

S.I/84

04
LIS
P

D/IPT/1984/086

[Handwritten signature]

PRODUKSI DAGING AYAM KAMPUNG PADA BOBOT PASARAN

KARYA ILMIAH

L I S M A



**FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

1 9 8 4

RINGKASAN

LISMA, 1984. Produksi Daging Ayam Kampung Pada Bobot Pasaran. Karya Ilmiah Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.

Pembimbing Utama : Drh. Baihaqi H. Ahmad

Pembimbing Anggota : Drh. Rachmat Herman Msc

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Ilmu Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, selama 10 hari sejak tanggal 16 Februari sampai 25 Februari 1984.

Tujuan penelitian adalah mempelajari persentase bagian tubuh ayam kampung yang dapat dikonsumsi dan persentase yang tidak dapat dikonsumsi.

Jumlah ayam yang digunakan adalah 15 ekor ayam kampung jantan dan 15 ekor ayam kampung betina yang diperoleh dari lingkungan pasar Bogor, Kecamatan Bogor Timur, Kota Madya Bogor. Masing-masing dengan kisaran bobot dari 820 gram sampai 1260 gram untuk jantan dan 850 gram sampai 1075 gram untuk betina. Pengaruh jenis kelamin terhadap produksi daging, dipelajari dengan analisis peragam (Co-Variance) model $Y = T_i + aX$. Dimana X adalah bobot tubuh, Y adalah bobot edible dan inedible dan T_i adalah jenis kelamin ($i=1$ (jantan) dan 2 (betina)).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak mempunyai pengaruh yang nyata terhadap bobot tubuh kosong pada bobot tubuh yang sama, dimana persentase bobot tubuh kosong terhadap bobot tubuhnya, sebesar 93.3, 94.4 dan 93.9 persen masing-masing untuk jantan, betina dan gabungan. Pada bobot tubuh kosong dan bobot tubuh yang sama, ternyata jenis kelamin mempunyai pengaruh yang sangat nyata terhadap karkas segar ($P<0.01$). Persentase karkas terhadap bobot tubuh sebesar 61.37, 63.99 dan 62.68 persen masing-masing untuk jantan, betina dan gabungan sedangkan persentase karkas terhadap bobot tubuh kosong, sebesar 65.71, 67.77 dan 66.74 persen.

Pada bobot tubuh yang sama, jenis kelamin tidak mempunyai pengaruh yang nyata terhadap bobot jeroan, dimana persentase jeroan, sebesar 11.59, 11.77 dan 11.68 persen tetapi terhadap bobot tubuh kosong persentase jeroan, sebesar 12.44, 12.48 dan 12.46 persen untuk jantan, betina dan gabungan, yang mana ternyata jenis kelamin mempunyai pengaruh yang nyata terhadap bobot jeroan ($P<0.05$).

Terhadap bobot bulu dan darah yang tertampung ternyata jenis kelamin tidak mempunyai pengaruh yang nyata, pada bobot tubuh kosong dan bobot tubuh yang sama. Persentase bulu terhadap bobot tubuh, sebesar 4.87, 5.20 dan 5.04 persen sedangkan terhadap bobot tubuh kosong yang sama, sebesar 5.23,

5.52 dan 5.38 persen masing-masing untuk jantan, betina dan gabungan. Persentase darah terhadap bobot tubuh, sebesar 4.03, 4.15 dan 4.09 persen sedangkan persentase darah terhadap bobot tubuh kosong, sebesar 4.32, 4.40 dan 4.36 persen masing-masing untuk jantan, betina dan gabungan.

Jenis kelamin mempunyai pengaruh yang sangat nyata terhadap total bagian yang dapat dikonsumsi dan total bagian yang tidak dapat dikonsumsi, pada bobot tubuh kosong dan bobot tubuh yang sama ($P < 0.01$). Persentase total bagian yang dapat dikonsumsi terhadap bobot tubuh, sebesar 60.74, 63.66 dan 62.20 persen masing-masing untuk jantan, betina dan gabungan. Persentase total bagian yang dapat dikonsumsi terhadap bobot tubuh kosong, sebesar 65.05, 67.42 dan 66.24 persen. Dimana persentase total bagian yang tidak dapat dikonsumsi terdiri dari tulang, bulu dan darah, menunjukkan bahwa persentase tulang terhadap bobot tubuhnya, sebesar 16.62, 15.47 dan 16.05 persen masing-masing untuk jantan, betina dan gabungan sedangkan terhadap bobot tubuh kosong, persentase tulang sebesar 17.83, 16.41 dan 17.12 persen.

PRODUKSI DAGING AYAM KAMPUNG PADA BOBOT PASARAN

Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Peternakan

Oleh

LISMA

FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
1984

PRODUKSI DAGING AYAM KAMPUNG PADA BOBOT PASARAN

Oleh

LISMA

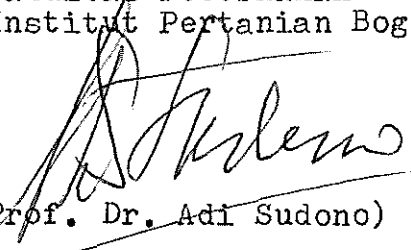
D. 160446

Karya Ilmiah ini telah disetujui dan disidangkan
dihadapan Komisi Ujian Lisan pada tanggal

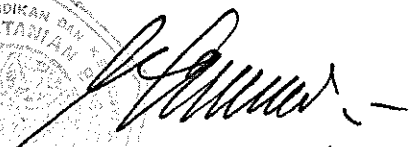

Drh. Baihaqi H. Ahmad
Pembimbing Utama

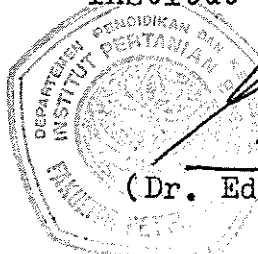

Drh. Rachmat Herman Msc
Pembimbing Anggota

Ketua Jurusan
Ilmu Produksi Ternak
Fakultas Peternakan
Institut Pertanian Bogor


(Prof. Dr. Adi Sudono)

Dekan
Fakultas Peternakan
Institut Pertanian Bogor


(Dr. Eddie Gurnadi)



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Jakarta, pada tanggal 13 Juni 1960. Penulis adalah anak kelima dari ayah Soeyoto dan Ibu Hayani.

Tahun 1972 penulis lulus dari SD Cilamaya II Pagi, dan lulus dari SMP Negeri II Jakarta pada tahun 1975. Pada tahun 1976 meneruskan ke SMA Negeri X Jakarta dan lulus pada tahun 1979.

Penulis terdaftar sebagai mahasiswa tingkat persiapan di Institut Pertanian Bogor pada tahun 1979 melalui Proyek Perintis II. Pada tahun 1981/1982 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Ilahi, atas segala karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.

Kepada Bapak Drh. Baihaqi H. Ahmad sebagai pembimbing utama dan Bapak Drh. Rachmat Herman Msc sebagai pembimbing anggota, penulis sampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga atas segala bantuan dan bimbingan hingga selesainya karya ilmiah ini.

Penulis menyampaikan pula rasa terima kasih kepada staf pengajar di Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor yang selama ini telah memberikan bimbingan dan pengajaran yang sangat berguna bagi bekal di Masyarakat.

Dengan perasaan tulus penulis sampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada alm. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah bersusah payah membiayai dan mendoakan penulis dengan rasa tulus ikhlas dan akhirnya penulis ucapkan rasa terima kasih kepada suami tercinta yang telah memberikan dorongan dan doa yang tulus untuk penulis, sebagai rasa terima kasih penulis persembahkan karya ilmiah ini kepada alm. Ayahanda, Ibunda, kakak dan suami yang semuanya penulis cintai.

Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan peternakan dan bagi siapa saja yang membacanya.

Bogor, Juli 1984

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PENDAHULUAN	1
TINJAUAN PUSTAKA	3
Ayam Kampung	3
Karkas	4
Komponen Karkas	6
Organ Tubuh Bagian Luar	10
Bulu dan Darah Yang Tertampung	12
MATERI DAN METODA PENELITIAN	13
Waktu dan Tempat Penelitian	13
Materi	13
Metoda	13
Analisa Data	14
HASIL DAN PEMBAHASAN	16
Bobot Tubuh, Bobot Tubuh Kosong dan	
Bobot Karkas	16
Bobot Tubuh, Bobot Jeroan, Bobot Bulu	
dan Bobot Darah	20
Bobot Edible dan Inedible	26
KESIMPULAN	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	35

Daftar Tabel

Nomor	Teks	Halaman
1.	Bobot Tubuh, Bobot Tubuh Kosong dan Bobot Karkas serta Persentasenya	18
2.	Perbandingan Bobot Tubuh Kosong dan Bobot Karkas Pada Bobot Tubuh Kosong dan Bobot Tubuh yang sama	19
3.	Bobot Tubuh, Bobot Jeroan, Bobot Bulu dan Bobot Darah serta Persentasenya	21
4.	Perbandingan Bobot Jeroan, Bobot Bulu dan Bobot Darah Pada Bobot Tubuh Kosong dan Bobot Tubuh yang sama	22
5.	Bobot Kepala, Bobot Kaki, Bobot Karkas Kanan dan Bobot Jeroan serta Persentasenya Terhadap Bobot Tubuh Kosong dan Bobot Tubuh	24
6.	Bobot Persentase Total Edible dan Inedible Terhadap Bobot Tubuh Kosong dan Bobot Tubuh	25
7.	Perbandingan Bobot Total Edible dan Inedible Pada Bobot Tubuh Kosong dan Bobot Tubuh yang sama	27

Lampiran

1. Data Bobot Tubuh Kosong (gram) dan Bobot Hidup (gram)	35
2. Analisis Peragam untuk Bobot Hidup dalam log (X) dan Bobot Tubuh Kosong dalam log (Y)	36
3. Analisis Peragam untuk Bobot Hidup dalam log (X) dan Bobot Tulang dalam log (Y)..	40
4. Analisis Peragam untuk Bobot Tubuh Kosong dalam log (X) dan Bobot Tulang dalam log (Y)	41
5. Analisis Peragam untuk Bobot Hidup dalam log (X) dan Bobot Darah dalam log (Y)...	42
6. Analisis Peragam untuk Bobot Tubuh Kosong dalam log (X) dan Bobot Darah dalam log (Y)	43
7. Analisis Peragam untuk Bobot Hidup dalam log (X) dan Bobot Bulu dalam log (Y)....	44
8. Analisis Peragam untuk Bobot Tubuh Kosong dalam log (X) dan Bobot Bulu dalam log (Y)	45
9. Analisis Peragam untuk Bobot Hidup dalam log (X) dan Bobot edible jeroan dalam log (Y)	46
10. Analisis Peragam untuk Bobot Tubuh Kosong dalam log (X) dan Bobot edible jeroan dalam log (Y)	47
11. Analisis Peragam untuk Bobot Hidup dalam log (X) dan Bobot Karkas segar dalam log (Y)	48
12. Analisis Peragam untuk Bobot Tubuh Kosong dalam log (X) dan Bobot Karkas segar dalam log (Y)	49
13. Analisis Peragam untuk Bobot Hidup dalam log (X) dan Bobot edible karkas dalam log (Y)	50

Nomor		Halaman
14.	Analisis Peragam untuk Bobot Tubuh Kosong dalam log (X) dan Bobot edible karkas dalam log (Y)	51
15.	Analisis Peragam untuk Bobot Hidup dalam log (X) dan Bobot edible keseluruhan dalam log (Y)	52
16.	Analisis Peragam untuk Bobot Tubuh Kosong dalam log (X) dan Bobot edible keseluruhan dalam log (Y)	53
17.	Analisis Peragam untuk Bobot Hidup dalam log (X) dan Bobot inedible keseluruhan dalam log (Y)	54
18.	Analisis Peragam untuk Bobot Tubuh Kosong dalam log (X) dan Bobot inedible keseluruhan dalam log (Y)	55
19.	Data Bobot Bulu Ayam Kampung (gram)	56
20.	Data Bobot Darah Ayam Kampung (gram)....	57
21.	Data Bobot Jeroan Ayam Kampung (gram)...	58
22.	Data Bobot edible dan inedible kaki Ayam Kampung (gram)	59
23.	Data Bobot edible dan inedible kepala Ayam Kampung (gram)	60
24.	Data Bobot edible dan inedible Karkas kanan dingin Ayam Kampung (gram)	61
25.	Data Bobot Karkas segar Ayam Kampung (gram)	62

PENDAHULUAN

Ayam kampung adalah ayam asli Indonesia, hasil domestikasi ayam hutan. Nilai genetisnya masih rendah, yang terbukti dengan rendahnya produksi daging maupun telurnya.

