

PENGARUH PEMBERIAN KONSENTRAT DAN STRAIN YANG
BERBEDA TERHADAP PERFORMANS AYAM RAS PEDAGING

SKRIPSI

Oleh

ANDI MUSHAWWIR

1111 94 182



PERPUSTAKAAN PUSAT UNIV. HASANUDDIN

Tgl. terima	13 - 7 - 1999
Asal dari	FAK. PETERNAKAN
Penyaksnya	ILSATUJERS
Marga	HADIAH
No. Inventaris	99093356
No. Klas	

FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
UJUNG PANDANG
1999

**PENGARUH PEMBERIAN KONSENTRAT DAN STRAIN YANG
BERBEDA TERHADAP PERFORMANS AYAM RAS PEDAGING**

Oleh

**ANDI MUSHAWWIR
I 111 94 182**

Skripsi Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pada
Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin

**JURUSAN PRODUKSI TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
UJUNG PANDANG
1999**

***“One Thing Ongly I Know,
and That is That I Know Nothing”***

Kepada Kakanda Ir. A. Muh. Syahrir Badjid :

Sangat besar pengorbanan waktu, pikiran dan materi yang engkau luangkan bagi kemajuan adikmu.

Dengan ikhlas dan tulus, tidak sekali engkau meneteskan air mata merasakan dan meresapi serentetan kegagalan di akhir penyelesaian studiku.

Walaupun kakanda begitu cepat menghadap keharibaan-Nya, namun setiap kata-kata wejangan, bimbingan dan petunjukmu, sungguh merupakan sumber pengetahuan yang takkan adik pungkiri.

Kini kupersembahkan skripsi ini untuk mengenang kecintaanmu. Doa pulalah yang dapat adik persembahkan, semoga segala pengorbanan, keikhlasan, ketulusan dan cintamu mengantarkan kakanda ke tempat berpijak yang penuh kebahagiaan.

ABSTRACT

ANDI MUSHAW WIR. Effects of Strains and the Feeding of Different Concentrates on the Performance of Broiler Rances. (Under supervision of Prof. Dr. Waskito WM., DVM, MVSc as the Chief Supervisor, and Ir. Senong Zakaria, M.S., as the Co-Supervisor).

This research was performed at the Laboratory of Poultry production, Faculty of Animal Husbandry, Hasanuddin University, Ujung Pandang, from May until July, 1998.

This research aimed to know the effects of strains and the feeding of different concentrates, and their relation to the performance of meat chickens.

Material used and this research were 180 broilers of different sexes and of 1 day of age, strains "Arbor Acres" CP 707 and "Hubbard" MB 202. These chickens were reared in plots of chicken houses of 1x1 m, made of bamboo splits was 2 cm, the base was sawdust. The housing of both chicken strains in plots of chicken houses was carried out randomly; there were 30 plot of chicken houses. Both chicken strains were housed

in 15 plots of chicken houses, respectively. Into each chicken house which was furnished with a feeding trough and a drinking trough, 6 chickens were housed randomly. Rations and drinking water were provided ad libitum during the course of research. From 1 until 10 days of age, complete rations (pellets) AB - 1 were administered. After 10 days of age, chickens were fed with rations consisting of grounded corn and concentrated on the basis of treatment which was defined and arranged insonitrogenously.

The used experimental design was the Complete Random Design of 3×2 factorial pattern with 5 replicates. The first factor was concentrate types, namely R1 (a concentrate from PT. Japfa Comfeed, Surabaya) and R2 (a concentrate from the Poultry Shop Bina Unggas, Ujung Pandang), and R3 (a mixed concentrate of R1 = 50% and R2 = 50%). The second factor was strains of the broiler race, namely S1 ("Arbor Acres" CP 707) and S2 ("Hubbard" MB 202).

The parameter that was measured was the performance of the broiler race, consisting of ration consumption, body weight gains, ration

conversion, final body weights, and Incomes Over Feed and Chick Costs (IOFCC).

Based on results and discussion of the research, it can be concluded that types of strains and the feeding of different concentrated and the interaction of both have no significant effects on the average quantity of consumption, weekly body weight gain, final body weight per chicken and the income over feed and Chick costs (the income per chicken) of the broiler race. However, the feeding of different concentrates shows significant effects ($P < 0.05$) on the average ration conversion per chicken; but, strain types and their interaction to the feeding of different concentrates show no significant effects on the average ration conversion per chicken.

RINGKASAN

ANDI MUSHAWWIR. Strain dan Pemberian Konsentrat Yang Berbeda Terhadap Performans Ayam Ras Pedaging. (Di bawah bimbingan Bapak Prof. Dr. Waskito WM., DVM, MVSc selaku Ketua dan Bapak Ir. Senong Zakaria, M.S. selaku Anggota).

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Ilmu Produksi Ternak Unggas, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang. Sejak bulan Mei sampai dengan bulan Juli 1998.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strain dan pemberian konsentrat yang berbeda atau interaksi keduanya terhadap performans ayam ras pedaging.

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah 180 ekor ayam ras pedaging berkelamin campuran dan berumur satu hari, strain "Arbor Acres" CP 707 dan strain "Hubbard" MB 202. Ayam-ayam tersebut dipelihara dalam petak kandang berukuran 1 x 1 m, terbuat dari belahan-belahan bambu, jaran antara belahan bambu yang satu dengan yang lainnya adalah 2 cm serta beralaskan serbuk gergaji. Penempatan kedua strain ayam tersebut dalam petak kandang dilakukan secara acak, dengan jumlah petak kandang sebanyak 30 buah. Kedua strain ayam ditempatkan masing-masing di dalam 15 petak kandang. Setiap kandang ditempatkan masing-masing 6 ekor ayam secara acak serta dilengkapi tempat makan dan tempat minum masing-masing 1 buah. Pemberian ransum dan minum selama penelitian dilakukan secara ad libitum. Pada umur 1 sampai 10 hari diberi ransum komplit (butiran) AB-1. Ayam yang berumur

lebih 10 hari diberi ransum yang terdiri dari jagung giling dan konsentrat berdasarkan perlakuan yang telah ditetapkan dan disusun secara Isonitrogenous.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3 x 2 dengan 5 ulangan. Faktor pertama adalah jenis konsentrat, yaitu R1 (Konsentrat asal PT. Japfa Comfeed, Surabaya) dan R2 (Konsentrat asal Poultry Shop Bina Unggas, Ujungpandang), R3 (Konsentrat R1 = 50% dan R2 = 50%). Faktor kedua adalah strain ayam ras pedaging, yaitu S1 ("Arbor Acres" CP 707) dan S2 "Hubbard" MB 202).

Peubah yang diukur adalah performans ayam ras pedaging, meliputi konsumsi ransum, penambahan berat badan, konversi ransum, berat badan akhir serta Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC).

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa jenis strain dan pemberian jenis konsentrat yang berbeda serta interaksi keduanya, tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap rata-rata jumlah konsumsi, penambahan berat badan mingguan, berat badan akhir per ekor dan Income Over Feed and Chick Cost (pendapatan per ekor) pada ayam ras pedaging. Tetapi pemberian jenis konsentrat yang berbeda memperlihatkan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap rata-rata konversi ransum per ekor, namun pada jenis strain serta interaksinya dengan pemberian jenis konsentrat yang berbeda tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap rata-rata konversi ransum per ekor.

