

**PERSENTASE KEPALA, DARAH, BULU, KAKI DAN JEROAN
PADA BERBAGAI BESAR KELOMPOK (FLOCK SIZE)
AYAM BROILER**

TESIS



OLEH

AMMAS AKHMADY

84 06 023



PERPUSTAKAAN PUSAT UNIV. HASANUDDIN	
Tgl. terima	22 08 1991
Asal dari	OPF
Jumlah	1 Eksp
Harga	Hadiah
No. Inventaris	91 08 1170
No. Kas	

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
UJUNG PANDANG**

1990

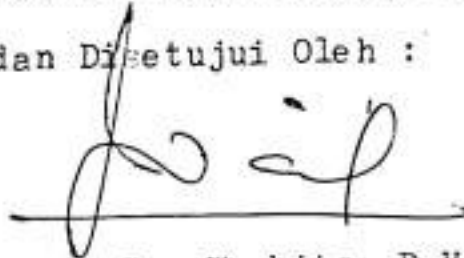
JUDUL TESIS :: PERSENTASE KEPALA, DARAH, BULU, KAKI
DAN JEROAN PADA BERBAGAI KELOMPOK
(FLOCK SIZE) AYAM BROILER.

TESIS : Sebagai salah satu Syarat untuk mem-
peroleh Gelar Sarjana Peternakan
pada Fakultas Peternakan Universitas
Hasanuddin, Ujung Pandang.

NAMA MAHASISWA : AMMAS AKHMADY


NOMOR POKOK : 84 06 023

Tesis ini Telah Diperiksa
dan Ditetujui Oleh :

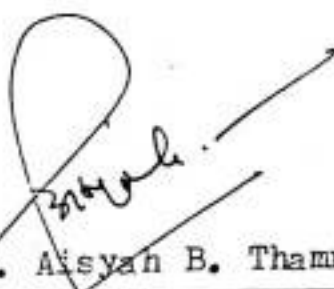


Prof. Dr. Waskito, D.V.M., M.V.S.C.

Pembimbing Utama



Ir. Senong Zakaria, M.S.
Pembimbing Anggota



Ir. Ny. Aisyah B. Thamrin, M.S.
Pembimbing Anggota



Dr. Ir. Basit Wello, M.Sc.



Ir. M. Natsir Nessa, M.S.

3-9-1990

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wataala atas berkat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian hingga penyusunan tesis ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada Bapak Prof. Dr. Waskito, D.V.M., M.V.Sc. Sebagai pembimbing utama, Bapak Ir. Senong Zakaria, M.S. dan Ir. Ny. Aisyah B. Thamrin, M.S. sebagai pembimbing anggota atas kerelaan hatinya telah mengorbankan waktu dan tenaga dalam memberikan bantuan, bimbingan serta petunjuk mulai dari persiapan penelitian hingga selesainya penulisan tesis ini.

Kepada Dekan Fakultas Peternakan Universitas Hasanudin beserta stafnya, penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya atas segala bimbingan, dorongan dan bantuan yang diberikan kepada penulis selama mengikuti pendidikan.

Ucapan terima kasih yang sama penulis sampaikan kepada rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah banyak memberi bantuan dan memberi saran-saran berharga, baik langsung maupun tidak langsung kepada penulis selama mengikuti pendidikan.

Kepada rekan Yan, Nurahmi Mahmud, Mince, Marcelina dan Maemmuna sebagai teman dalam menanggung suka dan duka selama penelitian berlangsung sampai selesai tesis ini, penulis menyatakan rasa terima kasih sebesar-besarnya

dan semoga Allah tetap memberkati ketuhanan persatuan kita.

Secara khusus kepada Ayahanda dan Ibunda serta adikku, yang tercinta bahkan segenap keluarga, tesis ini kupersembahkan dengan tulus dan ikhlas sebagai tanda cinta dan terima kasih yang sedalam-dalamnya atas segala nasihat, bimbingan, dan pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis selama mengikuti pendidikan.