Populasi ayam kampung mencapai lebih seratus juta ekor. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 139 juta ekor pada akhir Pelita III (Sri Supraptini Mansjoer dan Padmadinata, 1982), sehingga dagingnya diperkirakan dapat mengisi 25 persen dari jumlah daging dan 19 persen dari jumlah telur yang diproduksi. Peranan ayam ini besar artinya bagi pengadaan protein hewani.

Ayam kampung disamping dapat memberikan kebutuhan gizi masyarakat berupa telur ataupun daging, juga berfungsi sebagai tabungan dan penyediaan uang tunai terutama bagi masyarakat pedesaan. Sistem pemeliharaannya sangat sederhana, dilepas begitu saja tanpa mendapat perhatian yang wajar. Makanan yang diberikan sangat tidak teratur, kadang-kadang diberikan dedak atau sisa-sisa dapur sedangkan kebutuhan pokok dipenuhi dari lingkungan sekitarnya. Sifat-sifat yang demikian cukup menguntungkan untuk kondisi masyarakat Indonesia yang masih mempunyai pengetahuan dan ketrampilan rendah, sebagaimana lazimnya di negara yang sedang berkembang.

Menurut Hardjosubroto dan Atmojo (1977), dengan pemeliharaan terbaik dan ransum rasional maka ayam kampung dapat menghasilkan telur rata-rata 104 butir dalam tahun pertama bertelur dengan kenaikan berat badan tiap minggu sampai 12

minggu adalah 62.31 gram pada jantan dan 53.57 gram pada betina.

Gambaran tentang tingkat produksi terutama "edible portion" yang dikenal dengan istilah daging ayam kampung dengan pemeliharaan tradisional masih belum banyak diteliti.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari persentase bagian tubuh ayam kampung yang dapat dikonsumsi dan persentase yang tidak dapat dikonsumsi. Hasilnya diharapkan dapat memberikan gambaran tentang produksinya, khususnya mengenai daging menjadi jelas dan dapat merupakan sumbangan bagi pengembangan ayam kampung di masa yang akan datang.

TINJAUAN PUSTAKA

Ayam Kampung

Ayam kampung yang terdapat di wilayah Indonesia merupakan ayam hutan (Gallus gallus) yang berasal dari Asia Tenggara dan sebagian telah didomestikasi (Kingston, 1979). Menurut Siregar dan Sabrani (1973) ayam ini merupakan ayam populer di Indonesia, karena cara pemeliharaannya tidak membutuhkan persyaratan yang berat, mempunyai daya tahan terhadap penyakit yang cukup baik serta telah beradaptasi dengan keadaan lingkungannya. Bentuk dan warnanya tidak seragam, sehingga belum dapat disebut suatu bangsa atau ras tertentu.

Ayam kampung sampai saat ini masih banyak dipelihara secara tradisional, sehingga makanan, pencegahan penyakit serta cara pemeliharaannya tidak begitu diperhatikan. Kingston (1979) menyatakan bahwa populasinya sebanyak 101 juta ekor dengan kenaikan 4.5 persen setiap tahun. Menurut pendapat Hutasoit (1981), populasi ayam ini dalam tahun 1979 sebanyak 114 juta ekor dan dalam tahun 1981 jumlahnya meningkat menjadi 120 juta ekor berarti terdapat kenaikan sebesar 5 persen setiap tahun. Jadi jelas betapa besarnya peranan ayam tersebut sebagai sumber daging yang sangat diperlukan untuk meningkatkan kebutuhan gizi per kapita manusia Indonesia. Perkembangan ayam kampung bila dipandang dari segi mikro sangat lambat karena produksi dan kondisi makanan tidak memadai sehingga bila dipelihara untuk tuju-

an komersil tidak menarik. Dalam kondisi pedesaan ayam ini umumnya mempunyai kecepatan pertumbuhan yang lambat dibandingkan dengan ayam ras (Kingston, 1979). Hal ini dapat dimaklumi karena masyarakat dalam memelihara ayamnya tidak menyediakan kandang khusus dan sebagian besar dibiarkan di sudut-sudut rumah, dapur atau gudang-gudang dan banyak juga yang cukup bertengger di pohon-pohon sekitar rumah. Dengan demikian usaha untuk meningkatkan produktivitas ayam kampung yang diharapkan dapat menyediakan daging bagi kebutuhan protein hewani masyarakat luas masih sangat perlu. Adapun cara untuk meningkatkan produktivitasnya dapat dilakukan dengan memperbaiki mutu genetik, perbaikan makanan dan cara pengelolaan (Sri Supraptini dan Martojo, 1977).

Karkas

Sri Supraptini dan Martojo (1977), menyatakan bahwa karkas adalah bagian tubuh yang sudah dibului tanpa jeroan. Persentase karkas ayam kampung sebesar 75.82 ± 1.59 persen pada umur 3 sampai 6 bulan. Menurut Hardjosubroto dan Atmojo (1977) karkas adalah tubuh ayam tanpa kepala, leher, bulu, darah, jeroan dan shank. Persentase karkasnya sebesar 60.68 ± 2.89 persen pada umur 20 minggu. Kualitas karkas dipengaruhi oleh umur dan jenis kelamin. Pada ayam betina, karkas mempunyai folikel bulu yang lebih kecil, struktur tulang yang lebih baik, bentuk badan yang lebih bulat dan tulang dada yang lebih pendek dibandingkan dengan ayam jantan (Mountney, 1976).

Nally dan Spicnall (1949), menyatakan bahwa perbandingan bobot karkas terhadap bobot hidup sering digunakan sebagai ukuran produksi daging dalam bidang peternakan. Produksi karkas meningkat dengan meningkatnya bobot tubuh (Resnawati, 1972 dan Subandini, 1982).

Morran dan Orr (1970), melaporkan bahwa persentase karkas ayam broiler bervariasi menurut umur dan jenis kelamin. Ayam tua menghasilkan persen karkas yang lebih tinggi dibandingkan dengan ayam muda dan ayam jantan menghasilkan persen karkas lebih tinggi dari pada betina. Adanya pengaruh umur terhadap perubahan bobot karkas dan bobot hidup seekor ternak, disebabkan oleh perubahan dari alat-alat tubuhnya terutama karena bertambahnya daging dan lemak pada karkas (Green et al., 1955). Umur tidak hanya berpengaruh terhadap bobot hidup tetapi juga terhadap persentase karkas (Hafez, 1955).

Natanael (1975), membuktikan bahwa perbedaan strain menyebabkan perbedaan persentase karkas dan bagian-bagian yang terbuang. Strain juga berpengaruh terhadap bobot hidup, bobot karkas, persentase karkas dan bagian-bagian yang terbuang. Bobot tubuh ayam kampung lebih rendah dari pada ayam pedaging maupun ayam dwiguna pada umur yang sama, tetapi mempunyai persentase karkas yang lebih tinggi, dimana ayam kampung mempunyai persentase karkas sebesar 80 persen sedangkan ayam dwiguna hanya 71 persen (Suhadi, 1973).

Komponen Karkas

Karkas merupakan bagian tubuh yang sangat penting dalam produksi daging unggas. Komposisinya sangat menentukan kualitas, sehingga tidak cukup hanya memperhatikan pertambahan bobot badan dan keefisienan penggunaan ransum saja. Komposisi karkas sangat penting terutama untuk perbaikan mutu genetik bibit (Fortin et al., 1981). Komposisi karkas pada ayam dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya temperatur lingkungan, tipe kandang, umur, makanan dan jenis kelamin (Griffith et al., 1978).

Peningkatan bobot badan sangat penting artinya dalam usaha meningkatkan produksi daging ayam kampung (Sri Supraptini Mansjoer dan Martojo, 1977). Menurut beberapa peneliti ada beberapa sifat yang berhubungan dengan produktivitas unggas, dimana bobot badan merupakan kriteria pengukuran produksi daging yang dihasilkan, karena jika bobot badan bertambah maka produksi daging akan bertambah.

Wilson (1954), menyatakan bahwa komponen karkas terdiri atas daging, tulang, kulit dan lemak, dimana daging mempunyai nilai ekonomis yang tertinggi dan terpenting dari unggas.

Daging

Edward et al. (1972) melaporkan bahwa ayam pedaging jantan yang berumur 10 minggu mempunyai persentase karkas sebesar 92.7 ± 0.2 persen dan betina sebesar 90.6 ± 0.5 persen. Daging yang terdapat dalam karkas ayam pedaging

berumur 6 minggu sebesar 59.825 persen, umur 7 minggu sebesar 60.725 persen dan umur 8 minggu sebesar 61.725 persen (Evans et al., 1976). Pertambahan bobot badan ayam pedaging lebih besar dari pada ayam jantan petelur, sedangkan bobot dagingnya pada bobot karkas yang sama tidak berbeda nyata. Winter dan Funk (1960), menyatakan ayam yang mempunyai daging yang baik adalah ayam yang memiliki punggung lebar dan leher kemuka, kaki pendek, kokoh serta berjarak.

Menurut Kingston (1979) ada variasi fenotipa ayam kampung yang besar, baik pada suatu daerah tertentu maupun diantara daerah yang berada di Indonesia.

Dengan semakin bertambahnya umur ayam, maka ukuran-ukuran tubuhnya juga akan bertambah. Penelitian yang dilakukan oleh Morran dan Orr (1970) mendapatkan hasil bahwa dengan meningkatnya umur menyebabkan persentase bagian bawah kaki, sayap, leher menurun sedangkan persentase paha bagian atas dan punggung akan meningkat.

