eviscerated Yield and Component Part. *Poultry Sci.* 59 : 1755 — 1760.
- North, O. Mack, 1984. *Commercial Chicken Production Manual*. The Avi Publishing Company, Inc. West port.
- Orr, H.L., E.C. Hunt and C.J. Randall. 1984. Yield of Carcass Part Meat, Skin and Bone of Eight Strains of Broiler. *Poultry Sci.* 63 : 2197 — 2200.

Wahju, J. 1985. Ilmu Nutrisi Unggas. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

Williams, J.H. 1982. Growth and Energy : A Course Manual in Nutrition on Growth. H.L. Davies ed. Program (AUIDP). Melbourne.

Widhiharti, S. 1987. Pengaruh Level Energi dan Level Protein Pakan terhadap Performan, Karkas dan Lemak Abdominal Pada Beberapa Tingkat Umur Ayam Broiler. Karya Ilmiah. Fakultas Pasca Sarjana UGM Yogyakarta.