Pada kesempatan ini penulis belum dapat memberikan sesuatu yang lebih berharga kecuali ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak, semoga segala jerih payah yang telah diberikan kepada penulis akan mendapat berkah yang setimpal dari Allah Subhanshu Wataala.

Akhir kata, semoga Allah Subhanshu Wataala senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada kita semua, Amin.

Ujung Pandang Februari 1990

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
PENDAHULUAN	1
TINJAUAN PUSTAKA	3
Kepadatan Ternak dalam Kandang	3
Hasil Ikutan Ayam Broiler	5
METODE PENELITIAN	9
HASIL DAN PEMBAHASAN	14
Persentase Kepala	14
Persentase Darah	15
Persentase Bulu	16
Persentase Kaki	18
Persentase Jerohan	19
KESIMPULAN	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	23
RIWAYAT HIDUP	30

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Susunan Ransum yang Digunakan selama Penelitian	12
2.	Kandungan Zat-zat Makanan dari Ransum yang dipergunakan selama Penelitian	13
3.	Rata-rata Persentase Kepala Ayam Broiler per Ekor	14
4.	Rata-rata Persentase Darah Ayam Broiler per Ekor	16
5.	Rata-rata Persentase Bulu Ayam Broiler per Ekor	17
6.	Rata-rata Persentase Kaki Ayam Broiler per Ekor	18
7.	Rata-rata Persentase Jeroan Ayam Broiler per Ekor	20

Lampiran

1.	Perhitungan dan Daftar Sidik Ragam Rata-rata Persentase Kepala Ayam Broiler per Ekor	25
2.	Perhitungan dan Daftar Sidik Ragam Rata-rata Persentase Darah Ayam Broiler per Ekor	26
3.	Perhitungan dan Daftar Sidik Ragam Rata-rata Persentase Bulu Ayam Broiler per Ekor	27
4.	Perhitungan dan Daftar Sidik Ragam Rata-rata Persentase Kaki Ayam Broiler per Ekor	28
5.	Perhitungan dan Daftar Sidik Ragam Rata-rata Persentase Jeroan Ayam Broiler per Ekor.	29

PENDAHULUAN



Dewasa ini peternakan unggas semakin berkembang dari tahun ke tahun, khususnya ayam broiler yang semakin nampak di masyarakat, hal ini disebabkan karena semakin meningkatnya kebutuhan akan protein hewani.

Sub sektor peternakan sebagai bagian integral dari pembangunan sektor pertanian mempunyai arti yang sangat penting dalam hal pemenuhan kebutuhan protein hewani.

Untuk mengatasi atau memenuhi konsumsi gizi protein hewani, maka pemerintah mengupayakan peningkatan baik kualitas maupun kuantitas ternak di samping untuk meningkatkan pendapatan petani peternak untuk menuju masyarakat adil dan makmur yang termaktub dalam Undang - Undang Dasar 1945.

Salah satu jenis ternak yang dapat diandalkan sebagai penghasil protein hewani di samping ternak lainnya, adalah ayam broiler. Ayam broiler merupakan ternak unggas yang dapat menghasilkan daging dalam waktu yang relatif singkat serta dapat mengkonversikan makanan menjadi daging secara efisien yang ditunjang oleh tersedianya bibit unggul, tersedianya teknologi serta waktu pemeliharaan yang relatif singkat, sehingga ayam broiler mempunyai andil yang cukup besar dalam usaha memenuhi kebutuhan protein hewani saat ini.

Selain daging, maka hasil lain dari pemeliharaan ayam broiler adalah bulu, darah, kaki, kepala dan jeroan.

Saat sekarang ini juga semakin dibutuhkan dalam kehidupan kita sehari-hari dan merupakan hasil ikutan yang dapat

memberi nilai tambah pada peternak.

Dalam upaya peningkatan produktifitas usaha peternakan ayam Broiler tidak lepas kaitanya dengan penyediaan bibit unggul, penyediaan ransum dan tatalaksana.