Hayse et al. (1973) menyatakan bahwa dengan bertambahnya ukuran badan ayam menyebabkan persentase daging dada bertambah. Di samping besar tubuh, maka jenis kelamin juga mempengaruhi besar daging pada bagian dada. Pendapat ini dikemukakan pula oleh Morran dan Orr (1970) bahwa tingkat perdagangan pada dada secara menyolok berhubungan dengan persentase daging yang dikonsumsi, meskipun peningkatan dalam perdagangan sukar untuk dilokalisasi, tetapi proporsinya menyebar keseluruh tubuh unggas. Fry et al. (1962)

menyatakan bahwa jenis kelamin sangat nyata pada bagian dada dan paha bagian atas pada kalkun, dimana kalkun jantan mempunyai persentase dada yang lebih tinggi dibandingkan dengan kalkun betina, sedangkan kalkun betina mempunyai persentase paha bagian atas yang lebih tinggi dari pada kalkun jantan. Ayam betina menghasilkan dada lebih besar tetapi ayam jantan memiliki betis (drum stick) dan paha yang lebih besar (Morran et al., 1970). Ayam yang ditujukan untuk produksi daging haruslah mempunyai bentuk tubuh yang baik dengan sejumlah besar daging yang terdapat pada paha dan dada. Hal ini ditandai dengan lebar tubuh yang baik dibagian depan sampai belakang dan juga mempunyai dada yang cukup (Jull, 1951).

Kulit

Pada umumnya unggas memiliki kulit yang relatif tipis, tidak mempunyai kelenjar keringat tetapi mempunyai kelenjar minyak yang terletak pada pangkal ekornya (Jull, 1951).

Adapun fungsi kulit adalah untuk melindungi bagian tubuh di bawahnya, untuk mengurangi benturan, melindungi terhadap pengaruh cahaya, sebagai tempat tumbuhnya bulu dan mengatur suhu tubuh bersama jaringan yang mengandung lemak.

Goode (1976), menyatakan bahwa kulit ayam merupakan hasil sampingan dari pekerjaan processing yang dapat dimanfaatkan sebagai makanan ringan yang cukup bergizi, mengandung 45 persen protein kasar dan 47 persen lemak.

Wilson (1954), menyatakan bahwa kulit mempunyai proporsi

yang relatif konstan dari total bobot tubuh. Jika ayam bertambah besar maka kulit menjadi lebih tipis, karena luas permukaan kulit per unit bobot badan relatif menurun.

Lemak

Lemak dan penyebarannya dalam tubuh ternak terutama pada karkas akan menentukan mutu karkas. Kandungan lemak cenderung meningkat dengan bertambahnya bobot karkas (Deaton et al., 1972, Littlefield, 1972). Pertumbuhan lemak karkas lebih lambat terjadi pada ayam kampung dibandingkan dengan ayam DeKalb dan Harco. Hal ini disebabkan antara lain jumlah konsumsi yang lebih tinggi pada ayam DeKalb dan Harco menyebabkan penimbunan lemak yang lebih banyak (Dince Subandini, 1982).

Lohman (1971), menyatakan bahwa lemak tubuh merupakan komponen yang paling bervariasi. Summer et al. (1965) dan Holsheimer (1980) bahwa karkas pada ayam jantan mengandung lemak tubuh per kg bobot badan lebih sedikit dan protein lebih banyak dibandingkan dengan karkas ayam betina. Lemak pada karkas ayam akan menurun bila kandungan protein dalam makanan ditingkatkan dan akan meningkat bila kandungan energi bahan makanan ditingkatkan. Farrel (1974), menyatakan bahwa meningkatnya kadar lemak tubuh selalu diikuti dengan pengurangan volume air tubuh. Dimana banyaknya lemak dalam karkas bervariasi antara masing-masing unggas (Wilson, 1954).

Tulang

Tulang unggas berbeda dengan tulang mamalia (Winter *et al.*, 1956). Dimana tulang yang membentuk struktur kerangka berfungsi untuk mendukung tubuh, melindungi organ-organ penting dan sebagai tempat melekatnya otot (North, 1972 dan Jull, 1951). Morran dan Orr (1970), menyatakan bahwa bagian karkas yang banyak tulangnya dengan semakin tuanya umur ayam maka persentasenya semakin menurun, misalnya sayap, leher, kepala dan shank, karena bagian ini kurang berdaging sehingga pertambahannya lebih sedikit dibandingkan keseluruhan tubuh.

Jull (1951), menyatakan bahwa tulang pada unggas ringan tapi sangat kompak dan kuat, karena mengandung garam calsium yang sangat padat. Menurut Hayse dan Morrion (1973) rata-rata persentase bobot tulang adalah 24.26 persen dan 22.10 persen masing-masing untuk ayam jantan dan betina dari keseluruhan bobot karkas.

Organ Tubuh Bagian Luar

Adapun yang termasuk dengan organ tubuh bagian luar adalah kepala dan kaki. Kepala dari ayam disusun oleh tulang rahang, incisiva hidung, lachrymalis, quadratis dan occipital. Bagian dari kepala terdiri dari kulit, jengger, pial, daun telinga dan paruh (Jull, 1951). Bagian lain dari kepala adalah mata dan otak, dimana bahan kering dari mata menurun dengan meningkatnya umur dari unggas (Wilson, 1954).

Pada jenis kelamin yang berbeda, ayam mempunyai bobot kepala yang berbeda, dimana ayam jantan mempunyai jengger yang lebih besar dibandingkan dengan ayam betina. Hal ini dipengaruhi oleh gonad stimulating hormon yang dihasilkan oleh testis (Jull, 1951). Kepala ayam betina lebih kompak dibandingkan dengan kepala ayam jantan, karena ayam jantan mempunyai kepala yang lebih panjang (Wilson, 1954), dimana pertambahan panjang kepala dipengaruhi oleh umur.

Kaki (shank) ayam merupakan bagian tubuh yang menahan badan. Kaki disusun oleh tulang yang panjang disebut metatarsus dan jari-jari disusun oleh tulang yang pendek (Card, 1962), dimana kaki ayam dibungkus oleh epidermis dan pigmen-tasinya pada masing-masing bangsa berbeda (Jull, 1951). Jull (1951) dan Wahid (1975), menyatakan bahwa panjang kaki merupakan korelasi positif dengan bobot tubuh, dimana panjang kaki juga menentukan komposisi tubuhnya. Dalam seleksi ayam untuk produksi daging, bahwa ayam yang memiliki kaki terlalu panjang dianjurkan untuk disingkirkan, karena kurang menguntungkan.

Pertumbuhan shank dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain : bangsa, umur dan jenis kelamin, dimana pertumbuhan kaki ayam jantan lebih cepat bila dibandingkan dengan kaki ayam betina. Wahid (1975), menyatakan bahwa pertumbuhan rata-rata dari panjang kaki relatif lebih besar pada betina dibandingkan dengan ayam jantan. Collins et al. (1964), melaporkan bahwa ukuran panjang shank dan keliling shank penting dalam hubungannya dengan

bobot badan serta efisiensi produksi daging. Jika dilihat pada ayam kampung bahwa keliling shanknya lebih kecil dari pada ayam ras maka produksi dagingnya pun tidak sebaik ayam ras maupun persilangannya. Broadbent et al. (1980) dan Zakaria (1983), menyatakan bahwa bagian kepala dan kaki yang hilang masing-masing berkisar antara 2.92 - 3.10 persen dan 3.89 - 4.97 persen.

Bulu dan Darah tertampung

Ayam betina mempunyai kehilangan berat akibat bulu yang lebih besar dari pada ayam jantan. Plavnik dan Hurwitz (1982), melaporkan bahwa pada ayam persilangan Leghorn dan RIR serta ayam White Rock umur 10 minggu terdapat persen bulu dari bobot hidup yang tidak dipengaruhi oleh jenis kelamin dan bibit.

Haberman (1956) dan Card (1962), menyatakan bahwa bobot darah yang hilang pada ayam pedaging bervariasi antara 3.5-4.5 persen sedangkan berat bulu yang hilang bervariasi antara 4.5 - 7.5 persen.

MATERI DAN METODA PENELITIAN

Penelitian untuk mempelajari persentase bagian tubuh ayam kampung yang dapat dikonsumsi dan persentase yang tidak dapat dikonsumsi, dilakukan di Laboratorium Ilmu Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, dari tanggal 16 Pebruari 1984 sampai dengan tanggal 25 Pebruari 1984.

Materi

Hewan

Tiga puluh ekor ayam kampung digunakan dalam penelitian ini. Ayam tersebut berasal dari pasar Bogor, dan terdiri atas 15 ekor jantan dan 15 ekor betina. Bobot bervariasi dari 820 gram sampai 1260 gram untuk jantan dan 850 gram sampai 1075 gram untuk betina.

Pemotongan ayam

Ayam yang akan dipotong, dipuasakan dahulu selama 12 jam untuk menghilangkan pengaruh makanan sebelumnya. Bobot tubuh diperoleh dengan penimbangan bobot tubuh ayam segera sebelum dipotong. Pemotongan dilakukan dengan memotong leher dekat kepala, sehingga semua pembuluh darah pada leher terpotong.

Setelah dipotong ayam ditimbang sebagai bobot setelah dipotong. Bobot darah didapat dengan mengurangi bobot tubuh dengan bobot setelah dipotong.

Pencabutan bulu dilakukan dengan tangan, setelah bulu dicabut, ayam ditimbang sebagai bobot tubuh setelah dibului.

Organ tubuh dalam dikeluarkan dari dalam tubuh yaitu hati dan pancreas dibersihkan dari lemak dan ditimbang.

Bagian alat pencernaan beserta isi ditimbang. Alat pencernaan tersebut dibersihkan dari isi dan ditimbang sebagai bobot alat pencernaan kosong. Bobot isi alat pencernaan diperoleh dengan mengurangi bobot alat pencernaan dan isi dengan bobot alat pencernaan kosong.

Bobot jeroan diperoleh dari alat pencernaan kosong ditambah hati, limpa, jantung, paru-paru plus trachea dan ginjal.

Bobot tubuh kosong diperoleh dari bobot tubuh dikurangi isi alat pencernaan dan empedu.

Bobot karkas adalah bobot tubuh ayam dikurangi bulu, darah, alat pencernaan dengan isi, kepala, kaki dan organ-organ tubuh bagian dalam.

Komponen dari karkas diperoleh dari karkas dingin yaitu karkas yang telah disimpan dalam lemari es, dibelah melalui tulang punggung dan dada, sehingga didapat dua bagian yang kanan dan kiri. Karkas sebelah kanan diuraikan menjadi tulang dan daging.

Analisis Data

Bobot tubuh, bobot tubuh kosong, bobot edible dan bobot inedible, dinyatakan dalam berat dan persentase.

Pengaruh jenis kelamin terhadap produksi daging, di-

pelajari dengan analisis peragam (Co-Variance) model $Y = T_i \text{ a } X^b$. Dimana X adalah bobot tubuh, Y adalah bobot edible dan inedible dan T_i adalah jenis kelamin ($i = 1$ (jantan) dan 2 (betina)).

Karkas segar, bulu, darah, tulang, edible karkas, edible jeroan, edible keseluruhan dan inedible keseluruhan dibandingkan pada bobot tubuh kosong dan bobot tubuh yang sama.