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Konsentrat dan Strain Yang Berbeda
Terhadap Performans Ayam Ras Pedaging.
N a m a : Andi Mushawwir
Nomor Pokok : I 111 94 182

Skripsi ini Telah Diperiksa
dan Disetujui Oleh:

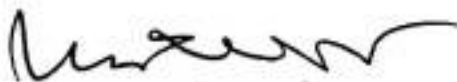


Prof. Dr. H. Waskito WM., DVM. MVSc.
Pembimbing Utama



Ir. Senong Zakaria, M.S
Pembimbing Anggota

Diketahui Oleh:



Prof. Dr. Ir. Effendi Abustam, Msc.
D e k a n



Dr. Ir. Svamsuddin Garantjang, M.Sc.
Ketua Jurusan

Tanggal Lulus :

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang, atas berkat rahmat dan petunjuk-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Sudah pada tempatnya bila dikesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berjasa dalam membina dan mendidik penulis sejak Sekolah Taman Kanak-Kanak sampai ke Perguruan Tinggi. Tidak mudah bagi penulis untuk menyusun urutan pernyataan penghargaan serta rasa terima kasih bagi mereka yang telah berjasa bagi kemajuan penulis. Namun demikian pada kesempatan ini, penulis mencoba mencurahkan perasaan hati nurani dengan penuh ketulusan.

Kepada Bapak Prof. Dr. Waskito Wirija Mihardja, D.V.M, M.V.Sc sebagai pembimbing utama dan Bapak Ir. Senong Zakaria, MS sebagai pembimbing anggota, penulis haturkan rasa terima kasih atas perkenannya membimbing dan memberi fasilitas belajar di Unit Ternak Unggas. Terkhusus kepada Bapak Ir. Senong Zakaria, bukan hanya membimbing penulis dalam pelaksanaan penelitian hingga penulisan skripsi ini, tapi juga beliau mendidik dan menyadarkan diri akan arti tanggung jawab, ketekunan dan berpikir maju. Penelitian ini pun terlaksana atas keikhlasan beliau membiayainya. Adalah tidak mungkin bagi penulis untuk membalas segala jasa serta pengorbanan beliau, kecuali hanya ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya dari lubuk hati yang dalam beserta doa semoga Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya bagi beliau sekeluarga.

Kepada semua staf pengajar dan civitas akademis Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, penulis tidak lupa menyampaikan penghargaan serta terima kasih yang setinggi-tingginya atas segala bantuan dan keikhlasan mengajar serta mendidik penulis. Segala wejangnya semoga menjadi amal ibadah di haribaan-Nya.

Kepada Ayah Buda Andi Badjid dan Andi Mulekana, semoga Allah SWT mencurahkan karunia dan kasih sayang, sebagaimana curahan kasih sayang yang telah ayah dan bundaku berikan kepada ananda. Begitu pula kepada saudara-saudara kandungku beserta keluarganya yang dengan penuh pengertian selama penulis menempuh pendidikan. Semoga hasil karya ini dapat menjadi pelipur lara bagi hari-hari engkau mendambakan keberhasilanku. Berkat dorongan serta bantuanmu jualan skripsi ini dapat terselesaikan dan sudah sepantasnya skripsi ini kupersembahkan kepada ayah, bunda dan saudara-saudaraku.

Ananda tersayang Ayi, Tenri dan Ade, yang selalu menyenangkan dan membahagiakan pamanda. Semoga hari-hari esok engkau bertumbuh menjadi anak yang berguna dan bertaqwa.

Kakanda Ir. Muh. Taufiq, Ir. Benyamin Salu dan Ir. Titiek Sandra adalah kakak sepupuh dan rekan asisten pada MK Ilmu Unggas, yang telah turut

membantu selama penelitian dan menjadi teman diskusi penulis selama ini. kesemuanya itu semoga tercatat sebagai amal jariah di sisi Allah SWT.

Rekan-rekan dan sahabatku "SOLID 94", terkhusus kepada Haris, Anto, Nurman, Tamrin, Awi, Alim, Muchtar, Tomo, Ali, Arbin, Chaerul, Hasanuddin dan Zaenal. Dalam kesempatan ini rasanya sulit merangkai kata apa yang tepat. Segala pengorbanan, bantuan, pengertianmu, rasa suka dan duka yang telah kita sama-sama alami sungguh merupakan mutiara kehidupan yang berharga dan tak mungkin terlupakan. Terima kasih bahwa kita telah saling berbagi rasa. Tak terkecuali bagi adik Fajar dan Amrin yang telah banyak membantu penulis selama penelitian. Doa penulis semoga rekan dan sahabatku, sukses selalu.

Akhirnya segala kritik membangun yang telah rekan-rekan dan saudara-saudara sampaikan selama penulis menempuh pendidikan, bagi penulis merupakan sumber inspirasi dalam menunjang kemantapan dan kemajuan belajar. Begitu pula kritik atas kekurangan penulisan skripsi ini, sangat penulis harapkan. Dengan besar hati penulis menyadari bahwa kritik adalah bagian dari dukungan.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan terlebih bagi penulis.

Ujung Pandang, April 1999

ANDI MUSHAWWIR

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
PENDAHULUAN	
Latar Belakang	1
Tujuan dan Kegunaan	3
TINJAUAN PUSTAKA	
Ayam Ras Pedaging	4
Protein Ransum Ayam Pedaging	4
Jenis-Jenis Ransum	5
Pemilihan Bibit	6
Konsumsi Ransum	7
Konversi Ransum	9
Pertambahan Berat Badan	10
Berat Badan Akhir	12
Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC)	12
METODOLOGI PENELITIAN	
Waktu dan Tempat	14
Materi Penelitian	14
Metode Penelitian	17
Analisis Data	18
HASIL DAN PEMBAHASAN	
Konsumsi Ransum	19
Pertambahan Berat Badan	21
Konversi Ransum	23

Berat Badan Akhir	26
Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC)	28
KESIMPULAN	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Susunan Ransum yang Digunakan Selama Penelitian	16
2.	Susunan Zat-Zat Makanan yang Terdapat Dalam Konsentrat CAB-1, CAB-Lokal serta Pada Setiap Perlakuan	16
3.	Rata-Rata Konsumsi Ransum per Ekor Ayam Ras Pedaging Pada Strain dan Pemberian Jenis Konsentrat yang Berbeda Selama Penelitian	19
4.	Rata-Rata Pertambahan Berat Badan Mingguan per Ekor Ayam Ras Pedaging Pada Strain dan Pemberian Jenis Konsentrat yang Berbeda Selama Penelitian	21
5.	Rata-Rata Konversi Ransum per Ekor Ayam Ras Pedaging Pada Strain dan Pemberian Jenis Konsentrat yang Berbeda Selama Penelitian	23
6.	Rata-Rata Berat Badan Akhir per Ekor Ayam Ras Pedaging Pada Strain dan Pemberian Jenis Konsentrat yang Berbeda Selama Penelitian	26
7.	Rata-Rata Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC) Ayam Ras Pedaging Pada Strain dan Pemberian Jenis Konsentrat yang Berbeda Selama Penelitian	28

Lampiran

1.	Perhitungan dan Analisis Sidik Ragam Rata-Rata Konsumsi Ransum per Ekor Ayam Ras Pedaging Selama Penelitian	34
2.	Perhitungan dan Analisis Sidik Ragam Rata-Rata Konversi Ransum per Ekor Ayam Ras Pedaging Selama Penelitian	37
3.	Perhitungan dan Analisis Sidik Ragam Uji Orthogonal Rata-Rata Konversi Ransum per Ekor Ayam Ras Pedaging Selama Penelitian	40