Tatalaksana merupakan salah satu faktor yang penting dan sangat menentukan bagi keberhasilan usaha ternak ayam broiler di samping faktor-faktor lainnya. Untuk itu tatalaksana yang sempurna diharapkan akan memberikan pertumbuhan optimal yang merupakan tujuan utama bagi para peternak ayam Broiler.

Di pasaran dewasa ini banyak tersedia beraneka ragam strain ayam broiler yang siap diternakkan. Dengan kenyataan ini peternak dihadapkan pada pemilihan salah satu sarana penunjang bagi usaha agar dapat memproduksi secara optimal dan memberi keuntungan yang wajar.

Sejalan dengan teknologi yang semakin maju dalam bidang perunggasan, akhir-akhir ini telah dilakukan berbagai penelitian mengenai pengaruh besar kelompok terhadap hasil ikutan ayam broiler yang tujuannya untuk mendapat hasil ikutan yang memadai.

TINJAUAN PUSTAKA

Kepadatan Ternak Dalam Kandang

Kepadatan adalah ukuran dari jumlah ayam yang di kandangkan per meter per ekor luas lantai kandang. Kebutuhan luas lantai kandang per ekor ayam broiler yang pernah diteliti sampai saat ini baik dari luar maupun dari Indonesia berkisar 0,05 - 0,14 m²/ ekor, (Majum, 1982).

Dwiyanto (1979) melaporkan, bahwa dengan meningkatnya jumlah ternak dalam kandang melebihi . kepadatan normal akan meningkatkan suhu kandang. Peningkatan suhu kandang ini, dalam batas-batas tertentu akan menyebabkan stress pada ternak ayam.

Menurut Card dan Nesheim (1972), bahwa yang perlu diperhatikan dalam pembuatan kandang ayam ada tiga hal yaitu segi kebutuhan biologis ayam, segi konstruksi kandang dan segi ekonomisnya. Dengan perkataan lain suatu kandang yang dibuat harus dapat memberi kondisi lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan biologis ayam yang sehemat-hematnya.

Pemeliharaan ternak secara intensif dapat mempengaruhi produksi ternak melalui tiga faktor yaitu faktor kepadatan, besar kelompok dan crowding (Majun, 1982).

Dalam menentukan kepadatan kandang yang optimal ada ketergantungannya pada faktor-faktor, seperti tipe lantai kandang, besar ayam, temperatur dan ventilasi kandang (Nowland, 1988). Sedangkan Creswell dan Peni (1979) menyatakan, bahwa jumlah ternak dalam kandang

mempengaruhi reseptor dalam kulit atau selaput jala mata dan rangsangan itu diteruskan ke otak yang selanjutnya . . . mengaktifkan mekanisme "hormoostatic" yang mencakup kestimbangan panas, pengaturan panas, tekanan darah, pernapasan dan aktifitas lainnya dalam tubuh.

Creswell dan Peni (1979) dikutip oleh Majum (1982) , bahwa sesuai dengan kondisi di Indonesia digunakan luas lantai kandang 0,10 m² per ekor ayam broiler atau kepadatan 10 ekor ayam broiler per m², dapat ditingkatkan sedikit lebih tinggi dari tingkat kepadatan tersebut di atas bila keadaan lingkungan setempat lebih tinggi.

Hasil Ikutan Ayam Broiler

Setelah seekor ternak dipotong, maka dapat dibagi menjadi dua bagian besar yaitu karkas dan oval. Bagian-bagian di luar karkas digolongkan sebagai hasil ikutan pada ayam broiler, oleh karena itu bagian oval termasuk juga sebagai hasil ikutan.

Benyamin dkk. (1960) menyatakan, bahwa oval unggas terdiri dari darah, kepala, kaki, alat pencernaan, paru-paru, ginjal dan bagian-bagian yang lain yang bukan berupa daging. Selanjutnya dijelaskan pula, bahwa bulu kadang-kadang digolongkan sebagai oval, sedang jantung, rempela, dan hati yang biasa dimakan manusia tidak digolongkan sebagai oval.