Peubah dalam analisis adalah sebagai berikut :

- a) Bobot Tubuh (X) : Bobot tubuh kosong, karkas segar, bulu, darah, tulang, edible karkas, edible jeroan, edible keseluruhan dan inedible keseluruhan (Y).
- b) Bobot Tubuh Kosong (X) : Karkas segar, bulu, darah, tulang, edible karkas, edible jeroan, edible dan inedible keseluruhan (Y).

Semua analisis dilakukan mengikuti petunjuk Snedecor dan Cochran (1967).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di Laboratorium Ilmu Makanan Ternak, dengan tidak memberi perlakuan ransum dan ternak langsung dipotong. Adapun bobot tubuh yang dipotong bervariasi dari 820 gram sampai 1260 gram untuk jantan dan 850 gram sampai 1075 gram untuk betina.

Bobot Tubuh, Bobot Tubuh Kosong dan Bobot Karkas

Rataan bobot tubuh ayam yang diambil sebagai contoh sebanyak 15 ekor dari masing-masing jenis kelamin, terdapat pada Tabel 1. Hasil pemuasaan 12 jam diperoleh persentase bobot tubuh kosong terhadap bobot tubuhnya, sebesar 93.3, 94.4 dan 93.9 persen masing-masing untuk jantan, betina dan gabungan. Koefisien keragaman (Cv), mempunyai nilai yang rendah, yang berarti bahwa pemuasaan selama 12 jam menghasilkan persentase yang konsisten. Persentase tersebut dapat digunakan sebagai patokan produksi. Terhadap bobot tubuh kosong, persentase karkas tidak memperlihatkan perbedaan yang menyolok dan juga persentase tersebut konsisten.

Secara statistik (Tabel 2) jenis kelamin mempunyai pengaruh yang tidak nyata terhadap bobot tubuh kosong, pada bobot tubuh yang sama. Hasil ini menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata antara jantan dengan betina, pada bobot tubuh yang sama. Jenis kelamin mempunyai pengaruh yang sangat nyata terhadap bobot karkas pada bobot tubuh kosong dan bobot tubuh yang sama ($P < 0.01$). Hasil analisis ini

menunjukkan perbedaan ekonomis antara jantan dan betina, apabila bobot karkas merupakan satu-satunya kriteria untuk penentuan harga perekor ayam kampung. Pada bobot tubuh yang sama (1012 gram), walaupun tidak nyata perbedaan antara bobot tubuh kosong jantan dan betina, maka terdapat perbedaan isi saluran pencernaan. Jantan mempunyai isi saluran pencernaan yang lebih berat dari pada betina, yaitu 73 gram untuk jantan dan 53 gram untuk betina. Pada bobot tubuh yang sama (1012 gram), terdapat perbedaan yang sangat nyata antara bobot karkas jantan (609 gram) dan bobot karkas betina (658 gram). Nilai ini menunjukkan perbedaan yang nyata pula antara bobot isi saluran pencernaan ditambah dengan bagian tubuh di luar karkas, yaitu 403 gram untuk jantan dan 354 gram untuk betina. Selisihnya adalah 49 gram dan angka tersebut menunjukkan bagian yang tidak mempunyai arti ekonomis yang lebih rendah untuk betina, pada bobot tubuh yang sama. Pada bobot tubuh kosong yang sama (949 gram), terdapat perbedaan yang nyata antara bobot karkas jantan (616 gram) dan bobot karkas betina (650 gram), berarti bagian di luar karkas untuk jantan (333 gram) yang lebih tinggi dari pada betina (299 gram). Atas dasar analisis ini, membuktikan bahwa nilai ekonomis betina lebih tinggi dari pada jantan, apabila hanya bobot karkas saja yang menentukan nilainya pada bobot tubuh yang sama.

Tabel 1. Bobot Tubuh, Bobot Tubuh Kosong dan Bobot Karkas serta Persentasenya.

Perlakuan		Bobot tubuh	Bobot tubuh kosong		Bobot karkas		
		gram	gram		gram	% ¹⁾	% ²⁾
Jantan	X	1092.47	1021.10	93.32	673.26	61.37	65.71
	Sd	135.89	143.28	3.30	111.01	3.84	2.17
	CV (%)	12.44	14.03	3.54	16.49	6.25	3.30
Betina	X	946.40	893.09	94.39	605.93	63.99	67.77
	Sd	69.42	66.11	2.53	57.43	2.99	1.94
	CV (%)	7.34	7.40	2.68	9.48	4.67	2.86
Gabungan	X	1019.43	957.10	93.86	639.60	62.68	66.74
	Sd	129.46	127.51	2.94	93.34	3.63	2.28
	CV (%)	12.70	13.32	3.13	14.59	5.79	3.42

Keterangan : Persentase karkas terhadap 1) bobot tubuh 2) bobot tubuh kosong
 X = rata-rata
 Sd= simpangan baku
 CV= koefisien variasi

Tabel 2. Perbandingan Bobot Tubuh Kosong dan Bobot Karkas pada Bobot Tubuh Kosong dan Bobot Tubuh yang Sama.

Komponen	Pengaruh jenis kelamin (nilai F ; db 1/27)	Bobot (log)		Sd	Bobot (antilog)(g)	
		♂	♀		♂	♀
Tubuh kosong 1)	2.3871 ^{NS}	2.9726	2.9819	0.0060	938.91	959.16
Karkas 1)	11.4787 ^{**}	2.7849	2.8180	0.0098	609.33	657.56
Karkas 2)	33.2292 ^{**}	2.7896	2.8132	0.0041	616.03	650.41

Keterangan : Bobot komponen disesuaikan pada nilai tengah geometris 1) bobot tubuh 1011.60 gram 2) bobot tubuh kosong 948.98 gram
 NS = tidak nyata
 ** = berbeda sangat nyata

Bobot Tubuh, Jeroan, Bulu dan Darah

Rataan bobot tubuh, jeroan, bulu dan darah dari masing-masing jenis kelamin, terdapat pada Tabel 3.

Persentase bobot jeroan, bulu dan darah terhadap bobot tubuh kosong dan bobot tubuh untuk jantan, betina dan gabungan tidak memperlihatkan perbedaan yang menyolok. Persentase bulu dan darah yang masing-masing tinggi untuk jantan, betina dan gabungan, tidak dapat digunakan sebagai patokan produksi yang mantap, sedangkan untuk persentase jeroan masih dapat digunakan.

Bobot jeroan ayam jantan lebih besar dari ayam betina, karena umumnya alat pencernaan pada ayam jantan lebih besar, dimana semakin besar tubuh ayam maka makin besar pula komponen tersebut. Menurut Jull (1951), alat pencernaan terdiri atas mulut, oesophagus, tembolok, proventriculus, ventriculus, usus halus, caecum, rektum, cloaka dan ven, dimana alat pencernaan ini dibantu oleh hati dan pancreas. Cole dan Ronning (1974), menyatakan bahwa proporsi bagian dalam dari unggas sangat bervariasi tergantung pada spesies, umur, jenis kelamin dan lingkungannya.

Produksi bulu terendah diperoleh dari ayam betina tetapi persentasenya terhadap bobot tubuh kosong dan bobot tubuhnya paling tinggi bila dibandingkan dengan jenis kelamin lainnya. Koefisien keragaman (Cv) persentase bulu mempunyai nilai yang tinggi atau tidak konsisten, yang berarti sebagai patokan produksi maka persentase tersebut tidak man-

Tabel 3. Bobot Tubuh, Bobot Jeroan, Bobot Bulu dan Bobot Darah serta Persentasenya terhadap Bobot Tubuh Kosong dan Bobot Tubuh.

Perlakuan	Bobot tubuh		Bobot jeroan			Bobot bulu			Bobot darah		
		gram	gram	% ¹⁾	% ²⁾	gram	% ¹⁾	% ²⁾	gram	% ¹⁾	% ²⁾
Jantan	X	1092.47	125.81	11.59	12.44	52.95	4.87	5.23	43.60	4.03	4.32
	Sd	135.89	11.77	0.92	1.20	11.69	0.97	1.07	7.91	0.73	0.81
	CV (%)	12.44	9.36	7.94	9.65	22.08	19.87	20.46	18.14	18.21	18.75
Betina	X	946.40	110.89	11.77	12.48	49.41	5.20	5.52	39.05	4.15	4.40
	Sd	69.42	7.51	1.16	1.22	10.06	0.88	1.01	5.98	0.67	0.75
	CV (%)	7.34	6.77	9.86	9.78	20.36	16.93	18.30	15.31	16.20	17.05
Gabungan	X	1019.43	118.35	11.68	12.31	51.18	5.04	5.38	41.33	4.09	4.36
	Sd	129.46	12.31	1.03	1.19	10.87	0.93	1.03	7.26	0.69	0.76
	CV (%)	12.70	10.40	8.82	9.55	21.24	18.45	19.14	17.57	16.87	17.43

Keterangan : Persentase terhadap 1) bobot tubuh 2) bobot tubuh kosong
 X = rata-rata
 Sd = simpangan baku
 CV = koefisien variasi

Tabel 4. Perbandingan Bobot Jeroan, Bobot Bulu dan Bobot Darah pada Bobot Tubuh Kosong dan Bobot Tubuh yang Sama.

Komponen		Pengaruh jenis kelamin (nilai F ; db 1/27)	Bobot (log)		Sd	Bobot (antilog)(g)	
			♂	♀		♂	♀
Jeroan	%1)	3.1550 ^{NS}	2.0836	2.0592	0.0137	121.21	114.60
	%2)	5.1132 [*]	2.0862	2.0565	0.0131	121.96	113.90
Bulu	%1)	0.3475 ^{NS}	1.6876	1.7108	0.0393	48.71	51.38
	%2)	0.0388 ^{NS}	1.6954	1.7030	0.0384	49.59	50.46
Darah	%1)	0.8252 ^{NS}	1.6241	1.5962	0.0308	42.09	39.46
	%2)	1.2048 ^{NS}	1.6262	1.5941	0.0293	42.29	39.27

Keterangan : ** = berbeda sangat nyata

* = berbeda nyata

NS = tidak nyata

%1) = terhadap bobot tubuh

%2) = terhadap bobot tubuh kosong

tap. Bobot bulu ayam betina lebih tinggi dari pada bobot bulu ayam jantan. Penyebab perbedaan dari bobot bulu atau rendahnya bobot bulu pada ayam jantan, pada bobot tubuh kosong dan bobot tubuh tidak dapat dijelaskan, oleh karena itu perlu adanya penelitian lebih lanjut.

Bobot darah yang tertampung ini, bila diperhitungkan dalam persen terhadap bobot tubuh kosong dan bobot tubuhnya tidak konsisten. Karena koefisien keragaman (Cv) mempunyai nilai yang tinggi, berarti persentase tersebut tidak dapat digunakan sebagai patokan produksi darah hasil pemotongan ayam. Crawley et al. (1979), menunjukkan adanya peningkatan persen darah terhadap bobot hidup dengan meningkatnya umur sedangkan bulu tidak selalu meningkat dengan meningkatnya umur. Demikian pula menurut Wilson (1954) bahwa peningkatan umur tidak selalu diikuti peningkatan persen bulu.