4. Perhitungan dan Analisis Sidik Ragam Rata-Rata Pertambahan Berat Badan per Ekor Ayam Ras Pedaging Selama Penelitian	42
5. Perhitungan dan Analisis Sidik Ragam Rata-Rata Berat badan Akhir per Ekor Ayam Ras Pedaging Selama Penelitian	46
6. Perhitungan dan Analisis Sidik Ragam Rata-Rata Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC) Ayam Ras Pedaging Selama Penelitian	49

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sub sektor peternakan akan tetap menjadi perhatian besar bagi masyarakat dunia umumnya dan Indonesia khususnya, karena sub sektor ini merupakan sub sektor pemasok kebutuhan pangan (khususnya protein hewani). Khususnya di Indonesia konsumsi protein hewani (protein dari komoditi peternakan) hingga akhir Pelita VI mengalami peningkatan 6,27 %, yakni dari 2,85 gram menjadi 6,63 gram/kapita/hari (Anonim, 1996). Oleh karena itu sub sektor peternakan sudah seharusnya memfokuskan diri pada komoditi-komoditi andalan yang sekiranya dapat diproduksi dengan kualitas produk yang handal dan mempunyai daya saing yang tinggi, serta memenuhi standar nasional dan internasional.

Terkait dengan hal tersebut maka salah satu komoditi peternakan yang potensial dikembangkan adalah ayam. Kontribusi daging ayam dalam memenuhi permintaan konsumen mengalami peningkatan yang luar biasa, bahkan menggeser kontribusi daging sapi dan kerbau.

Kontribusi daging ayam pada tahun 1969 hanya 12,7 % dari kebutuhan nasional dan pada akhir pembangunan jangka panjang (PJP) pertama atau awal PJP II mencapai 56 %, sedangkan kontribusi daging sapi dan kerbau pada waktu yang sama adalah 69 % menjadi 14,7 % (Satriyono dan Djoko, 1996).

Namun demikian para peternak ayam di Indonesia, khususnya di Sulawesi Selatan, terutama peternak ayam pedaging (broiler) masih banyak menemukan kendala dalam menghasilkan produk yang lebih unggul. Kendala tersebut antara lain belum tercapainya pertumbuhan yang maksimal pada ayam ras pedaging tersebut. Satriyono dan Djoko (1996) melaporkan bahwa pertumbuhan broiler di Indonesia yang tidak maksimal memperlihatkan bahwa pada umur enam minggu hanya mencapai berat hidup 1,68 kg, sedangkan di Malaysia, USA dan Brasil pada umur yang sama secara berurut dapat mencapai berat hidup 2,20 kg; 2,5 kg dan 2,20 kg. Kendala yang lain dilaporkan pula bahwa konversi pakan pada ayam ras pedaging yang masih tinggi, yaitu 1,86 kg, sedangkan di Malaysia, USA dan Brasil masing-masing 1,60 kg; 1,55 kg dan 1,55 kg.

Salah satu penyebab kendala tersebut di atas karena kurang diperhatikan tatalaksana pemeliharaan yang baik. Tatalaksana pemeliharaan ayam ras pedaging yang penting diperhatikan antara lain pemilihan bibit atau strain yang lebih unggul serta penggunaan jenis pakan yang lebih berkualitas. Sehingga pada akhirnya dapat memberikan nilai ekonomi yang lebih tinggi.

Terkait dengan hal di atas maka penting dilakukan penelitian terhadap kedua bagian tatalaksana pemeliharaan tersebut pada ayam ras pedaging selama satu periode produksi.

Tujuan dan Kegunaan

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh strain dan pemberian jenis pakan (konsentrat) yang berbeda atau interaksi keduanya terhadap konsumsi, konversi ransum, penambahan berat badan, berat badan akhir serta nilai ekonomi (Income Over Feed and Chick Coct = IOFCC) pada ayam ras pedaging.

Kegunaan penelitian ini, diharapkan dapat memberi informasi bagi masyarakat umumnya dan khususnya peternak tentang strain dan jenis konsentrat yang lebih baik untuk memperoleh nilai ekonomi yang lebih tinggi.

TINJAUAN PUSTAKA

Ayam Ras Pedaging

Di Indonesia, istilah broiler adalah untuk memberi sebutan pada ayam potong jenis ras atau ayam pedaging jenis jantan atau betina yang berumur sekitar 6 - 8 minggu, yang dipelihara secara intensif agar diperoleh produksi daging yang optimal (Irawan, 1996).

Yahya (1976) mengemukakan bahwa ayam broiler atau ayam pedaging dipelihara selama kurang lebih 2 bulan. Ayam ini tidak dimaksudkan untuk memperoleh telur tetapi yang diharapkan adalah dagingnya.

Protein Ransum Ayam Pedaging

Protein adalah zat-zat organik yang mengandung Karbon, Hidrogen, Nitrogen, Oksigen, Sulfur dan Fosfor. Zat-zat tersebut merupakan zat makanan utama yang mengandung Nitrogen (Anggorodi, 1994).

Kebutuhan protein perhari untuk ayam yang sedang bertumbuh dapat dibagi menjadi tiga bagian, 1) protein yang diperlukan untuk pertumbuhan jaringan, 2) protein untuk hidup pokok, dan 3) protein untuk pertumbuhan bulu (Wahyu, 1992).

Irawan (1996) menyatakan bahwa protein digunakan untuk pertumbuhan jaringan dan pertumbuhan. Kebutuhan protein sama dengan kebutuhan asam-asam amino. Lebih lanjut dikemukakan bahwa sedikit banyaknya protein yang



dibutuhkan tergantung dari umur ayam. Sumber protein tersebut terdapat pada bahan-bahan seperti tepung ikan, tepung susu, tepung darah dan berbagai bungkil.

Rasyaf (1996) menyatakan bahwa protein merupakan salah satu unsur penting bagi pertumbuhan ayam ras pedaging. Kebutuhan protein masa awal untuk anak ayam broiler di daerah tropis sebesar 23%, sedangkan untuk masa akhir (4 minggu hingga ayam dijual) sebesar 20 - 21 %. Yahya (1976) melaporkan pula bahwa ayam broiler membutuhkan dua macam makanan, yaitu ransum starter dan ransum finisher. Ransum starter dan ransum finisher, masing-masing mengandung protein 22 - 23% dan 20 - 21%.

Jenis-Jenis Ransum

Makanan ayam terdiri dari makanan berbiji seperti gabah dan jagung, sedangkan yang berbentuk tepung terdiri dari tepung jagung, tepung kacang ijo, tepung beras, tepung hewan, tepung ikan dan tepung kapur (Imanah dan Maryam, 1993). Anonim (1986) mengemukakan pula bahwa bentuk makanan yang biasa digunakan untuk makanan ayam pedaging (broiler) ada dua macam yakni tepung dan pellet. Makanan yang berbentuk tepung adalah semua unsur digiling halus dan dicampur rata (homogen), sedangkan makanan berbentuk pellet yakni bentuknya seperti butiran dan sangat cocok untuk masa starter.

Jenis bahan baku butiran untuk pakan ternak unggas yang biasa dipergunakan di pabrik makanan ternak adalah jagung, sorgum, gandum, kacang

hijau, kacang kedele dan kacang tanah. Sedangkan bahan baku tepung untuk pakan ternak unggas yakni dedak padi, dedak gandum, tepung ikan, tepung tulang (Murtidjo, 1987).