Sedangkan Mountney (1966) berpendapat, bahwa oval pada unggas terdiri dari kepala, kaki dan organ dalam, di mana

organ dalam terdiri dari usus, paru - paru, limpa , oesophagus dan organ reproduksi.

Bundy dan Diggins (1960) menyatakan, bahwa hasil pemotongan ayam biasanya dipasarkan dalam keadaan segar, berat potong dapat berkurang 9 hingga 12% dari berat hidup ayam, yang disebabkan oleh hilangnya darah sekitar 4 - 6 % dan bulu sekitar 5 - 7 %. Hal ini sejalan dengan Jull (1960) yang menyatakan, bahwa berat bulu bervariasi antara 4,6 - 6 % dari berat hidup. Selain itu Wahyu(1935) berpendapat, bahwa pada umur tiga minggu bulu itu merupakan 4 % dari berat badan. Persentase ini akan meningkat menjadi 7 % pada umur 4 minggu, dan setelah itu secara relatif akan tetap

Bentuk bulu pada ayam sangat ditentukan oleh umur , jenis kelamin , species dan tempat tumbuhnya bulu (Moun- tney 1966). Bulu pada unggas berfungsi sebagai penutup agar badan tetap hangat dan juga sangat penting untuk terbang. Beratnya berkisar 4 - 9 % dari berat badan dan tergantung pada umur dan jenis kelamin(Card dan Nesheim, 1972).

Bulu pada ayam berkembang tanpa pengaruh hormon, tetapi bulu yang dewasa perkembangannya tergantung pada tingkat hormon tyroxin . Bell dan Freeman, 1971). Selanjutnya menurut Voitkevich (1969) yang dilaporkan oleh Bell dan Freeman (1971), bahwa dengan menghilangkan hormon tyroxin, maka formasi bulu akan gugur, kecuali

bulu sayap yang tidak dipengaruhi oleh hormon Tyroxin.

Menurut Ensminger (1980), bahwa ayam broiler dengan berat hidup 1,6 kilogram akan menghasilkan kira - kira 12% darah dan bulu. Berat darah tersebut akan bervariasi sesuai dengan berat hidup dan jenis kelamin.

Anak ayam pada umur satu minggu berat darah mencapai kira - kira 6,7 % dari berat badan.. Prosentase ini akan berkurang secara teratur dengan bertambahnya umur. Pada saat ayam mencapai dewasa, darah akan turun menjadi 4,6% volume ini secara relatif akan tetap (Ensminger, 1980).

Berat darah ayam broiler yaitu 3,5 - 4,9 % dari berat hidup (Card dan Nesheim , 1972). Sedangkan Heberman (1956) yang dilaporkan oleh Irawan (1985) menyimpulkan bahwa berat bulu adalah berkisar antara 4,5 - 7,5 % dari berat hidup.

Berat inedible by product ayam broiler termasuk berat jeroan bervariasi antara 20 - 35 % dari berat hidup (Winter dan Funk, 1960).

Ayam broiler yang beratnya 1,725 kilogram akan menghasilkan berat kepala 45,5 gram atau 2,7 % dari berat hidup, jantung 9,08 gram atau 0,5 % dari berat hidup , hati 36,3 gram atau 2,1% dari berat hidup dan rempela 31,8 gram atau 1,9 % dari berat hidup(Biggs dan Stewart, 1963). Selanjutnya Mountney (1966), menyatakan bahwa ayam broiler dengan berat 1,4 kilogram akan menghasilkan berat kepala 45,4 gram atau 2,9 % dari berat hidup,

jantung 9,03 gram atau 0,5 % dari berat hidup.

Snyder dan Orr tahun 1964 yang dilaporkan oleh Moun-
tney (1966), bahwa rata - rata berat kaki ayam broiler
adalah 3,9 % dari berat hidup.