Secara statistik (Tabel 4) jenis kelamin tidak mempunyai pengaruh yang nyata terhadap bobot jeroan, pada bobot tubuh yang sama. Sedangkan pada bobot tubuh kosong yang sama, bobot jeroan mempunyai pengaruh yang nyata ($P < 0.05$). Uji statistik membuktikan bahwa bobot bulu dan darah yang tertampung tidak nyata dipengaruhi oleh jenis kelamin, pada bobot tubuh kosong dan bobot tubuh yang sama.

Bobot Edible dan Bobot Inedible

Adapun yang dimaksud dengan bobot edible di Indonesia adalah bagian yang dapat dikonsumsi, yaitu daging diperoleh dari karkas tanpa tulang ditambah jeroan, leher termasuk

Tabel 5. Bobot Kepala, Bobot Kaki, Bobot Karkas Kanan dan Bobot Jeroan serta Persentasenya terhadap Bobot Tubuh dan Bobot Tubuh Kosong

Komponen		Jantan						Betina						Gabungan					
		Bobot tulang			Bobot edible			Bobot tulang			Bobot edible			Bobot tulang			Bobot edible		
		gram			gram			gram			gram			gram			gram		
		% ¹⁾	% ²⁾		% ¹⁾	% ²⁾		% ¹⁾	% ²⁾		% ¹⁾	% ²⁾		% ¹⁾	% ²⁾		% ¹⁾	% ²⁾	
Kepala	$\bar{X}$	11.69	1.08	1.15	26.39	2.43	2.60	10.32	1.09	1.16	19.95	2.12	2.24	11.00	1.08	1.16	23.17	2.27	2.42
	Sd	1.58	0.12	0.14	3.16	0.19	0.21	1.32	0.12	0.14	1.54	0.19	0.20	1.59	0.12	0.14	4.08	0.24	0.27
	CV (%)	13.52	11.11	12.17	11.97	7.80	8.08	12.79	11.01	12.07	7.72	8.96	8.96	14.45	11.11	12.07	17.61	10.57	11.16
Kaki	$\bar{X}$	24.90	2.29	2.47	19.24	1.76	1.88	18.54	1.96	2.08	12.94	1.38	1.46	21.72	2.13	2.27	16.09	1.57	1.67
	Sd	3.89	0.31	0.93	3.33	0.19	0.21	2.02	0.20	0.23	1.70	0.24	0.25	4.44	0.31	0.37	4.12	0.28	0.31
	CV (%)	15.62	13.54	15.79	17.31	10.80	11.17	10.90	10.20	11.06	13.14	17.39	17.12	20.44	14.55	16.30	25.61	17.83	18.56
Karkas kanan	$\bar{X}$	144.53	13.25	14.21	494.12	44.96	48.12	117.27	12.42	13.17	458.49	48.36	51.21	130.90	12.83	13.69	476.30	46.66	49.67
	Sd	18.44	0.86	0.96	90.21	3.80	2.72	12.32	1.26	1.41	51.79	2.86	2.20	20.73	1.14	1.30	74.51	3.73	2.90
	CV (%)	12.76	6.49	6.76	18.26	8.45	5.65	10.51	10.14	10.71	11.30	5.91	4.30	15.84	8.89	9.50	15.64	7.99	5.84
Jeroan	$\bar{X}$	-	-	-	125.81	11.59	12.44	-	-	-	110.89	11.77	12.48	-	-	-	118.35	11.68	12.46
	Sd	-	-	-	11.77	0.92	1.20	-	-	-	7.51	1.16	1.22	-	-	-	12.31	1.03	1.19
	CV (%)	-	-	-	9.36	7.94	9.65	-	-	-	6.77	9.86	9.78	-	-	-	10.40	8.82	9.55

Keterangan : 1) Persentase terhadap bobot tubuh
2) Persentase terhadap bobot tubuh kosong

Tabel 6. Bobot Total Edible dan Bobot Inedible serta Persentasenya terhadap Bobot Tubuh Kosong dan Bobot Tubuh.

Komponen		Jantan			Betina			Gabungan		
		gram	% ¹⁾	% ²⁾	gram	% ¹⁾	% ²⁾	gram	% ¹⁾	% ²⁾
Total edible	X	665.56	60.74	65.05	602.54	63.66	67.42	634.05	62.20	66.24
	Sd	102.95	3.41	1.78	51.94	2.59	1.46	86.29	3.33	2.00
	CV (%)	15.47	5.61	2.74	8.62	4.07	2.17	13.61	5.35	3.02
Total inedible :										
- Tulang	X	181.12	16.62	17.83	146.13	15.47	16.41	163.62	16.05	17.12
	Sd	21.65	1.01	1.27	14.56	1.45	1.66	25.40	1.36	1.62
	CV (%)	11.95	6.08	7.12	9.96	9.37	10.12	15.52	8.47	9.46
- Bulu	X	52.95	4.87	5.23	49.41	5.20	5.52	51.18	5.04	5.38
	Sd	11.69	0.97	1.07	10.06	0.88	1.01	10.87	0.93	1.03
	CV (%)	22.08	19.87	20.46	20.36	16.93	18.30	21.24	18.45	19.14
- Darah	X	43.60	4.03	4.32	39.05	4.15	4.40	41.33	4.09	4.36
	Sd	7.91	0.73	0.81	5.98	0.67	0.75	7.26	0.69	0.76
	CV (%)	18.14	18.21	18.75	15.31	16.20	17.05	17.57	16.87	17.43

Keterangan : %¹⁾ = persentase terhadap bobot tubuh

pula kepala dan shank kecuali tulangnya. Sedangkan arti dari inedible adalah bagian yang tidak dapat dikonsumsi, ialah tulang, bulu serta darah.

Rataan bobot bagian yang dapat dikonsumsi dan bagian yang tidak dapat dikonsumsi, dari masing-masing jenis kelamin terdapat pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Persentase bagian yang dapat dikonsumsi dan bagian yang tidak dapat dikonsumsi dari komponen kepala, kaki, karkas kanan dan jeroan, terhadap bobot tubuh kosong dan bobot tubuh dari masing-masing jenis kelamin tidak memperlihatkan perbedaan yang menyolok. Koefisien keragaman (C_v) bagian yang dapat dikonsumsi dari kepala, karkas kanan, jeroan serta bagian yang tidak dapat dikonsumsi mempunyai nilai yang konsisten. Sedangkan koefisien keragaman (C_v) bagian yang tidak dapat dikonsumsi dari kepala, kaki serta bagian yang dapat dikonsumsi mempunyai nilai yang tinggi, yang berarti tidak konsisten.

Secara keseluruhan pada bobot tubuh kosong dan bobot tubuhnya, ternyata persentase total yang dapat dikonsumsi dan bagian yang tidak dapat dikonsumsi dari tulang tidak memperlihatkan perbedaan yang menyolok disamping juga total yang dapat dikonsumsi dan total yang tidak dapat dikonsumsi dari tulang tersebut konsisten. Sedangkan persentase total yang tidak dapat dikonsumsi dari bulu dan darah yang tertampung tidak memperlihatkan perbedaan yang menyolok tetapi mempunyai nilai yang tidak konsisten karena koefisien keragaman (C_v) mempunyai nilai yang tinggi. Penyebab kurang konsisten-

Tabel 7. Perbandingan Bobot Total Edible dan Bobot Total Inedible pada Bobot Tubuh Kosong dan Bobot Tubuh yang Sama.

Komponen	Pengaruh jenis ke lamin (nilai F ; db 1/27)	Bobot (log)		Sd	Bobot (antilog)(g)	
		♂	♀		♂	♀
Total edible % ¹⁾	11.2897**	2.7827	2.8136	0.0092	606.38	650.98
% ²⁾	31.4598**	2.7872	2.8091	0.0039	612.68	644.28
Total inedible % ¹⁾	8.2898**	2.4188	2.3916	0.0094	262.28	246.39
% ²⁾	13.0791**	2.4238	2.3866	0.0103	265.34	243.55

Keterangan : %¹⁾ = perbandingan terhadap bobot tubuh yang sama (1011.60 gram)
 %²⁾ = perbandingan terhadap bobot tubuh kosong yang sama (948.98)
 ** = berbeda sangat nyata
 * = berbeda nyata
 NS = tidak nyata

nya persentase bagian-bagian tersebut mungkin karena agak sulitnya memisahkan antara daging dengan tulangnya dari masing-masing individu pada suatu jenis kelamin.

Bobot total bagian yang dapat dikonsumsi dari ayam betina lebih berat dari pada bobot total bagian yang dapat dikonsumsi ayam jantan, sedangkan bobot total bagian yang tidak dapat dikonsumsi ayam jantan lebih berat dari bobot total bagian yang tidak dapat dikonsumsi ayam betina. Penyebab perbedaannya karena umumnya ayam jantan memiliki tulang yang lebih besar. Hal ini sesuai dengan pendapat Hafez (1969), yang menyatakan bahwa tulang pada ternak jantan lebih besar dibandingkan yang betina terutama pada bagian tubuh yang mengalami pertumbuhan awal, seperti leher, kepala dan kaki. Sebab umumnya pada shank dan leher merupakan bagian dari karkas yang lebih banyak tulangnya dari pada dagingnya. Hal ini membuktikan makin besar badan ayam maka tulangnya makin besar untuk memperkuat kerangka tubuh sehingga bagian yang dapat dikonsumsi pun semakin berkurang banyaknya.

Secara statistik (Tabel 7) jenis kelamin mempunyai pengaruh yang sangat nyata terhadap total bagian yang dapat dikonsumsi dan total bagian yang tidak dapat dikonsumsi, pada bobot tubuh kosong dan bobot tubuh yang sama ($P < 0.01$). Pada bobot tubuh yang sama (1012 gram), total daging pada jantan (606 gram) sangat nyata lebih rendah dari betina (651 gram) dan total bagian yang tidak dapat dikonsumsi dari ayam jantan (262 gram) sangat nyata lebih tinggi dari

pada betina (244 gram).

Hasil analisis ini, membuktikan ayam betina mempunyai nilai ekonomis yang lebih tinggi dibandingkan dengan ayam jantan pada bobot tubuh yang sama.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis statistik dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Jenis kelamin tidak nyata pengaruhnya terhadap bobot tubuh kosong pada bobot tubuh yang sama. Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata antara jantan dengan betina, pada bobot tubuh yang sama.
2. Pada bobot tubuh kosong dan bobot tubuh yang sama, jenis kelamin mempunyai pengaruh yang sangat nyata terhadap karkas segar ($P < 0.01$).
3. Pada bobot tubuh yang sama, jenis kelamin tidak mempunyai pengaruh yang nyata terhadap bobot jeroan. Sedangkan pada bobot tubuh kosong yang sama, bobot jeroan mempunyai pengaruh yang nyata ($P < 0.05$).
4. Terhadap bobot bulu dan darah yang tertampung jenis kelamin tidak berpengaruh yang nyata, pada bobot tubuh kosong dan bobot tubuh yang sama.
5. Jenis kelamin mempunyai pengaruh yang sangat nyata terhadap total edible dan total inedible, pada bobot tubuh kosong dan bobot tubuh yang sama ($P < 0.01$).