Menurut Kartadisastra (1994), pakan ayam menurut jenisnya ada lima yakni *grain* (biji-bijian murni), *meal* (bijian atau bungkil yang digiling halus), *mash* (campuran meal), *pellet* (mash yang dibentuk butiran), *crumble* (pellet yang dibentuk butiran 3 mm). Sedangkan menurut macamnya pakan ayam dibedakan atas chick mash, grower mash, layer mash, broiler starter, broiler finisher dan breeder mash. Murtidjo (1987) mengemukakan pula bahwa pakan ayam pedaging dibedakan atas dua yakni pakan awal diberikan pada usia satu hari sampai dengan empat minggu dan pakan penggemuk diberikan pada umur empat minggu sampai dengan enam minggu atau delapan minggu.

Makanan ternak jadi yang dijual di pasaran menurut wujudnya ada dua macam bentuk yakni bentuk butiran dan bentuk tepung (powder). Makanan bentuk butiran memiliki kelebihan yang praktis, higienes dan merangsang nafsu makan. Sedangkan kelemahannya adalah kebutuhan air minum lebih banyak sebab ayam sering kehausan dan harganya lebih tinggi (Hartono, 1995).

Pemilihan Bibit

Pada dasarnya kualitas bibit yang diperjualbelikan di pasaran sudah cukup memadai, hanya saja ada perusahaan yang bersifat komersial (bisnis), sehingga dalam usaha ternak ayam broiler perlu dilakukan pemilihan bibit. Bibit

yang dipergunakan adalah jenis bibit unggul, yaitu bibit yang benar-benar produktif. Lebih lanjut dikemukakan bahwa kondisi strain broiler yang baik adalah tahan dan kebal serta tidak mudah stress, nafsu makan tinggi, tidak kelihatan kerdil, bentuk badan sehat dan lincah (Hartono, 1995).

Irawan (1996) melaporkan bahwa strain broiler yang dikategorikan bibit unggul memiliki tanda-tanda sebagai berikut, yakni postur tubuh tegak, bentuk kaki normal, tidak cacat, mata cerah berkilap, paruh kokoh dan pertumbuhan bulu cepat serta lebat, warna bulu bersih. Lebih lanjut dilaporkan bahwa dalam memilih strain yang cocok adalah strain broiler harus memiliki kemampuan beradaptasi dengan lingkungan, serta konversi pakan yang baik.

Tangendjaja (1995) melaporkan, umumnya anak ayam strain "Arbor Acres" yang diberi pakan komersial hingga umur enam minggu mampu tumbuh mencapai berat kurang lebih 2 kg dengan konversi pakan 2,0. Lebih lanjut dilaporkan bahwa nilai Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC) bervariasi dengan pemberian delapan jenis pakan komersial pada ayam strain "Arbor Acres".

Konsumsi Ransum

Temperatur kandang yang tinggi akan mengakibatkan konsumsi pakan menurun, kecepatan pertumbuhan menurun, konversi pakan akan meningkat (Arifien, 1997).

Dewi, Wahyu dan Sugandi (1990) telah melakukan penelitian pada ayam pedaging strain broiler "Arbor Acres" final stock CP 707, menunjukkan bahwa konsumsi ransum lebih efisien dengan tingkat protein 23% dari 20 dan 15% dengan kandungan energi metabolisme sebesar 3000 kkal/kg.

Faktor yang mempengaruhi ayam mengkonsumsi makanan yang lebih banyak bukanlah semata-mata ditentukan oleh kadar energinya tetapi temperatur lingkungan yang panas juga akan menurunkan konsumsi ransum (Soeharsono, 1976 dan Haryanto, 1996).

Hasil penelitian dengan tingkat energi rendah di dalam ransum yaitu ransum dengan energi rendah (1400 kkal/lb), medium (1475 kkal/lb) dan tinggi (1564 kkal/lb) dilaporkan oleh (Mellor dan Fowler, 1976 dalam Waskito WM., 1983) dikemukakannya bahwa broiler dengan energi rendah memberikan berat badan maupun karkas yang terendah dan berbeda nyata dengan ransum medium dan tinggi energinya. Sedangkan antara ransum yang medium dan tinggi tidak terdapat perbedaan yang nyata.

Konsumsi ransum ayam pedaging hingga umur enam minggu mencapai 2220 gram dengan konversi ransum 1,90. Lebih lanjut dikemukakan bahwa banyaknya ransum yang dikonsumsi ayam pedaging tergantung kepada beberapa faktor, antara lain jenis galur atau strain, jenis ransum, suhu atau temperatur di dalam dan di sekitar kandang (Siregar, Sabrani, Suroprawiro, 1982).

Kadar energi mempengaruhi kebutuhan ternak unggas akan protein dan asam amino esensial makanan, terutama karena unggas akan makan guna

memenuhi kebutuhannya akan energi, sehingga unggas akan berkurang makannya apabila makanan yang dimakannya kurang mengandung energi tinggi (Tillman, Hartadi, Reksohadiprojo, Prawirokusumo, Lebdoesoekojo, 1991 dan Anggorodi, 1994).

Energi bukanlah suatu zat makanan, melainkan hasil dari proses metabolisme karbohidrat, protein dan lemak di dalam tubuh. Kebutuhan energi ditentukan oleh bangsa ayam, ukuran ayam serta aktivitas ayam tersebut (Sudaryani dan Santoso, 1994).

Sudaryani dan Santoso (1995) melaporkan, konsumsi makanan dipengaruhi oleh strain ayam atau bangsa ayam. Bangsa ayam yang berat akan mengkonsumsi makanan lebih banyak dari pada bangsa ayam yang ringan.

Konversi Ransum

Konversi ransum adalah ransum yang dihabiskan untuk produksi, pertumbuhan dibagi dengan banyaknya makanan yang dikonsumsi. Nilai konversi kurang dari satu adalah baik dan bila lebih dari satu kurang baik (Rasyaf, 1990).

Konversi ransum penting diperhatikan karena erat hubungannya dengan biaya produksi dimana tingkat konversi ransum tidak hanya dipengaruhi jenis strain ayam tersebut, tetapi juga dipengaruhi oleh jenis ransum, dan konsumsi ransum (Neshein, Card, Austic; 1979).

Soeharsono (1976) melaporkan pula bahwa konversi ransum tidak hanya mempunyai efek fisiologis dalam memanfaatkan unsur-unsur gizi, akan tetapi juga mempunyai efek nilai ekonomi yang sangat penting.

Konversi makanan dipengaruhi oleh strain, strain "Arbor Acres" lebih baik dari pada strain "Hubbard". Lebih lanjut dilaporkan bahwa strain "Arbor Acres" (CP 707) mempunyai konversi makanan 2,06 dengan rata-rata berat badan 2,11 kg hingga umur 6 - 8 minggu. Sedangkan strain "Hubbard" pada umur yang sama mempunyai konversi makanan sebesar 2,27 dengan rata-rata berat badan 1,6 kg (Djanah, 1991).

Yasin dan Indarsih (1988) melaporkan pula bahwa faktor yang mempengaruhi angka konversi antara lain strain (galur) ayam, kualitas ransum. Konversi ransum dapat digunakan untuk menilai kualitas strain serta menilai kualitas ransum.

Pertambahan Berat Badan

Rasyaf (1996) mengemukakan bahwa pertambahan berat badan ayam pedaging campuran antara jantan dan betina, tercantum pada tabel berikut.