Parnell (1957) menyatakan , bahwa rata-rata berat giblet
adalah 7 % dari berat Hidup.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Ternak Unggas Jurusan Ilmu Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Ujung Pandang, selama tujuh minggu yang dimulai dari tanggal 25 November 1989 sampai dengan 17 Januari 1990.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 540 ekor ayam broiler, jenis kelamin campuran umur satu hari, Strain "Arbor Acres C.P. 707" yang berasal dari P.T. Charoen Pokphan Jaya Farm, Surabaya.

Ayam tersebut dipelihara dalam 12 petak kandang yang beralas serbuk gergaji, masing-masing petak berukuran $3 \times 1,5 \times 0,75$ m yang terbuat dari belahan bambu selebar 2 cm dengan jarak antara belahan 2 cm pula.

Penempatan ayam dalam kandang dilakukan secara acak, dan pada setiap petak kandang ditempatkan masing-masing tempat makan dan tempat minum. Tempat makan dan minum diletakkan sedemikian rupa di dalam kandang, sehingga setiap ayam mendapat kesempatan yang sama dalam memperoleh makanan dan air minum. Sebelum petak kandang diisi anak ayam, terlebih dahulu diberi kode dengan menggunakan kertas karton yang telah diberi huruf dan nomor.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari tiga Perlakuan dengan empat Kali-Ulangan (Steel and Torrie, 1980). Perlakuan pertama yaitu kepadatan 36 ekor/ $4,5 \text{ m}^2$, perlakuan kedua yaitu kepadatan 45 ekor/ $4,5 \text{ m}^2$, dan perlakuan

ketiga yaitu 54 ekor/4,5 m².

Sanitasi dilakukan dengan menjaga kebersihan kandang, tempat makan dan tempat minum. Vaksinasi dilakukan setelah anak ayam berumur empat hari. dengan menggunakan vaksin ND Strain B₁ (Pestos S.P.F. 100) melalui mata, untuk mencegah penyakit Coccidiosis (berak darah) diberikan " Coxistop" pada hari kedua melalui air minum selama lima hari berturut - turut dan untuk menjaga stress diberikan " ARN".

Pemberian makanan dan air minum diberikan secara ad libitum. Makanan yang digunakan adalah makanan komersial untuk ayam broiler, terdiri dari konsentrat, jagung dan dedak dengan perbandingan 2,5 : 5,5 : 2. Adapun susunan dan kandungan zat - zat makanan yang digunakan selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Peubah yang diukur pada penelitian ini adalah persentase kepala, darah, bulu, kaki dan jeroan.

Untuk mendapatkan data tersebut, maka pada akhir penelitian ini diambil sampel ayam sebanyak 2 ekor untuk setiap petak kandang. Setiap ekor sampel ditimbang berat badanya dan dicatat untuk mendapat berat hidup. Ayam tersebut dipotong pada vena yugularis dan darah dikeluarkan dengan posisi kaki di atas dan kepala di bawah. Bulu dicabut dan bagian tubuh yang terdiri dari kaki dan kepala dipas dari badan, masing - masing pada sendi metatarsus dan sendi occipital - atlas.



Alat tubuh bagian dalam terdiri dari jeroan, hati, rempele dan lemak abdominal dikeluarkan. Setelah itu ditimbang berat kaki, kepala, darah dan jeroan. Sedangkan berat bulu diperoleh dengan menghitung selisih antara berat hidup dengan berat potong dan berat darah.

Tabel 1. Susunan Ransum yang Digunakan selama Penelitian

Bahan Makanan	Ransum
	----- (%) -----
Jagung	55
Dedak	20
Konsentrat ^{*)}	25
Jumlah	100
Protein ^{**)}	19,68
M.E. (Kkal/kg) ^{**)}	2944

*) Bahan diperoleh dari salah satu perusahaan makanan ternak.

***) Dihitung berdasarkan rekomendasi NRC (1971) dan Wahyu (1978).

Tabel 2. Kandungan Zat-zat Makanan Yang Digunakan selama Penelitian *)

Zat-zat Makanan	Analisis (%)
Kadar Air	13,74
Protein	18,53
Lemak	3,36
Serat Kasar	8,58
BETN	60,93
Abu	8,55
Ca	1,13
P	2,31

* Hasil analisis Laboratorium Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persentase Kepala

Rata - rata persentase kepala ayam broiler per ekor masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Bersentase Kepala Ayam Broiler per Ekor.