DAFTAR PUSTAKA

- Broadbent, L.A., B.J. Wilson and C. Fisher, 1981. The composition of the broiler chicken at 56 days of age: out put, components and chemical composition. *British Poultry. Sci.* 22(4) : 385 - 390.
- Card, L.E. 1962. *Poultry Production*. Ninth Ed. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Crawley, S.W., D.R. Sloan and K.K. Hale, 1979. Yield and composition of edible and inedible by products of broiler processed at 6, 7 and 8 week of age. *Poultry. Sci.* 59 : 2243 - 2246.
- Collins, W.M., A.W. Nordskog and W.C. Skoglund, 1964. Repeatability of body measurement in broiler type chicken. *Poultry. Sci.* 43 : 759.
- Daryanti, 1982. Perbandingan komposisi tubuh antara ayam jantan petelur DeKalb dan Harco, dengan ayam jantan broiler. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor.
- Deaton, J.W., L.P. Kubena, T.C. Chen, F.N. Reece, B.D. Lot and J.D. May, 1972. Some factors affecting the quantity of abdominal fat in commercial broiler. *Journal Poultry. Sci.* 51 : 1800 (abstr).
- Dince Subandini, 1982. Perbandingan komposisi tubuh antara ayam jantan kampung dengan ayam jantan petelur. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor.
- Edwards, H.M., F. Denman, A.B. Ashour and D. Wugara, 1972. Carcass composition studies. *Poultry. Sci.* 52 : 934 - 948.
- Evans, D.G., T.L. Goodwin and L.D. Andrews, 1975. Chemical composition, carcass yield and tenderness of broiler as influenced by rearing methods and genetic strain. *Poultry. Sci.* 55 : 748 - 755.
- Farrel, D.J., 1974. Effect of dietary energy concentration on utilization of energy by broiler chickens and body composition determined by carcass analysis and predicted using tritium. *Brith. Poultry. Sci.* 15 : 17 - 24.
- Fortin, A. and J.R. Chambers, 1981. Specific gravity of its parts as predictors of carcass composition in broiler chickens. *Poultry. Sci.* 60 : 2452 - 2462.

- Fry, J.L., O.S. Rao and L.D. Rasplicka, 1962. Factors affecting the yields of turkey parts. Poultry. Sci. 41 : 1299 - 1303.
- Goode, H. and J.B. Cooper, 1976. Chickens skin as a snack. Poultry. Sci. 55 : 1127 - 1129.
- Green, W.W., G.L. Jesup and F.E. White, 1955. International of weight of whole sale cuts of beef carcasses. Journal Animal Sci. 14 : 1059.
- Griffiths, L., S. Leeson, and J.D. Summer, 1978. Studies on abdominal fat with four commercial strains of male broiler chicken. Poultry. Sci. 57 : 1198 - 1203.
- Haberman, J.J., 1956. Poultry Farming for Profit. Prentice - Hall Inc, Englewood Cliffs. New York.
- Hafez, E.S.E., 1955. Differential growth of organ and edible meat in the domestic fowl. Journal Poultry. Sci. 34 : 745 - 752.
- _____, 1969. Introduction to Animal Growth. in: Animal Growth and Nutrition. Edited by : E.S.E. Hafez and I.A. Dyer. Lea and Febiger. Philadelphia.
- Hayse, P.L. and W.W. Morrion, 1973. Eviscerated yield, component parts and meat, skin and bone ration in the chicken broiler. Journal. Poultry. Sci. 52 : 718 - 721.
- Hardjosubroto, W. dan S.P. Atmojo, 1977. Performance dari ayam kampung dan ayam kedu hitam. Seminar I Ilmu dan Industri Perunggasan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Ternak, Bogor.
- Heti Resnawati, 1972. Pengaruh umur terhadap persentase karkas dan efisiensi penggunaan makanan. Thesis. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor.
- Hutasoit, J.H., 1981. Rancangan kebijaksanaan operasional dan program/proyek pembangunan (Pelita III). Seminar Program Bersama Mahasiswa Peternakan Indonesia Wilayah II Pembangunan Peternakan 1981.
- Holsheimer, J.P., 1980. Performance and carcass composition of male broiler as influenced by phase feeding. Poultry. Sci. 59 : 2060 - 2064.
- Jull, M.A., 1951. Poultry Husbandry, 3rd Ed. Mc Graw Hill Company, Inc. New York - Toronto - London.
- Kingston, D.J., 1979. Peranan ayam kampung berkeliharaan di Indonesia. Seminar Ilmu dan Industri Perunggasan II.

Pusat Penelitian dan Pengembangan Ternak, Bogor.

- Littelfield, L.H., 1972. Strain difference in quantity of abdominal fat in broiler. *Journal. Poultry. Sci.* 52 : 1929 (abstr).
- Lohman, T.G., 1971. Biologycal Variation in body composition. *Journal of Animal Sci.* 32 : 647 - 653.
- Mountney, G.J., 1976. *Poultry Production Technology* (Second Edition). The Avi Publishing Company Inc. Westport, Connecticut.
- Morran, E.T., and H.R. Orr., 1970. Influenced of strain on the yield of commercial parts from the chicken broiler carcass. *Poultry. Sci.* 49 : 725 - 726.
- Nally, E.H., and Spicnal, 1949. Meat yield from liva dressed and eviscerated RIR males of broiler, frier and light Roaster weight. *Poultry. Sci.* 28 : 562.
- Natanael, H., 1975. Penjajagan mengenai pengaruh interaksi antara genotipa (strain) dan lingkungan pada ayam type pedaging. Thesis. Fakultas Peternakan. I.P.B. Bogor.
- North, M.O., 1972. *Commercial chicken production manual* 2nd Ed. Avi. Publishing Company, Inc. Wesport, Connecticut.
- Plavink and S. Hurwitz, 1982. Organ weight and body composition in chickens as related to the energy and amino acid requirements : effect of strain, sex and age. *Poultry. Sci.* 62 : 152 - 163.
- Siregar, A.P. dan M. Sabrani, 1973. *Tehnik Modern Beternak Ayam.* Yasa Guna. Bogor.
- Snedecor, G.W., and W.G. Cochran, 1967. *Statistical Method* 5th Ed. The Iowa State University Press. Ames. Iowa.
- Summers, J.D., S.J. Slinger and G.C. Ashton, 1965. The effect of dietary energy and protein on carcass composition with a note on a method for estimating carcass composition. *Poultry. Sci.* 44 ; 1 : 501 - 508.
- Suhadi, S., 1973. Pengaruh pengebirian secara pembedahan pada ayam terhadap pertambahan bobot badan dan tinjauan ekonominya. Thesis. Fakultas Peternakan. I.P.B. Bogor.
- Sri Supraptini Mansjoer dan H. Martojo, 1977. Produktivitas ayam kampung dan ayam persilangan F₁ pada pemeli-

haraan dalam kandang. Seminar Ilmu dan Industri Unggas I. Pusat Penelitian dan Pengembangan Ternak. Bogor.

Sri Supraptini Mansjoer dan Padmadinata, 1982. Beberapa sifat produksi ayam kampung. Media Peternakan. 7(1): 63 - 66.

Wahid, A., J.K. Mukherjee and Syed Jalaludin, 1975. Allometry in poultry - regression on body weight on body conformation traits in some broiler crosses. Malaysian Agricultural Journal. 50 : 12 - 19.

Wilson, P.N., 1954. Effect of plane of nutrition on carcass composition. Journal Agricultural Sci. 44 : 67 - 85.

_____. Effect of plane of nutrition on carcass composition of cockerels and egg yield of pullets. Journal Agriculture Sci. 45 : 110 - 124.

Winter, A.R., and E.M. Funk, 1960. Poultry Science Practice. 5th Ed. J.B. Lippincott Company. New York.

_____, 1956. Poultry Science Practice. Fourth Ed. J.B. Lippincott Company Chicago, Philadelphia, New York.

Zakaria, S., 1983. Pengaruh pemberian lemak sapi dalam ransum yang mengandung beberapa tingkat asam amino essensial dan tingkat produksi pada ayam broiler yang dipelihara dengan sistim lantai kawat dan litter. Thesis. Fakultas Peternakan. I.P.B. Bogor.

LAMPIRAN

Lampiran I. Bobot tubuh kosong (gram)

Bobot hidup (gram)

Jantan	Betina	Jantan	Betina
1090.9	832.4	1160	860
808.1	1014.2	845	1030
964.5	834.7	1042	890
1112.6	874.3	1150	915
1114.3	995.3	1240	1075
1037.6	925.8	1090	996
1217.9	926.8	1260	960
899.8	774.1	950	850
1211.5	848.2	1260	890
991.7	972.8	1110	1030
1162.8	883.3	1200	910
1024.5	879.6	1120	990
703.5	908.7	820	980
949.8	835.0	1050	870
1027.0	891.2	1090	950

Lampiran I. Analisa Co Variance untuk Bobot Hidup dalam log (X) dan Bobot Tubuh Kosong dalam log (Y)

No.	Jantan			Betina		
	X ₀	Y ₀	X ₀ Y ₀	X ₁	Y ₁	X ₁ Y ₁
1	3.0645	3.0378	9.3092	2.9345	2.9203	8.5697
2	2.9269	2.9075	8.5097	3.0128	3.0061	9.0570
3	3.0179	2.9843	9.0062	2.9494	2.9215	8.6167
4	3.0607	3.0463	9.3239	2.9614	2.9417	8.7115
5	3.0934	3.0470	9.4257	3.0314	2.9980	9.0880
6	3.0374	3.0160	9.1610	2.9983	2.9665	8.8944
7	3.1004	3.0856	9.5665	2.9823	2.9670	8.8484
8	2.9777	2.9541	8.7966	2.9294	2.8888	8.4625
9	3.1004	3.0833	9.5594	2.9494	2.9285	8.6373
10	3.0453	2.9964	9.1249	3.0128	2.9880	9.0024
11	3.0792	3.0655	9.4392	2.9590	2.9461	8.7177
12	3.0492	3.0105	9.1797	2.9956	2.9443	8.8200
13	2.9138	2.8473	8.2964	2.9912	2.9584	8.8493
14	3.0212	2.9776	8.9960	2.9395	2.9217	8.5884
15	3.0374	3.0116	9.1474	2.9777	2.9500	8.7842

$$\begin{array}{llll}
 \bar{X} & = 3.005007 & \sum X^2 & = 270.989085 & \frac{\sum (\sum X)^2}{15} & = 270.929112 \\
 \bar{Y} & = 2.977259 & \sum Y^2 & = 266.018358 & \frac{\sum (\sum Y)^2}{15} & = 265.944742 \\
 \sum X & = 90.150223 & \sum XY & = 268.489414 & &
 \end{array}$$