Tabel. Beberapa Pegangan Berproduksi Untuk Ayam Pedaging Muda Campuran Antara Jantan dan Betina

Umur (minggu)	Berat Hidup (kg)	
	Per Akhir Minggu	PBB Mingguan
1	0,13	0,08
2	0,27	0,14
3	0,46	0,20
4	0,70	0,24
5	0,97	0,27
6	1,30	0,37
7	1,63	0,33
8	1,96	0,33

Sumber : Rasyaf (1996)

Djanah (1991) melaporkan bahwa ayam pedaging strain "Arbor Acres" CP 707 berat badan yang lebih tinggi dari pada strain "Hubbard". Dengan demikian maka pertambahan berat badan pada strain "Arbor acres" juga lebih tinggi.

Suplemen methionin ditambah cistin dapat menambah pertambahan berat badan yang lebih tinggi (Bunchasah, Santoso, Tanaka, Ohtani, and Collado, 1997).

Hasil penelitian Saranga (1998) melaporkan bahwa penggunaan konsentrat CAB-1 asal PT. Japfa Comfeed Indonesia, tidak menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap pertambahan berat badan dengan menggunakan jenis konsentrat yang lain.

Berat Badan Akhir Ayam Ras Pedaging

Ayam ras pedaging atau broiler bila dipelihara secara intensif dalam waktu sekitar enam minggu akan memiliki berat badan minimal 1,75 kg (Irawan, 1996).

Rasyaf (1996) melaporkan pula bahwa ayam broiler umumnya dipelihara dalam waktu 5 – 6 minggu dengan bobot tubuh 1,4 sampai 1,6 kg per ekor.

Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC)

Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC) dapat dipengaruhi oleh jenis makanan atau ransum yang dikonsumsi dan juga kualitas ransum tersebut terutama tingkat protein dan energinya. Sehubungan dengan hal tersebut Tangendjaja (1995) melaporkan bahwa anak ayam starin "Arbor Acres" yang diberi perlakuan 8 jenis pakan komersial menghasilkan IOFCC yang bervariasi dari setiap perlakuan tersebut.

Zakaria (1997) melaporkan pula bahwa pakan yang dikonsumsi mempunyai nilai gizi sama (protein dan energi metabolisme sama) maka cenderung tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap tingkat pendapatan per ekor.

Jika angka konversi semakin besar maka penggunaan makanan tersebut kurang ekonomis, sebaliknya jika angka konversi semakin kecil berarti semakin ekonomis (anonim, 1993).

Hasil penelitian Rotib (1995), menunjukkan bahwa dengan penambahan urea 1,50% di dalam ransum ayam pedaging dapat memberikan nilai IOFC yang tertinggi.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan bulan Juli 1998. Bertempat di Laboratorium Ilmu Produksi Ternak Unggas, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Ujungpandang.

Materi Penelitian

Pada penelitian ini digunakan 180 ekor ayam ras pedaging, berkelamin campuran dan berumur satu hari, strain "Arbor Acres" CP 707 dan strain "Hubbard" MB 202, masing-masing berasal dari perusahaan peternakan ayam PT. XYZ dan PT. ABC.

Ayam-ayam tersebut dipelihara di dalam petak kandang berukuran 1 x 1 m, terbuat dari belahan-belahan bambu, dimana jarak antara kedua belahan bambu adalah 2 cm serta beralaskan serbuk gergaji.

Penempatan kedua strain ayam tersebut dalam petak kandang dilakukan secara acak, dengan jumlah petak kandang sebanyak 30 buah. Kedua strain ayam ditempatkan masing-masing di dalam 15 petak kandang. Setiap petak kandang tersebut ditempatkan masing-masing 6 ekor ayam secara acak. Pada setiap kandang dilengkapi dengan tempat makan dan minum, masing-masing satu buah.

Pemberian ransum dan minum selama penelitian dilakukan secara ad libitum. Ransum yang diberikan untuk ayam yang berumur satu hari hingga 10 hari adalah ransum komplit (butiran) AB-1. Ayam yang berumur lebih dari 10 hari diberi ransum yang terdiri dari jagung giling dan konsentrat yang disusun secara *Iso nitrogenous*, dengan berdasarkan pada perlakuan yang telah ditetapkan secara acak pada kedua strain. Komposisi zat-zat makanan dalam setiap ransum tercantum pada Tabel 2. Komposisi ransum yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Pada setiap ayam dilakukan tindakan pencegahan penyakit yaitu pada umur dua hari diberikan Coccilin untuk pencegahan Coccidiosis dan stress selama tiga hari berturut-turut kemudian pencegahan Newcastle Disease (ND) dengan pemberian vaksin ND galur Hitchener B-1 (Vaksin B-1 SPF 100) melalui tetes mata pada saat berumur 3 hari dan 20 hari. Pencegahan Kolera serta Chronic Respiratory Disease, masing-masing dilakukan dengan memberikan Koleridin melalui air minum pada umur 25 hari selama 3 hari berturut-turut.

Tabel 1. Susunan Rancangan yang Digunakan Selama Penelitian

Bahan Makanan	Komposisi (%)		
	R1	R2	R3
Konsentrat A*	35	-	17,5
Konsentrat B#	-	35	17,5
Jagung Giling	65	65	65
Jumlah	100	100	100
Protein**	20	20	20
Energi Metabolisme (kkal/kg ransum)	3148,6	2888,40	3025,05

* Bahan diperoleh dari PT A.

Bahan diperoleh dari PS B.

** Disusun berdasarkan rekomendasi Wahju (1992) secara Isonitrogenous dan sesuai Analisa Laboratorium Nutrisi (Tabel 2)

Tabel 2. Susunan Zat-zat Makanan yang Terdapat Dalam Konsentrat A, dan Konsentrat B serta pada setiap Perlakuan

Zat Makanan	Konsentrat Perlakuan		Konsentrat-Perlakuan		
	A*	B*	R1#	R2#	R3#
Air	10,0	13,80	11,43	13,42	11,84
Protein kasar	40,0	32,0	21,92	20,13	20,91
Lemak kasar	4,0	8,90	6,80	6,88	7,34
Serat	7,0	6,60	4,55	4,23	4,62
Abu	13,0	16,21	8,79	9,55	9,26
Kalsium	2,3 - 3,0	0,76	0,30	0,44	0,34
Phospor	1,2 - 1,6	1,73	1,46	1,34	1,51

* Sesuai dengan label pada kemasannya

Analisa dari laboratorium Nutrisi, Fakultas Peternakan Universitas Hasanudin, Ujung Pandang.

Metode Penelitian

Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3 x 2, yang terdiri atas dua faktor dengan lima kali ulangan (Steel dan Torrie, 1993). Faktor pertama adalah jenis konsentrat, yang terdiri atas tiga, yaitu :

R1 = Konsentrat asal PT A.

R2 = Konsentrat asal Poultry Shop (PS) B.