Ulangan	Perlakuan			Total
	F ₁ 36ekor/4,5m ²	F ₂ 45ekor/4,5m ²	F ₃ 54ekor/4,5m ²	
	(%)			
1.	3,302	3,080	2,579	
2.	3,308	2,901	3,178	
3.	2,873	2,924	2,797	
4.	3,158	3,183	3,095	
Jumlah	12,641	12,008	11,649	36,378
Rata-rata	3,160	3,002	2,912	

- Prosentase kepala diperoleh dari perbandingan antara berat kepala dengan berat hidup dikali 100 %.

Analisis sidik ragam menunjukkan, bahwa dengan berbagai besar kelompok (flock size) pada ayam broiler tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap persentase kepala. Hal ini mungkin disebabkan oleh persentase kepala yang dihasilkan relatif sama.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini dengan besar kelompok : 36 ekor/4,5 m², 45 ekor/4,5m², dan 54 ekor/4,5m² masing-masing : 3,160 %, 3,002 %, dan 2,912 % . kepala dari berat hidup. Hasil ini lebih tinggi bila dibanding dengan yang dikemukakan Biggs dkk. (1963), bahwa ayam broiler yang beratnya 1,7 kilogram akan menghasilkan berat kepala 45,5 gram atau 2,7 % dari berat hidup. Hal ini mungkin disebabkan oleh tingginya berat badan akhir yang diperoleh. Adapun rata-rata berat badan akhir pada penelitian ini adalah sekitar 1,95 kilogram. Tetapi Snyder dan Orr (1964) yang dilaporkan oleh Mountney (1966), bahwa rata-rata kepala ayam broiler 2,7 % dari berat hidup.

Persentase Darah

Persentase darah diperoleh dari perbandingan antara berat darah dengan berat hidup dikali 100%. Rata-rata prosentase darah ayam broiler per ekor pada masing-masing perlakuan, dapat dilihat pada Tabel 4.

Analisis sisik ragam menunjukkan, bahwa dengan berbagai besar kelompok (flock size) pada ayam broiler belum memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap persentase darah.

Hasil ini rendah jika dibanding dengan yang dikemukakan oleh Ensminger (1980), bahwa ayam broiler dengan berat hidup 1,6 kilogram akan menghasilkan kurang lebih 12% darah dan bulu. Begitu pula Buddy dan Diggins (1960), bahwa berat potong (karkas) akan berkurang sekitar 9-12 % dari berat hidup.

Hal ini mungkin disebabkan oleh tingginya berat badan akhir yang diperoleh dalam penelitian ini.

Tabel 4. Rata-rata Persentase Darah Ayam Broiler per Ekor

Ulangan	Perlakuan			Total
	F ₁ 36ekor/4,5m ²	F ₂ 45ekor/4,5m ²	F ₃ 54ekor/4,5m ²	
	(%)			
1.	3,102	3,357	3,196	
2.	3,110	3,860	3,830	
3.	2,926	3,428	3,078	
4.	3,019	2,906	3,078	
Jumlah	12,164	13,355	11,890	37,605
Rata-rata	3,041	3,387	2,973	

Demikian pula dengan pendapat Card (1962), bahwa persen darah ayam broiler berkisar antara 3,5-4,9 % dari berat hidup. Hal ini mungkin disebabkan perbedaan umur pemotongan dengan penelitian ini.