Lampiran I. (Lanjutan)

$$\text{Total : } x^2 = \sum x^2 - \frac{(\sum X)^2}{N} = 270.989085 - \frac{(90.150223)^2}{30} = 0.086995$$

$$y^2 = \sum y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} = 266.018358 - \frac{(89.317767)^2}{30} = 0.096241$$

$$\begin{aligned} XY &= \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{N} = 268.489414 - \frac{(90.150223)(89.317767)}{30} \\ &= 0.088860 \end{aligned}$$

$$\text{Perlakuan : } x^2 = \frac{\sum (\sum X)^2}{15} - \frac{(\sum \sum X)^2}{N} = 270.929112 - \frac{(90.150223)^2}{30} = 0.027022$$

$$y^2 = \frac{\sum (\sum Y)^2}{15} - \frac{(\sum \sum Y)^2}{N} = 265.944742 - \frac{(89.317767)^2}{30} = 0.022625$$

$$\begin{aligned} XY &= \frac{\sum (\sum X \sum Y)}{15} - \frac{(\sum \sum X)(\sum \sum Y)}{N} = 268.425280 - \frac{(90.150223)(89.317767)}{30} \\ &= 0.024726 \end{aligned}$$

Anova	df ₁	x ²	y ²	XY	df ₂	ss	MS
Total	29	0.086995	0.096241	0.088860	28	0.005476	
Perlakuan	1	0.027022	0.022625	0.024726			
Galat	28	0.059973	0.073616	0.064134	27	0.005032	0.000186
					1		0.000444

Lampiran I. (Lanjutan)

$$SS_1 = Y_T^2 - \frac{(XY_T)^2}{X_T^2} = 0.096241 - \frac{(0.088860)^2}{0.086995} = 0.005476$$

$$SS_2 = Y_G^2 - \frac{(XY_G)^2}{X_G^2} = 0.073616 - \frac{(0.064134)^2}{0.059973} = 0.005032$$

$$MS_1 = \frac{SS_1 - SS_2}{d_{f_{p_1}}} = \frac{0.005476 - 0.005032}{1} = 0.000444$$

$$MS_2 = \frac{SS_2}{d_{f_{g_2}}} = \frac{0.005032}{27} = 0.000186$$

$$F \text{ hitung} = \frac{MS_1}{MS_2} = \frac{0.000444}{0.000186} = 2.387097$$

$$b = \frac{XY_G}{X_G^2} = \frac{0.064134}{0.059973} = 1.069381$$

Nilai tengah bobot tubuh kosong yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot hidup yang sama

$$Y_1 = \bar{Y}_1 - b (X_1 - \bar{X}) = 3.004725 - 1.069381 (3.035023 - 3.005007) = 2.972626$$

$$Y_2 = \bar{Y}_2 - b (Y_1 - \bar{Y}) = 2.949793 - 1.069381 (2.974992 - 3.005007) = 2.981890$$

Lampiran I. (Lanjutan)

Anti Log : $Y_1 = 938.914400$

$Y_2 = 959.157661$

$$Sd = \sqrt{\frac{2}{n} \times MS_2 \left(1 + \frac{x_p^2 / d_{f_{p1}}}{x_G^2} \right)}$$
$$= \sqrt{\frac{2}{15} \times 0.000186 \left(1 + \frac{0.027022}{0.059973} \right)}$$

$$= 0.005998$$

$$t_1 - 2 = \left| \frac{Y_1 - Y_2}{sd} \right|$$
$$= \frac{2.972626 - 2.981890}{0.005998}$$
$$= 1.544515 \quad \text{NS}$$

Lampiran 2. Daftar Sidik Peragam (Analisa Co-Variance) untuk bobot hidup dalam log (X) dan bobot tulang dalam log (Y)

Sumber Peragam	df	x^2	y^2	XY	Simpangan dari regresi		
					df	JK	KT
Total	29	0.086995	0.130140	0.088587	28	0.039932	
Perlakuan	1	0.027022	0.063413	0.041397			
Galat	28	0.059973	0.066727	0.047190	27	0.029595	0.001096
					1		0.010337

$$b = 0.786854$$

$$F \text{ hitung} = 9.431569 \quad **$$

$$sd = 0.014559$$

Nilai tengah bobot tulang yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot hidup 1011.5958 gram.

$$Y_1 = 2.231185 = 170.288375$$

$$Y_2 = 2.186469 = 153.627513$$

$$t_{1-2} = 3.071365 \quad **$$



Lampiran 3. Daftar Sidik Peragam (Analisa Co-Variance) untuk bobot tubuh kosong dalam log (X) dan bobot tulang dalam log (Y)

Sumber Peragam	df	x^2	y^2	XY	Simpangan dari regresi		
					df	JK	KT
Total	29	0.096241	0.130140	0.088578	28	0.048615	
Perlakuan	1	0.022625	0.063413	0.037880			
Galat	28	0.073616	0.066727	0.050698	27	0.031812	0.001178
					1		0.016803

$$b = 0.688682$$

$$F \text{ hitung} = 14.264007 \quad **$$

$$sd = 0.014330$$

Nilai tengah bobot tulang yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot tubuh kosong 948.9842 gram.

$$Y_1 = 2.235888 = 172.142458$$

$$Y_2 = 2.181767 = 151.973197$$

$$t_{1-2} = 3.776762 \quad **$$

Lampiran 4. Daftar Sidik Peragam (Analisa Co-Variance) untuk bobot hidup dalam log (X) dan bobot darah dalam log (Y)

Sumber Peragam	df	X^2	Y^2	XY	Simpangan dari regresi		
					df	JK	KT
Total	29	0.086995	0.154730	0.040049	28	0.136293	
Perlakuan	1	0.027022	0.016505	0.021120			
Galat	28	0.059973	0.138225	0.018929	27	0.132251	0.004898
					1		0.004042

$$b = 0.135625$$

$$F \text{ hitung} = 0.825235 \quad \text{NS}$$

$$sd = 0.030779$$

Nilai tengah bobot darah yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot hidup 1011.5958 gram.

$$Y_1 = 1.624137 = 42.085937$$

$$Y_2 = 1.596172 = 39.461356$$

$$t_{1-2} = 0.908574 \quad \text{NS}$$

Lampiran 5. Daftar Sidik Peragam (Analisa Co-Variance) untuk bobot tubuh kosong dalam log (X) dan bobot darah dalam log (Y)

Sumber Peragam	df	x^2	y^2	XY	Simpangan dari regresi		
					df	JK	KT
Total	29	0.096241	0.154730	0.039098	28	0.138846	
Perlakuan	1	0.022625	0.016505	0.019326			
Galat	28	0.073616	0.138225	0.019772	27	0.132915	0.004923
					1		0.005931

$$b = 0.268583$$

$$F \text{ hitung} = 1.204753 \quad \text{NS}$$

$$sd = 0.029294$$

Nilai tengah bobot darah yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot tubuh kosong 948.9842 gram.

$$Y_1 = 1.626234 = 42.289641$$

$$Y_2 = 1.594076 = 39.271365$$

$$t_{1-2} = 1.097767 \quad \text{NS}$$

Lampiran 6. Daftar Sidik Peragam (Analisa Co-Variance) untuk bobot hidup dalam log (X) dan bobot bulu dalam log (Y)

Sumber Peragam	df	x^2	y^2	XY	Simpangan dari regresi		
					df	JK	KT
Total	29	0,086995	0.266638	0.064435	28	0.218913	
Perlakuan	1	0.027022	0.006080	0.012817			
Galat.	28	0.059973	0.260558	0.051618	27	0.216131	0.008005
					1		0.002782

$$b = 0.860687$$

$$F \text{ hitung} = 0.347533 \quad \text{NS}$$

$$sd = 0.039348$$

Nilai tengah bobot bulu yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot hidup 1011.5958 gram.

$$Y_1 = 1.687574 = 48.705051$$

$$Y_2 = 1.710770 = 51.377149$$

$$t_{1-2} = 0.589509 \quad \text{NS}$$

Lampiran 7. Daftar Sidik Peragam (Analisa Co-Variance) untuk bobot tubuh kosong dalam log (X) dan bobot bulu dalam log (Y)

Sumber Peragam	df	X^2	Y^2	XY	Simpangan dari regresi		
					df	JK	KT
Total	29	0.096241	0.266638	0.060017	28	0.229211	
Perlakuan	1	0.022625	0.006080	0.011728			
Galat	28	0.073616	0.260558	0.048289	27	0.228882	0.008477
					1		0.000329

$$b = 0.655958$$

$$F \text{ hitung} = 0.038811 \quad \text{NS}$$

$$sd = 0.038440$$

Nilai tengah bobot bulu yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot tubuh kosong 948.9842 gram.

$$Y_1 = 1.695391 = 49.589645$$

$$Y_2 = 1.702953 = 50.460669$$

$$t_{1-2} = 0.196722 \quad \text{NS}$$

Lampiran: 8. Daftar Sidik Peragam (Analisa Co-Variance) untuk bobot tubuh kosong dalam log (X) dan bobot edible jeroan dalam log (Y)

Sumber Peragam	df	X^2	Y^2	XY	Simpangan dari regresi		
					df	JK	KT
Total	29	0.096241	0.060809	0.052884	28	0.031749	
Perlakuan	1	0.022625	0.020983	0.021790			
Galat	28	0.073616	0.039826	0.031094	27	0.026692	0.000989
					1		0.005057

$$b = 0.422381$$

$$F \text{ hitung} = 5.113246^*$$

$$sd = 0.013130$$

Nilai tengah bobot edible jeroan yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot tubuh kosong 948.9842 gram.

$$Y_1 = 2.086205 = 121.956513$$

$$Y_2 = 2.056518 = 113.898499$$

$$t_{1-2} = 2.261005^*$$

Lampiran 9. Daftar Sidik Peragam (Analisa Co-Variance) untuk bobot hidup dalam log (X) dan bobot edible jeroan dalam log (Y)

Sumber Peragam	df	x^2	y^2	XY	Simpangan dari regresi		
					df	JK	KT
Total	29	0.086995	0.060809	0.052293	28	0.029375	
Perlakuan	1	0.027022	0.020983	0.023814			
Galat	28	0.059973	0.039826	0.028479	27	0.026302	0.000974
					1		0.003073

$$b = 0.474864$$

$$F \text{ hitung} = 3.155031 \quad \text{NS}$$

$$sd = 0.013725$$

Nilai tengah bobot edible jeroan yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot hidup 1011.5958 gram.

$$Y_1 = 2.083552 = 121.213782$$

$$Y_2 = 2.059170 = 114.596143$$

$$t_{1-2} = 1.776466 \quad \text{NS}$$

Lampiran 10. Daftar Sidik Peragam (Analisa Co-Variance) untuk bobot tubuh kosong dalam log (X) dan bobot karkas segar dalam log (Y)

Sumber Peragam	df	x^2	y^2	XY	<u>Simpangan dari regresi</u>		
					df	JK	KT
Total	29	0.096241	0.118726	0.104261	28	0.005777	
Perlakuan	1	0.022625	0.012896	0.017081			
Galat	28	0.073616	0.105830	0.087180	27	0.002587	0.000096
					1		0.003190

$$b = 1.184253$$

$$F \text{ hitung} = 33.229167^{**}$$

$$sd = 0.004091$$

Nilai tengah bobot karkas segar yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot tubuh kosong 948.9842 gram.

$$Y_1 = 2.789605 = 616.034451$$

$$Y_2 = 2.813185 = 650.406690$$

$$t_{1-2} = 5.763872^{**}$$

Lampiran 11. Daftar Sidik Peragam (Analisa Co-Variance) untuk bobot hidup dalam log (X) dan bobot karkas segar dalam log (Y)