R3 = Kombinasi R1 (50%) dan R2 (50%)

Faktor kedua adalah strain ayam ras pedaging yang terdiri atas dua, yaitu :

S1 = Strain "Arbor Acres" CP 707

S2 = Strain "Hubbard" MB 202

Peubah yang diukur pada penelitian ini adalah performans ayam ras pedaging (broiler) meliputi konsumsi ransum, konversi ransum, pertambahan berat badan, berat badan akhir serta Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC). Konsumsi ransum diukur dengan menimbang ransum yang diberikan dan yang disisakan selama penelitian. Pertambahan berat badan diketahui dengan menimbang ayam sekali pada setiap akhir minggu selama enam minggu. Berat akhir diketahui dengan menimbang ayam pada akhir penelitian pada umur enam minggu. Konversi pakan diukur dengan membandingkan banyaknya makanan yang dihabiskan per ekor dengan besarnya bobot badan yang dihasilkan. IOFCC diketahui dengan mengurangi biaya produksi dengan harga jual per ekor.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial, dengan model matematisnya sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + A_i + B_j + (AB)_{ij} + E_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} = Variasi respon hasil pengamatan

μ = Rata-rata umum pengamatan

A_i = Pengaruh Jenis Konsentrat ke- i ($i=1,2,3$)

B_j = Pengaruh strain ayam ke- j ($j=1,2$)

AB_{ij} = Interaksi Jenis Konsentrat terhadap strain ayam ke- ij

E_{ijk} = Kesalahan Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Ransum

Rata-rata konsumsi ransum per ekor pada ayam ras pedaging selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 3, berikut :

Tabel 3. Rata-rata Konsumsi Ransum per Ekor Ayam Ras Pedaging Pada Strain dan Pemberian Jenis Konsentrat yang Berbeda Selama Penelitian

Strain	Ulangan	Jenis Konsentrat			Jumlah
		R1	R2	R3	
	Kg.....			
S1	1	2,55	2,58	2,73	
	2	2,36	3,04	2,88	
	3	2,56	2,96	2,75	
	4	2,73	2,92	2,78	
	5	2,71	2,42	2,73	
Jumlah		12,91	13,92	13,87	40,70
Rata-Rata		2,58	2,78	2,77	2,71
S2	1	2,66	2,22	2,88	
	2	2,91	2,81	2,85	
	3	2,38	2,84	2,63	
	4	2,62	2,74	2,53	
	5	2,91	2,70	2,82	
Jumlah		13,48	13,31	13,71	40,50
Rata-Rata		2,70	2,66	2,74	2,70
Total		26,39	27,23	27,58	81,20
Rata-Rata		2,64	2,72	2,76	2,71

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa jenis strain dan pemberian jenis konsentrat yang berbeda serta interaksi keduanya, tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap rata-rata jumlah konsumsi ransum per ekor selama penelitian.

Hasil tersebut di atas dimungkinkan karena ayam akan mengkonsumsi pakan guna memenuhi kebutuhannya dan secara naluriah akan berhenti mengkonsumsi pakan apabila kebutuhannya telah terpenuhi, sehingga secara kuantitas, pakan yang dikonsumsi dari setiap perlakuan R1, R2 dan R3, yang masing-masing mengandung Energi Metabolisme dan Protein Kasar, sebagai berikut : 3148,60 kkal/Kg ransum : 21,90 % ; 2888 kkal/Kg ransum: 20,13% ; 3025 kkal/Kg ransum : 20,91%), adalah relatif sama jumlahnya. Sehingga dapat diduga bahwa hal tersebutlah yang mungkin menyebabkan tidak adanya perbedaan yang nyata terhadap rata-rata konsumsi ransum per ekor pada setiap perlakuan pemberian jenis konsentrat.

Apabila diperhatikan rata-rata jumlah konsumsi ransum per ekor ayam ras pedaging selama penelitian, tampak bahwa rata-rata konsumsi R1 (2,64 Kg) lebih rendah dari pada R2 (2,72 Kg) dan R3 (2,76 Kg) adalah relatif sama. Sehingga dapat diasumsikan bahwa pada jenis ransum yang sama dikonsumsi oleh ayam dari jenis strain yang berbeda yaitu "Arbor Acres" dan "Hubbard" mempunyai jumlah konsumsi ransum yang relatif sama.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilaporkan oleh Sudaryani dan Santoso (1995) bahwa konsumsi makanan dipengaruhi oleh strain ayam dan bangsa ayam.

Tidak terdapatnya pengaruh yang nyata rata-rata jumlah konsumsi ransum pada kedua jenis strain tersebut, mungkin disebabkan karena daya tampung masing-masing jemboloknya relatif sama serta imbangannya energi dengan protein, ransum yang dikonsumsinya adalah relatif seimbang.

Pertambahan Berat Badan

Rata-rata pertambahan berat badan mingguan per ekor ayam ras pedaging selama penelitian, ditampilkan pada Tabel 4, berikut.

Tabel 4. Rata-rata Pertambahan Berat Badan Mingguan per Ekor Ayam Ras Pedaging Pada Strain dan Pemberian Jenis Konsentrat yang Berbeda Selama Penelitian

Strain	Ulangan	Jenis Konsentrat			Jumlah
		R1	R2	R3	
	 Kg			
S1	1	0,26	0,22	0,25	
	2	0,23	0,24	0,27	
	3	0,27	0,26	0,25	
	4	0,27	0,25	0,25	
	5	0,26	0,25	0,25	
Jumlah		1,29	1,22	1,27	3,78
Rata-Rata		0,26	0,24	0,25	0,25
S2	1	0,26	0,20	0,25	
	2	0,26	0,25	0,27	
	3	0,25	0,22	0,23	
	4	0,25	0,25	0,23	
	5	0,26	0,25	0,26	
Jumlah		1,28	1,17	1,24	3,69
Rata-Rata		0,26	0,23	0,25	0,25
Total		2,57	2,39	2,51	7,47
Rata-Rata		0,26	0,24	0,25	0,25

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan jenis strain dan pemberian jenis konsentrat yang berbeda serta interaksi keduanya, tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap rata-rata pertambahan berat badan mingguan per ekor.

Apabila dikaitkan dengan pernyataan Djanah (1991) yang mengemukakan bahwa strain "Arbor Acres" CP 707 memiliki pertambahan berat badan lebih tinggi dari pada strain "Hubbard". Sehingga kemungkinan tidak adanya pengaruh strain terhadap pertambahan berat badan selama penelitian, dapat disebabkan karena umur pemeliharaan ayam ras pedaging tersebut atau lama penelitian hanya enam minggu, sedangkan pertambahan berat badan yang berbeda nyata diantara kedua strain tersebut dapat diperlihatkan pada umur pemeliharaan lebih enam minggu.

Hasil penelitian ini yang menunjukkan tidak terdapatnya pengaruh yang nyata perlakuan pemberian jenis konsentrat yang berbeda terhadap pertambahan berat badan, sejalan dengan hasil penelitian yang dilaporkan Serangga (1998) bahwa penggunaan konsentrat CAB-1 asal PT. Japfa Comfeed Indonesia, tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan berat badan dengan menggunakan jenis konsentrat yang lain.

Konversi Ransum

Rata-rata konversi ransum per ekor ayam ras pedaging selama penelitian, ditampilkan pada Tabel 5, berikut :

Tabel 5. Rata-rata Konversi Ransum per Ekor Ayam Ras Pedaging Pada Strain dan Pemberian Jenis Konsentrat yang Berbeda Selama Penelitian

Strain	Ulangan	Jenis Konsentrat			Jumlah
		R1	R2	R3	
S1	1	1,60	1,94	1,78	
	2	1,69	1,08	1,79	
	3	1,57	1,89	1,86	
	4	1,67	1,96	1,85	
	5	1,74	1,62	1,84	
Jumlah		8,27	9,49	9,12	26,88
Rata-Rata		1,65	1,90	1,82	1,80
S2	1	1,72	1,87	1,86	
	2	1,90	1,87	1,78	
	3	1,61	1,88	1,91	
	4	1,77	1,84	1,83	
	5	1,85	1,78	1,50	
Jumlah		8,85	9,24	8,88	26,97
Rata-Rata		1,77	1,85	1,78	1,80
Total		17,12	18,73	18,00	53,85
Rata-Rata		1,71 ^a	1,87 ^b	1,80 ^c	1,80

Keterangan : Angka yang Mempunyai Tanda Huruf yang Berbeda pada Baris yang Sama, Menunjukkan Perbedaan yang Nyata.