Persentase Bulu

Persentase bulu dari masing-masing perlakuan diperoleh pada penelitian ini adalah perbandingan antara berat bulu dengan berat hidup dikali 100%. Rata-rata persentase bulu ayam broiler per ekor pada masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Persentase Bulu Ayam Broiler per Ekor

Ulangan	Perlakuan			Total
	F ₁ 36ekor/4,5m ²	F ₂ 45ekor/4,5m ²	F ₃ 54ekor/4,5m ²	
	----- (%) -----			
1.	5,871	5,964	6,349	
2.	2,971	4,734	6,479	
3.	9,856	6,379	8,665	
4.	5,942	5,758	5,860	
Jumlah	24,640	22,835	27,353	74,828
Rata-rata	6,160	5,708	6,838	

Analisis-sidik ragam menunjukkan, bahwa dengan berbagai besar kelompok (flock size) ayam broiler tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap persentase bulu. Hal ini mungkin disebabkan oleh persentase bulu yang dihasilkan relatif sama.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini dengan besar kelompok (flock size): 36 ekor/4,5 m², 45 ekor/4,5 m² dan 54 ekor/4,5 m² ayam masing-masing adalah : 6,160%, 5,708%, dan 6,838% bulu dari berat hidup. Hasil ini hampir sama bila dibanding dengan hasil yang diperoleh Jull (1958) yang melaporkan, bahwa persentase bulu bervariasi antara 4,5-6%

dari berat hidup ayam broiler. Pudy dan Diggins (1960) menyatakan, bahwa persentase bulu di bagian 1-9 dari berat hidup. Jelaske dan Diggins (1973) menyatakan, bahwa persentase bulu bervariasi antara 1-9% dari berat hidup.

Persentase Kaki

Persentase kaki diperoleh dari hasil perbandingan antara berat kaki dengan berat hidup dikali 100%. Rata-rata persentase kaki ayam broiler per ekor pada masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Persentase Kaki Ayam Broiler per Ekor

Ulangan	Perlakuan			TOTAL
	F ₁ 36ekor/4,5m ²	F ₂ 45ekor/4,5m ²	F ₃ 54ekor/4,5m ²	
(%)				
1.	4,242	4,400	4,255	
2.	4,234	4,538	4,524	
3.	4,222	4,521	4,131	
4.	4,510	4,903	4,859	
Jumlah	17,208	18,362	17,769	53,339
RATA-RATA	4,303	4,591	4,442	

Analisis sidik ragam menunjukkan, bahwa dengan berbagai besar kelompok (flock size) pada ayam broiler tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap persentase kaki. Hal ini mungkin disebabkan oleh persentase kaki yang dihasilkan masing-masing perlakuan sama.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini dengan berbagai besar kelompok (flock size) : 36 ekor/ $4,5m^2$, 45 ekor/ $4,5m^2$ dan 54 ekor/ $4,5m^2$ ayam broiler masing-masing 4,303 %, 4,591 %, dan 4,442 % kaki dari berat hidup. Hasil ini ternyata lebih tinggi dibanding dengan pendapat Snyder dan Orr (1964) yang dilaporkan oleh Mountney (1966), bahwa rata-rata persentase kaki ayam broiler adalah 3,9 % dari berat hidup. Hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan umur pematangan dengan penelitian ini. Hal ini didukung oleh pendapat Mountney (1966) yang meneliti angsa menyimpulkan, bahwa persentase kaki akan menurun dengan bertambahnya umur.

Persentase Jeroan

Persentase jeroan diperoleh dari hasil perbandingan berat usus, berat tembolok dan berat rempela dengan berat hidup dikali 100 %.

Rata-rata persentase jeroan ayam broiler per ekor pada masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 7. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa dengan berbagai besar kelompok (flock size) ayam broiler tidak memperlihatkan pengaruh nyata terhadap persentase jeroan.

Tabel 7. Rata-rata Persentase Jeroan Ayam Broiler per Ekor

Ulangan	Perlakuan			Total
	F ₁ 35ekor/4,5m ²	F ₂ 45ekor/4,5m ²	F ₃ 54ekor/4,5m ²	
----- (%) -----				
1.	6,40	6,53	7,98	
2.	7,15	7,39	5,82	
3.	5,34	6,50	5,49	
4.	5,69	6,13	6,13	
Jumlah	24,59	26,55	25,42	76,56
Rata-rata	6,15	6,38	6,35	

Hal ini mungkin disebabkan oleh karena persentase jeroan yang diperoleh relatif sama.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dengan berbagai besar kelompok : 36 ekor/4,5 m², 45 ekor/4,5 m² dan 54 ekor/4,5 m² ayam masing-masing : 6,15%, 6,38%, dan 6,35% jeroan terhadap berat hidup. Hasil ini lebih rendah dibanding pendapat Parnell (1957) yang menyatakan, bahwa rata-rata persentase giblet adalah 7% dari berat hidup. Hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan umur pemotongan dengan penelitian ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis sidik ragam dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Besar kelompok (flock size) tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap : Persentase kepala, darah, bulu, kaki dan jeroan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bell, D.J. and B.M. Freeman. 1971. *Physiology and Biochemistry of The Domestic Fowl*. Academic Press London and New York.
- Benjamin, E.W., J.M. Gwin, F.L. Faber and W.D. Therkohlen. 1960. *Marketing Poultry Products*. John Wiley and Sons Inc., New York and London.
- Biggs, E. and H.W.N. Stewart. 1963. *Poultry Meat Processing Quality Factors Yield*. Iriio Department of Agriculture. Parliament Building, Toronto.
- Bundy, C.E. and R.V. Diggins. 1960. *Poultry Production*. Prentice - Hall Inc. Englewood Cliffs, New York.
- Card, L.E. and M.C. Nesheim. 1972. *Poultry Production*. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Dwiyanto. 1979. *Tingkat Kepadatan dalam Pemeliharaan Broiler*. *Majalah Pertanian dan Peternakan Ayam dan Telur*.
- Edens F.W. 1976. *Stress dan Severitas serta Flock Performance*. *Poult. Digest*.
- Ensminger. 1980. *Poultry Science*. The Interstate Printers and Publishers Inc., Danville, Virginia.
- Irawan, B. 1985. *Pengaruh Intensitas Suhu dalam Kandang dengan Waktu Penerimaan Makanan Terhadap Persentase dan Kualitas Karbonat Putih*. *Jurnal Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Bandung*.
- Jull, M.A. 1958. *Poultry Husbandry*. John H. Mc Graw-Hill Book Company Inc., London.
- Majum, I.G.K. 1982. *Pengaruh Besar Kelompok (Flock Size) yang Berbeda Terhadap Performans Ayam Pedaging yang Dipelihara dalam Kandang Berlitter*. Tesis Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Manik, I.G. 1980. *Pengaruh Lingkungan (Tingkat Kepadatan) Kipas Angin dan Perbedaan Konsumsi Terhadap Konsumsi Makanan dan Berat Ayam Pedaging*. Tesis Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Mountney, G.J. 1966. *Poultry Products Technology*. Westport, Connecticut. The Avi Publishing Company Inc., London, England.

- North, M.O. 1972. Commercial Chicken Production Manual. The Avi Publishing Company Inc., Printed in The United States Of America.
- National Research Council. 1971. Nutrient Requirement of Poultry. National Academy of Science, Washinton DC.
- Nowland, W.J. 1978. Modern Poultry Management in Australia. 1st Ed. Rigby Limited, Adelaide, Sidney, Melbourne, Brisbane, Perth.
- Parnell, E.D. 1957. Poultry Production, John Wiley and Sons Inc., Ney York.
- Soeharsono. 1976. Respon Broiler Terhadap Berbagai Kondisi Lingkungan. Disertasi, Universitas Padjajaran, Bandung.
- Steel, R.G.D. , J.H. Torrie. 1980. Principles and Procedures of Statistic. Mc Graw - Hill Book Co., Inc., New York.
- Wahyu, J. 1978. Cara Pemberian dan Penyusunan Ransum Unggas. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- _____ 1985. Ilmu Nutrisi Unggas. Gaja Mada Uni - versity Press, Yogyakarta.
- Winter, A.R. and E.M. Funk. 1962. Poultry Science and Practice 5 th Ed. Lippincott Company, New York.