Sumber Peragam	df	x^2	y^2	XY	Simpangan dari regresi		
					df	JK	KT
Total	29	0.086995	0.118726	0.093158	28	0.018968	
Perlakuan	1	0.027022	0.012896	0.018668			
Galat	28	0.059973	0.105830	0.074490	27	0.013309	0.000493
					1		0.005659

$$b = 1.242059$$

$$F \text{ hitung} = 11.478702 \quad **$$

$$sd = 0.009765$$

Nilai tengah bobot karkas segar yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot hidup 1011.5958 gram.

$$Y_1 = 2.784850 = 609.326407$$

$$Y_2 = 2.817983 = 657.563957$$

$$t_{1-2} = 3.388428 \quad **$$

Lampiran 12. Daftar Sidik Peragam (Analisa Co-Variance) untuk bobot hidup dalam log (X) dan bobot edible karkas dalam log (Y)

Sumber Peragam	df	X^2	Y^2	XY	Simpangan dari regresi		
					df	JK	KT
Total	29	0.086995	0.141448	0.095422	28	0.036783	
Perlakuan	1	0.027022	0.005693	0.012406			
Galat	28	0.059973	0.135755	0.083016	27	0.020842	0.000772
					1		0.015941

$$b = 1.384223$$

$$F \text{ hitung} = 20.648964 \quad **$$

$$sd = 0.012219$$

50

Nilai tengah bobot edible karkas yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot hidup 1011.5958 gram.

$$Y_1 = 2.644817 = 441.384421$$

$$Y_2 = 2.700348 = 501.588996$$

$$t_{1-2} = 4.544644 \quad **$$

Lampiran 13. Daftar Sidik Peragam (Analisa Co-Variance) untuk bobot tubuh kosong dalam log (X) dan bobot edible karkas dalam log (Y)

Sumber Peragam	df	x^2	y^2	XY	Simpangan dari regresi		
					df	JK	KT
Total	29	0.096241	0.141448	0.109196	28	0.017553	
Perlakuan	1	0.022625	0.005693	0.011351			
Galat	28	0.073616	0.135755	0.097845	27	0.005707	0.000211
					1		0.011846

$$b = 1.329127$$

$$F \text{ hitung} = 56.142180 \quad **$$

$$sd = 0.006065$$

Nilai tengah bobot edible karkas yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot tubuh kosong 948.9842 gram.

$$Y_1 = 2.649860 = 446.539622$$

$$Y_2 = 2.695307 = 495.800545$$

$$t \ 1 - 2 = 7.493322 \quad **$$

Lampiran 14. Daftar Sidik Peragam (Analisa Co-Variance) untuk bobot hidup dalam log (X) dan bobot edible dalam log (Y)

Sumber Peragam	df	X^2	Y^2	XY	Simpangan dari regresi		
					df	JK	KT
Total	29	0.086995	0.105196	0.087767	28	0.016650	
Perlakuan	1	0.027022	0.011592	0.017698			
Galat	28	0.059973	0.093604	0.070069	27	0.011739	0.000435
					1		0.004911

$$b = 1.168342$$

$$F \text{ hitung} = 11.289655 \quad **$$

$$sd = 0.009172$$

Nilai tengah bobot edible yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot hidup 1011.5958 gram.

$$Y_1 = 2.782743 = 606.377391$$

$$Y_2 = 2.813565 = 650.976034$$

$$t_{1-2} = 3.360445 \quad **$$

Lampiran 15. Daftar Sidik Peragam (Analisa Co-Variance) untuk bobot tubuh kosong dalam log (X) dan bobot edible dalam log (Y)

Sumber Peragam	df	X^2	Y^2	XY	Simpangan dari regresi		
					df	JK	KT
Total	29	0.096241	0.105196	0.098156	28	0.005087	
Perlakuan	1	0.022625	0.011592	0.016194			
Galat	28	0.073616	0.093604	0.081962	27	0.002350	0.000087
					1		0.002737

$$b = 1.113372$$

$$F \text{ hitung} = 31.459770 \quad **$$

$$sd = 0.003894$$

Nilai tengah: bobot edible yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot bobot tubuh kosong 948.9842 gram.

$$Y_1 = 2.787232 = 612.677597$$

$$Y_2 = 2.809077 = 644.283486$$

$$t_{1-2} = 5.609913 \quad **$$

Lampiran 16. Daftar Sidik Peragam (Analisa Co-Variance) untuk bobot hidup dalam log (X) dan bobot inedible dalam log (Y)

Sumber Peragam	df	x^2	y^2	XY	Simpangan dari regresi		
					df	JK	KT
Total	29	0.086995	0.084342	0.076989	28	0.016208	
Perlakuan	1	0.027022	0.038697	0.032339			
Galat	28	0.059973	0.045645	0.044650	27	0.012403	0.000459
					1		0.003805

$$b = 0.744502$$

$$F \text{ hitung} = 8.289760 \quad **$$

$$sd = 0.009422$$

Nilai tengah bobot inedible yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot tubuh 1011.5958 gram.

$$Y_1 = 2.418762 = 262.278083$$

$$Y_2 = 2.391629 = 246.393360$$

$$t_{1-2} = 2.879750 \quad **$$

Lampiran 17. Daftar Sidik Peragam (Analisa CO-Variance) untuk bobot tubuh kosong dalam log (X) dan bobot inedible dalam log (Y)

Sumber Peragam	df	x^2	y^2	XY	Simpangan dari regresi		
					df	JK	KT
Total	29	0.096241	0.084342	0.075995	28	0.024334	
Perlakuan	1	0.022625	0.038697	0.029592			
Galat	28	0.073616	0.045645	0.046403	27	0.016395	0.000607
					1		0.007939

$$b = 0.630339$$

$$F \text{ hitung} = 13.079077$$

**

$$sd = 0.010286$$

Nilai tengah bobot inedible yang disesuaikan pada nilai tengah geometris bobot tubuh kosong 948.9842 gram.

$$Y_1 = 2.423796 = 265.335891$$

$$Y_2 = 2.386596 = 243.554411$$

$$t_{1-2} = 3.616566 \quad **$$

Lampiran 19 . Bobot darah Ayam Kampung (gram)

Jantan	Betina	Gabungan
43.8	38.2	82.0
35.3	34.1	69.4
41.6	38.8	80.4
60.1	45.3	105.4
48.3	27.6	75.9
62.1	45.7	107.8
41.3	35.3	76.6
38.4	32.8	71.2
45.6	45.8	91.4
38.2	40.7	78.9
36.9	36.2	73.1
41.1	47.5	88.6
40.6	45.0	85.6
37.3	32.5	69.8
43.4	40.3	83.7

Lampiran 20. Bobot Jeroan Ayam Kampung (gram)

Jantan	Betina	Gabungan
129.4	118.8	248.2
105.1	104.9	210.0
118.9	110.1	229.0
125.3	116.4	241.7
124.4	116.9	241.3
131.0	116.4	247.4
127.2	113.1	240.3
117.7	100.6	218.3
135.6	117.0	252.6
137.0	107.4	244.4
135.2	101.4	236.6
129.4	115.1	244.5
98.0	119.5	217.5
140.2	115.7	255.9
132.8	94.1	226.9

Lampiran 21. Bobot Edible dan Inedible Kaki Ayam Kampung (gram)

Jantan		Betina		Gabungan	
Bobot tulang	Edible	Bobot tulang	Edible	Bobot tulang	Edible
25.1	20.1	18.7	13.5	43.8	33.6
18.3	12.3	20.0	12.5	38.3	24.8
26.0	17.8	18.5	12.4	44.5	30.2
29.1	19.6	19.2	14.0	48.3	33.6
32.1	19.9	22.6	11.5	54.7	31.4
22.1	20.4	20.3	11.6	42.4	32.0
22.3	18.9	20.7	13.2	43.0	32.1
23.4	17.7	19.9	15.1	43.3	32.8
30.4	25.5	17.1	11.9	47.5	37.4
25.5	22.3	16.8	12.0	42.3	34.3
20.5	20.5	15.0	10.3	35.5	30.8
26.7	19.3	18.7	10.7	45.4	30.0
23.1	13.6	17.5	16.1	40.6	29.7
21.0	17.6	15.6	14.5	36.6	32.1
27.9	23.1	17.5	14.8	45.4	37.9

Lampiran 22. Bobot Edible dan Inedible Kepala Ayam Kampung (gram)

Jantan		Betina		Gabungan	
Bobot tulang	Edible	Bobot tulang	Edible	Bobot tulang	Edible
12.8	26.3	8.2	21.7	21.0	48.0
10.1	23.5	10.0	20.3	20.1	43.8
12.8	26.9	10.1	20.3	22.9	47.2
13.9	26.3	9.3	19.7	23.2	46.0
14.9	26.9	13.7	21.5	28.6	48.4
12.1	26.2	11.4	19.1	23.5	45.3
12.0	34.8	10.0	20.6	22.0	55.4
11.0	23.1	10.6	18.6	21.6	41.7
13.0	27.0	8.7	20.4	21.7	47.4
11.6	25.4	10.4	21.3	22.0	46.7
11.3	28.4	9.2	16.8	20.5	45.2
10.1	27.6	10.0	18.6	20.1	46.2
9.8	20.2	11.1	20.0	20.9	40.2
10.1	25.3	11.4	17.9	21.5	43.2
9.8	28.0	10.7	22.5	20.5	50.5

Lampiran 23. Bobot Edible dan Inedible Karkas Kanan dingin Ayam Kampung (gram)

Jantan		Betina		Gabungan	
Bobot tulang	Edible	Bobot tulang	Edible	Bobot tulang	Edible
147.918	518.883	110.941	407.122	258.859	926.005
106.811	394.116	119.702	557.394	226.513	951.510
146.330	462.127	115.211	413.567	261.541	875.694
161.457	556.198	111.800	450.000	273.257	1006.198
143.429	555.863	149.358	538.014	292.787	1093.877
132.378	512.940	102.823	463.431	235.201	976.371
163.768	635.222	134.230	466.886	297.998	1102.108
139.034	423.741	126.748	370.010	265.782	793.751
170.204	612.342	109.839	428.353	280.043	1040.695
145.824	442.708	118.648	536.486	264.472	979.194
153.836	588.609	100.251	471.217	254.087	1059.826
149.579	505.927	112.056	437.179	261.635	943.106
106.518	292.972	111.540	463.071	218.058	756.043
140.436	444.983	114.812	425.837	255.248	870.820
160.435	465.104	121.046	448.780	281.481	913.884

Lampiran 24. Bobot Karkas Segar Ayam Kampung (gram)

Jantan	Betina	Gabungan
711.3	550.3	1261.6
522.9	711.1	1234.0
635.9	560.0	1195.9
752.0	585.2	1337.2
736.5	712.4	1448.9
684.8	619.6	1304.4
836.8	634.2	1471.0
589.3	519.1	1108.4
825.3	560.1	1385.4
621.4	675.8	1297.2
784.7	619.9	1404.6
697.8	569.2	1267.0
427.5	605.1	1032.6
614.1	577.3	1191.4
658.6	589.7	1248.3