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian jenis konsentrat yang berbeda memberikan pengaruh yang nyata ($p < 0,05$) terhadap rata-rata konversi ransum per ekor. Namun jenis strain dan interaksi antara jenis strain dan pemberian jenis konsentrat yang berbeda, tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap rata-rata konversi ransum per ekor. Selanjutnya berdasarkan uji orthogonal menunjukkan bahwa jenis konsentrat 1 (R1) memberikan perbedaan yang sangat nyata ($p < 0,01$) lebih rendah (1,71) konversinya dibandingkan dengan R2 (1,87). Selanjutnya R1 vs R3 menunjukkan perbedaan yang nyata ($p < 0,05$) lebih rendah konversi ransumnya dibandingkan dengan R3 (1,80). Begitu pula R2 vs R3, dimana R3 berbeda nyata ($p < 0,05$) lebih rendah konversi ransumnya dari pada R2.

Hal ini berarti bahwa dengan pemberian ransum R1 lebih efisien penggunaannya dari pada R2 dan R3, karena untuk memperoleh 1 Kg berat badan, hanya dibutuhkan 1,71 Kg ransum R1 sedangkan ransum R2 dan R3 masing-masing dibutuhkan 1,87 dan 1,80 Kg ransum.

Terdapatnya perbedaan pemanfaatan nilai gizi dari setiap jenis ransum tersebut dimungkinkan karena berdasarkan analisis laboratorium, terdapat perbedaan kandungan protein dan energi metabolisme pada setiap jenis ransum tersebut. Dimana R1 memiliki kandungan protein dan energi metabolisme (21,92 % ; 3148,60 kkal/kg ransum) dari pada R2 (20,13 % ; 2888,40 kkal/kg ransum) dan R3 (20,91 % ; 3025,05 kkal/kg ransum). Apabila dikaitkan dengan rata-rata konsumsi ransum R1, R2 dan R3,

dimana tidak menunjukkan pengaruh yang nyata, maka sudah sepantasnya apabila ransum yang memiliki kandungan protein dan energi metabolisme lebih tinggi, yang lebih efisien pemanfaatan atau memberikan nilai konversi ransum yang terendah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan laporan Yasin dan Indarsih (1988) bahwa faktor yang mempengaruhi angka konversi adalah strain ayam dan konsentrat ransum. Hal yang sama juga dilaporkan oleh Nesheim, Card dan Austic (1979) bahwa tingka konversi dipengaruhi oleh jenis ransum.

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa strain yang berbeda tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap rata-rata konversi ransum per ekor. Dimana rata-rata konversi ransum strain 1 (S1: "Arbor Acres" CP 707 = 1,80) sama dengan strain 2 (S2: "Hubbard" MB 202 = 1,80).

Hal tersebut dapat diduga bahwa pada umur pemeliharaan hingga enam minggu (lama penelitian), kedua strain tersebut mungkin belum memperlihatkan perbedaan yang nyata terhadap rata-rata konversi ransumnya. Tetapi perbedaan tersebut mungkin dapat diperlihatkan pada umur enam hingga delapan minggu, sebagaimana laporan Djanah (1991) bahwa pada umur pemeliharaan 6-8 minggu, strain "Arbor Acres" CP 707 mempunyai konversi makanan 2,06 lebih rendah dari pada strain "Hubbard", yaitu 2,27.



Berat Badan Akhir

Rata-rata berat badan akhir per ekor ayam ras pedaging selama penelitian, ditampilkan pada Tabel 6, berikut :

Tabel 6. Rata-rata Berat Badan Akhir per Ekor Ayam Ras Pedaging Pada Strain dan Pemberian Jenis Konsentrat yang Berbeda Selama Penelitian

Strain	Ulangan	Jenis Konsentrat			Jumlah
		R1	R2	R3	
	Kg			
S1	1	1,63	1,37	1,57	
	2	1,44	1,50	1,65	
	3	1,67	1,61	1,52	
	4	1,67	1,53	1,54	
	5	1,60	1,53	1,52	
Jumlah		8,01	7,54	7,80	23,34
Rata-Rata		1,60	1,51	1,56	1,56
S2	1	1,60	1,24	1,56	
	2	1,58	1,55	1,65	
	3	1,53	1,56	1,43	
	4	1,53	1,54	1,43	
	5	1,62	1,57	1,58	
Jumlah		7,86	7,46	7,65	22,97
Rata-Rata		1,57	1,50	1,53	1,53
Total		15,87	15,00	15,45	46,32
Rata-Rata		1,59	1,50	1,55	1,54

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa jenis strain dan pemberian jenis konsentrat yang berbeda serta interaksi keduanya, tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap berat badan akhir ayam ras pedaging selama penelitian.

Hal tersebut dapat disebabkan karena pada akhir minggu keenam atau pada akhir penelitian, pertumbuhan ayam ras pedaging strain "Arbor Acres" CP 707 belum semaksimalnya dicapai. Tapi mungkin pada umur pemeliharaan lebih enam minggu kedua strain tersebut ("Arbor Acres" dan "Hubbard") memperlihatkan perbedaan berat akhir yang nyata. Sebagaimana dilaporkan oleh Djanah (1991) bahwa pada minggu kedelapan strain "Arbor Acres" CP 707 rata-rata berat badannya lebih tinggi, yaitu 2,11 Kg sedangkan strain "Hubbard" pada umur yang sama hanya 1,60 Kg.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian pakan komersial (Konsentrat CAB-1 dan Konsentrat Lokal) pada strain "Arbor Acres" CP 707, hingga umur 6 minggu (lama penelitian) hanya mencapai rata-rata berat badan akhir 1,60 Kg. Hasil penelitian tersebut tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilaporkan Tangendjaja (1995) bahwa ayam strain "Arbor Acres" yang diberi pakan komersial hingga umur enam minggu mampu tumbuh mencapai berat kurang lebih 2 Kg.

Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC)

Rata-rata Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC) per ekor ayam ras pedaging selama penelitian, ditampilkan pada Tabel 7, berikut :

Tabel 7. Rata-rata Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC) Ayam Ras Pedaging Pada Strain dan Pemberian Jenis Konsentrat yang Berbeda Selama Penelitian

Strain	Ulangan	Jenis Konsentrat			Jumlah
		R1	R2	R3	
.....Rp					
S1	1	5,13126	4,06688	4,82097	
	2	4,21048	4,28444	5,11572	
	3	5,37472	5,10856	4,46593	
	4	5,09357	4,64312	4,55088	
	5	4,67165	5,32512	4,49597	
Jumlah		24,48168	23,42812	23,44947	71,35927
Rata-Rata		4,89634	4,68562	4,68989	4,75728
S2	1	4,75540	2,71688	4,53331	
	2	4,21195	4,92712	5,18835	
	3	4,76346	4,95120	4,06371	
	4	4,36655	4,95760	4,21387	
	5	4,47195	5,20716	5,54926	
Jumlah		22,56931	23,75996	23,54850	69,87777
Rata-Rata		4,51386	4,75199	4,70970	4,65852
Total		47,05099	47,18808	46,99797	141,23704
Rata-Rata		4,70510	4,69979	4,69979	4,70790

Keterangan : Nilai-Nilai Tersebut di atas dikali 1000

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa jenis strain dan pemberian jenis konsentrat yang berbeda serta interaksi keduanya, tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap Income Over Feed and Chick Cost atau nilai pendapatan per ekor ayam ras pedaging selama penelitian. Hal ini mungkin disebabkan karena berat badan akhir serta rata-rata jumlah konsumsi per ekor pada strain dan pemberian jenis konsentrat yang berbeda tidak menunjukkan pengaruh yang nyata.

Jika dikaitkan dengan imbang protein dan energi metabolisme pada setiap jenis ransum yang relatif sama, yang dimanifestasikan dengan rata-rata jumlah konsumsi ransum serta berat badan akhir yang cenderung sama, maka hal ini mungkin menjadi penyebab tidak terdapatnya pengaruh jenis ransum/konsentrat terhadap IOFCC. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Tangendjaja (1995), melaporkan bahwa IOFCC dipengaruhi oleh kualitas ransum. Selanjutnya hasil penelitian Zakaria (1997) pada ayam buras, melaporkan bahwa pakan yang dikonsumsi mempunyai nilai gizi yang sama (protein dan energi metabolisme sama) maka cenderung tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap tingkat pendapatan per ekor.

KESIMPULAN

/ Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa jenis strain dan pemberian jenis konsentrat yang berbeda serta interaksi keduanya, tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap rata-rata jumlah konsumsi, penambahan berat badan mingguan, berat badan akhir per ekor dan Income Over Feed and Chick Cost (pendapatan per ekor) pada ayam ras pedaging. Hal ini berarti bahwa pemberian konsentrat dan jenis strain yang berbeda memperlihatkan hasil yang relatif sama. Namun demikian pemberian jenis konsentrat yang berbeda memperlihatkan pengaruh yang nyata ($p < 0,05$) terhadap rata-rata konversi ransum per ekor, sedangkan jenis strain dan interaksinya dengan pemberian jenis konsentrat yang berbeda tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap rata-rata konversi ransum per ekor.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R., 1994. **Ilmu Makanan Ternak Umum**. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Anonim, 1993. **Beternak Ayam Pedaging**. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- _____, 1995. **Beternak Ayam Pedaging**. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- _____, 1996. **Populasi Broiler Meningkat 19,2%**, Poultry Indonesia. 196:45. Gabungan Perusahaan Pembibitan Unggas Indonesia, Jakarta.
- Arifien, M., 1997. **Kiat Menekan Konversi Pakan Pada Ayam Broiler**, Poultry Indonesia. 203:11-12. Gabungan Perusahaan Pembibitan Unggas Indonesia, Jakarta.
- Bunchasak, C., V. Santoso, K. Tanaka, S. Ohtani, and C.M. Collado, 1997. **The Effect of Supplementing Methionine Plus Cystine to a Low-Protein Diet on The Growth Performance and Accumulation of Growing Broiler Chick**, Asian-Australian Jurnal of Animal Sciences. 10 (2):185-191. Officers of The Asian-Australian Association of Animal Production Societies, Korea.
- Dewi, P., J. Wahyu, dan D. Sugandi, 1990. **Pengaruh Tiga Macam Tingkat Protein Ransum (23, 20 dan 18%) Terhadap Penampilan Ayam Broiler**, Buletin Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Djanah, D., 1991. **Beternak Ayam**. Penerbit CV Yasaguna, Surabaya.
- Gaspersz, V., 1994. **Metode Perancangan Percobaan**. Penerbit CV Armico, Bandung.
- Hartono, A. H. J., 1995. **Beternak Ayam Pedaging Super**. CV Gunung Mas, Pekalongan.
- Haryanto, 1996. **Heat Stress Pada Ayam**, Poultry Indonesia 197:18-19. Gabungan Perusahaan Pembibitan Unggas Indonesia, Jakarta.
- Imanah dan Maryam, 1993. **Teknologi Terapan Tepat Guna Dalam Pembuatan Mesin Tetas dan Pemeliharaan Ayam**. CV Bahagia Batang, Pekalongan.

- Irawan, A., 1996. **Ayam-Ayam Pedaging Unggul, Kiat Beternak Ayam Produktif dan Berkualitas**. CV Aneka, Solo.
- Kartadisastra, H. R., 1994. **Pengelolaan Pakan Ayam**. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Murtidjo, B.A., 1987. **Pedoman Mermu Pakan Unggas**, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Nesheim, M.C., L.E. Card and R.E. Austic, 1979. **Poultry Production**. 12th Ed. Lea and Vebiger, Philadelphia.
- Rasyaf, M., 1990. **Pengelolaan Produksi Telur**. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- _____, 1996. **Beternak Ayam Pedaging**, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rotib, L. A., 1995. **Urea Sebagai Sumber Protein Bagi Broiler**, Buletin Ilmu Peternakan dan Perikanan. II(8): 83-93. Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang.
- Saranga, H. D., 1998. **Pengaruh Penggunaan Beberapa Jenis Konsentrat Dari Perusahaan yang Berbeda Pada Ayam Pedaging (Broiler) Terhadap Pertambahan Berat Badan dan Konsumsi Air Minum**, Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang.
- Satriyono dan Djoko, 1996. **Industri Peternakan Indonesia: Primadona Yang Menyimpan Bencana**, Infonet. 040:16-17. Asosiasi Obat Hewan Indonesia, Jakarta.
- Siregar, A.P., M. Sabrani, P. Suroprawiro, 1982. **Teknik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia**. Penerbit Margie Group, Jakarta.
- Soeharsono, 1976. **Respon Broiler Terhadap Kondisi Lingkungan**, Disertasi. Universitas Padjajaran, Bandung.
- Steel, R.G. D. dan J. H. Torrie, 1993. **Prinsip dan Prosedur Statistika, Suatu Pendekatan Biometrik**. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sudaryani, T. dan H. Santoso, 1994. **Pembibitan Ayam Ras**. Penebar Swadaya, Jakarta.
- _____, 1995. **Pembibitan Ayam Buras**. Penebar Swadaya, Jakarta.

- ✓ Tangendjaja, B. 1995. **Kriteria Seleksi Pakan Komersial Untuk Usaha Peternakan Ayam Pedaging**, Buku Panduan Seminar Nasional Sains dan Teknologi Peternakan. Hal. 8. Balai Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian, Bogor.
- Tillman, A. D. H. Hartadi, S. Reksohadiprojo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdosoekojo, 1991. **Ilmu Makanan Ternak Dasar**. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wahju, J. 1992. **Ilmu Nutrisi Unggas**. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Waskito WM., 1983. **Pengaruh Berbagai Faktor Lingkungan Terhadap Gula Tumbuh Ayam Broiler**. Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat. Jakarta.
- Yahya, Y. 1976. **Ayam Sehat Ayam Produktif, Petunjuk Praktis Beternak Ayam**. PT. Medion, Bandung.
- ✓ Yasin, S. dan B. Indarish, 1988. **Seluk Beluk Peternakan, Suatu Bunga Rampai**. Penerbit Anugrah Karya, Jakarta.
- ✓ Zakaria, S., 1997. **Produksi dan Kualitas Telur Ayam Buras yang Dipelihara dengan Sistem Litter Pada Tingkat Kepadatan yang Berbeda**, Buletin Ilmu Peternakan dan Perikanan. IV(12):129-139. Fakultas Peternakan dan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang.