

SKRIPSI :

● OESMAN

**PEMANFAATAN ISI RUMEN SAPI SEBAGAI
CAMPURAN RANSUM AYAM JANTAN
TIPE PETELUR**



**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

1988

SKRIPSI :

OESMAN

**PEMANFAATAN ISI RUMEN SAPI SEBAGAI
CAMPURAN RANSUM AYAM JANTAN
TIPE PETELUR**



**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
1988**

PEMANFAATAN ISI RUMEN SAPI SEBAGAI
CAMPURAN RANSUM AYAM JANTAN
TIPE PETELUR

Oleh :

O E S M A N

068110567

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

S U R A B A Y A

1 9 8 8

PEMANFAATAN ISI RUMEN SAPI SEBAGAI
CAMPURAN RANSUM AYAM JANTAN
TIPE PETELUR

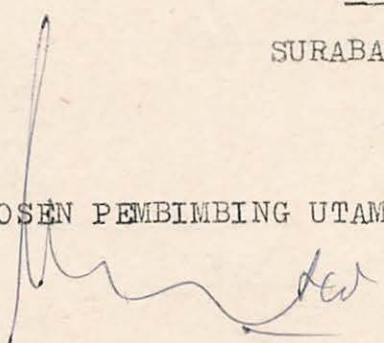
SKRIPSI

DI SERAHKAN KEPADA FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN UNIVERSITAS
AIRLANGGA UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN SYARAT GUNA
MEMPEROLEH GELAR DOKTER HEWAN

O E S M A N


SURABAYA - JAWA TIMUR

DOSEN PEMBIMBING UTAMA



Drh. MUSTAHDI SURJOATMODJO, M.Sc.

DOSEN PEMBIMBING KEDUA



Drh. ROMZIAH S. BUDIONO, Ph.D.

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
S U R A B A Y A
1 9 8 8

Katakanlah, "Tiada kudapati
dalam wahyu yang diwahyukan
kepadaku
Sesuatu yang terlarang
bagi seorang pemakan
yang ingin memakannya,
kecuali daging bangkai,
atau darah yang mengalir,
atau daging babi,
karena itu adalah kekotoran
atau kefasikan
atau binatang yang dikorbankan
kepada yang selain Allah.
Tapi barang siapa terpaksa (memakannya),
bukan karena ingin sekali,
dan bukan karena mau
melanggar aturan,
sungguh, Tuhanmu Maha Pengampun,
Maha Penyayang.
(QS. 6 : 145)

Penulis dilahirkan
di Surabaya, 15 Januari 1962.
Dari Ayah Mantji A. dan Ibu Tien A.
Anak kelima dari sembilan bersaudara.
Lulus SD Al-Khairiyah di Surabaya th. 1974,
Lulus SMP Negeri XI di Surabaya th. 1977,
Lulus SMA Negeri IX di Surabaya th. 1981.
Masuk FKH - UNAIR Juli 1981
melalui Proyek Perintis I.
Menerima Bea siswa Supersemar
dari th. 1984 sampai 1986.
Lulus Sarjana Kedokteran Hewan 20 Januari 1986,
Melakukan seminar skripsi 30 September 1987,
Lulus Dokter Hewan 6 Februari 1988.

Kupersembahkan untuk,
Ayah dan Bunda,
Kakak dan Adikku.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke Hadirat Allah SWT., karena berkat rahmat dan karunia Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan makalah ini.

Terima kasih yang setulus-tulusnya kami sampaikan kepada :

Bapak Drh. Mustahdi Surjoatmodjo, M.Sc. sebagai pembimbing pertama.

Ibu Drh. Romziah S. Budiono, Ph.D sebagai pembimbing kedua.

Bapak Drh. Choirul Nidom, M.S. staf pengajar Biokimia Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Akhirnya penulis menyadari bahwa di dalam makalah ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari sempurna. Untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan dimasa yang akan datang. Semoga tulisan yang singkat dan sederhana ini dapat bermanfaat.

Surabaya, Januari 1988

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I : PENDAHULUAN	
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis	3
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
Pemanfaatan Isi Rumen Sapi sebagai Cam- puran Ransum Ternak	4
Pemanfaatan Ayam Jantan tipe Petelur sebagai Penghasil Daging	8
Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pertum- buan	9
Konsumsi Pakan	11
Konversi Pakan	12
BAB III : MATERI DAN METODA	
Materi Penelitian	13
Metoda Penelitian	14
BAB IV : HASIL PENELITIAN	
Analisis Komposisi Kimiawi Pakan Ayam .	18
Konsumsi Pakan Ayam	20

	Halaman
Pertambahan Berat Badan Ayam	20
Konversi Pakan Ayam	22
Tinjauan Ekonomis	22
BAB V : PEMBAHASAN	
Konsumsi Pakan Ayam	24
Pertambahan Berat Badan Ayam	25
Konversi Pakan Ayam	27
Tinjauan Ekonomis	28
BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN	29
RINGKASAN	31
DAFTAR PUSTAKA	33

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Analisis Kimiawi Kandungan Isi Rumen Sapi di Indonesia berdasarkan persentase bahan kering	5
2. Analisis Komposisi Kimiawi Isi Rumen Sapi, Ransum Starter dan Ransum Finisher Berdasarkan Persentase Bahan Kering	19
3. Rata-rata dan Simpangan Baku Berat Badan, Pertambahan Berat Badan, Konsumsi dan Konversi Pakan dari Berbagai Perlakuan	21
4. Rata-rata Keuntungan per ekor yang Diperoleh dari Berbagai Perlakuan	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Grafik Pertumbuhan Ayam Jantan tipe Petelur pada Perlakuan P_0 , P_1 dan P_2 selama penelitian	38
2. Hubungan Linear antara Umur dengan Berat Badan Ayam pada Berbagai Perlakuan	39
3. Hubungan Linear antara Berat Badan dengan Konsumsi Pakan pada Berbagai Perlakuan	39
4. Isi Rumen Sapi	40
5. Ayam Umur 1 hari dalam Kandang indukan	40
6. Ayam Umur 2 minggu dalam Kandang Percobaan	41
7. Ayam Umur 10 minggu dalam Kandang Percobaan	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Konsumsi Pakan pada Minggu ke 1 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 3 minggu .	42
2. Data Konsumsi Pakan pada Minggu ke 2 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 4 minggu .	43
3. Data Konsumsi Pakan pada Minggu ke 3 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 5 minggu .	44
4. Data Konsumsi Pakan pada Minggu ke 4 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 6 minggu .	45
5. Data Konsumsi Pakan pada Minggu ke 5 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 7 minggu .	46
6. Data Konsumsi Pakan pada Minggu ke 6 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 8 minggu .	47
7. Data Konsumsi Pakan pada Minggu ke 7 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 9 minggu .	48
8. Data Konsumsi Pakan pada Minggu ke 8 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 10 minggu	49
9. Data Konsumsi Pakan Kumulatif pada Minggu ke 2 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 4 minggu	50
10. Data Konsumsi Pakan Kumulatif pada Minggu ke 3 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 5 minggu	51
11. Data Konsumsi Pakan Kumulatif pada Minggu ke 4 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 6 minggu	52

Lampiran	Halaman
12. Data Konsumsi Pakan Kumulatif pada Minggu ke 5 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 7 minggu	53
13. Data Konsumsi Pakan Kumulatif pada Minggu ke 6 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 8 minggu	54
14. Data Konsumsi Pakan Kumulatif pada Minggu ke 7 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 9 minggu	55
15. Data Konsumsi Pakan Kumulatif pada Minggu ke 8 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 10 minggu	56
16. Data Berat Badan Ayam pada Awal Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 2 minggu	57
17. Data Berat Badan Ayam pada Minggu ke 1 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 3 minggu .	58
18. Data Berat Badan Ayam pada Minggu ke 2 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 4 minggu .	59
19. Data Berat Badan Ayam pada Minggu ke 3 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 5 minggu .	60
20. Data Berat Badan Ayam pada Minggu ke 4 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 6 minggu .	61
21. Data Berat Badan Ayam pada Minggu ke 5 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 7 minggu .	62
22. Data Berat Badan Ayam pada Minggu ke 6 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 8 minggu .	63
23. Data Berat Badan Ayam pada Minggu ke 7 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 9 minggu .	64

Lampiran	Halaman
24. Data Berat Badan Ayam pada Minggu ke 8 dari Penelitian (dalam gram). Ayam berumur 10 minggu	65
25. Analisis Data Konsumsi Pakan Ayam per ekor selama Penelitian	66
26. Analisis Data Berat Badan Ayam pada Minggu ke 8 dari Penelitian. Ayam berumur 10 minggu .	69
27. Analisis Data Pertambahan Berat Badan Ayam per hari	71
28. Analisis Data Konversi Pakan Ayam	73
29. Rata-rata Tinjauan Ekonomis Untuk setiap Ekor Ayam pada Berbagai Perlakuan	75
30. Komposisi Kimiawi Ransum Ayam Berdasarkan Label dari Pabrik	76

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pada usaha peternakan ayam, pakan merupakan faktor yang sangat penting. Karena paling banyak membutuhkan biaya yaitu 60 - 70 % dari seluruh biaya produksi. Saat ini, banyak peternak kecil yang belum mampu membuat ransum sendiri karena terbatasnya modal dan pengetahuan mereka. Karena itu dalam penyediaan ransum mereka selalu bergantung kepada pengusaha pakan ternak.

Harga pakan ternak senantiasa mengalami kenaikan dan menurut Indradjaja (1987), harga pakan ayam tidak pernah turun, walaupun harga bahan bakunya seperti jagung di pasaran turun. Keadaan ini semakin menyulitkan peternak kecil karena ketidakmampuan peternak menstabilkan harga produknya di pasaran.

Bahan pokok penyusun ransum biasanya adalah jagung, dedak, tepung ikan dan bungkil kedelai. Bahan-bahan tersebut misalnya jagung walaupun banyak dihasilkan di dalam negeri, pada kenyataannya harus bersaing dengan manusia, sedangkan tepung ikan dan bungkil kedelai sebagian besar masih impor, sehingga menyebabkan harga ransum ternak ayam selalu naik dan mahal. Salah satu alternatif pengganti sebagian bahan-bahan tersebut dengan bahan lain yang lebih murah mudah diperoleh dan bergizi tinggi, misalnya bahan limbah pertanian dan

limbah ternak. Limbah dari rumah potong hewan yang berupa isi rumen (digesta rumen) sapi dapat dimanfaatkan sebagai bahan campuran pakan ayam, sehingga diharapkan dapat menekan biaya pakan. "Meskipun isi rumen sapi mengandung serat kasar tinggi", namun di dalamnya terdapat pula protein, mineral dan vitamin-vitamin (Sihombing dan Simamora, 1979). Sejalan pula dengan pendapat Suwandiyastuti (1980), bahwa di dalam isi rumen sapi terkandung banyak asam amino esensial terutama sistin, metionin dan arginin, serta asam amino non esensial yaitu glutamat, maka isi rumen dapat digunakan sebagai bahan sumber protein, di samping itu energinya juga cukup tinggi.

Di samping masalah diatas, untuk menekan biaya produksi dalam menghasilkan daging ayam, peternak mulai memanfaatkan ayam jantan tipe petelur. Ayam jantan yang biasa dipelihara untuk tujuan menghasilkan daging adalah ayam tipe dwiguna yang mempunyai berat badan di antara leghorn putih dengan pedaging (Titus dan Fritz, 1971). Pada saat permintaan daging ayam meningkat, hampir semua jenis ayam jantan tipe petelur di beberapa tempat dipelihara untuk dimanfaatkan sebagai ayam potongan (Diwyanto dkk., 1979).

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pemanfaatan isi rumen sapi sebagai campuran ransum terhadap konsumsi pakan, penambahan berat badan dan konversi pakan ayam jantan tipe petelur.

Percobaan mengenai pemanfaatan isi rumen sapi ini diharapkan dapat menekan biaya produksi dalam peternakan ayam dan mengurangi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh timbunan isi rumen sapi di rumah potong hewan.

Hipotesis

Hipotesis yang diajukan adalah terdapat pengaruh pada pemanfaatan isi rumen sapi sebagai campuran ransum terhadap konsumsi pakan, penambahan berat badan dan konversi pakan ayam jantan tipe petelur.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pemanfaatan Isi Rumen Sapi sebagai Campuran Ransum Ternak

" Isi rumen merupakan hasil sampingan dari rumah potong ternak ruminansia yang sampai saat ini menimbulkan masalah pelik, baik penanganan maupun akibatnya terhadap pencemaran lingkungan (Emmanuel, 1978)."

" Menurut Suwandiyastuti (1980), perkiraan berat isi rumen segar sapi rata-rata 30,5 kg, sedang domba dan kambing masing-masing 2,58 kg dan 2,09 kg. Mengingat jumlah ternak yang dipotong di Indonesia pada tahun 1984 masing-masing 1.054.167, 460.895 dan 965.808 ekor berturut-turut untuk ternak sapi, domba dan kambing (Anonimus, 1986), berarti dalam tahun tersebut dihasilkan lebih kurang 35,4 ribu ton isi rumen segar. " Isi rumen tersebut sampai sekarang belum banyak dimanfaatkan secara tepat guna" dan jumlahnya setiap tahun akan meningkat sesuai dengan bertambahnya jumlah pemotongan ternak.

Adanya persaingan antara bahan pakan untuk ternak dengan bahan makanan manusia, perlu dicari bahan pakan " non konvensional ", yang salah satu di antaranya adalah isi rumen ternak ruminansia (Sihombing dan Simamora, 1979).
" Kuantitas dan kualitas isi rumen tersebut tergantung pada

jenis ternak, berat badan, kualitas dan kuantitas pakan serta daya cerna pakannya (Suwandiyastuti, 1980).

Beberapa peneliti telah menganalisis kandungan isi rumen sapi di Indonesia (Tabel 1).

Tabel 1. Analisis Kimiawi Kandungan isi rumen sapi di Indonesia berdasarkan persentase bahan kering .

Bahan makanan	Peneliti			
	a	b	c	d
Air	8,80	14,45	-	16,30
Bahan kering	91,20	95,65	-	93,70
Protein kasar	9,63	9,42	9,61	10,20
Lemak kasar	1,81	0,97	2,03	2,42
Serat kasar	24,60	39,24	30,59	28,32
B E T N	38,40	19,01	28,01	29,51
Abu	16,76	16,91	-	13,25
Kalsium	1,22	2,44	0,27	0,38
Fosfor	0,29	-	0,49	0,55

a. Sihombing dan Simamora (1979)

b. Mulyaningsih (1979)

c. Suwandiyastuti (1980)

d. Huda (1985)

Melihat kandungan zat-zat nutrisinya maka isi rumen sapi cukup layak digunakan sebagai bahan campuran ransum ayam. Mikroba dalam rumen dapat mensintesis asam-asam amino dan vitamin-vitamin, terutama vitamin B kompleks dan vitamin K (Hungate, 1966). Sedangkan Anggorodi (1979), menyatakan bahwa mikroba di dalam isi rumen mengubah sellulosa dan pentosan menjadi asam-asam organik (terutama asam asetat) dan kemungkinan dalam jumlah kecil gula-gula sederhana. Mikroba dalam rumen sanggup menghidrolisis dan memfermentasikan sellolusa, memanfaatkan nitrogen yang bukan berasal dari protein (NPN) dan sulfur organik. Oleh proses mikroba tersebut beberapa jenis ruminansia dapat memanfaatkan beraneka ragam bahan pakan yang berkualitas rendah dan sulit dicerna bagi hewan ber lambung tunggal. Dikatakan pula oleh Suhermiyati (1984), bahwa di dalam rumen, oleh mikroba, nitrogen bukan protein (NPN) akan diubah menjadi asam amino yang dapat dimanfaatkan oleh hewan yang bersangkutan. Kandungan nitrogen isi rumen secara kualitatif dapat diperkirakan lebih tinggi dari pada bahan pakan dan kotoran ternak ruminansia. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil suatu penelitian, yaitu domba yang diberi ransum murni bebas protein ternyata dalam rumennya terbentuk kesepuluh

asam amino esensial. Konsentrasi asam amino tersebut mencapai sembilan sampai dua puluh kali lebih besar dari pada dalam bahan pakannya (Soewardi, 1974).

Adapun komposisi asam amino isi rumen sapi menurut Hungate (1966), adalah sebagai berikut : threonine 3,1 - 4,6; valine 3,6 - 4,5; methionine 0,5 - 0,9; isoleucine 2,2 - 4,1; leucine 3,7 - 5,1; phenylalanine 1,7 - 2,1; histidine 2,7 - 4,0; lysine 4,6 - 7,9 dan arginine 9,5 - 12,0 masing-masing dalam persen protein.

Kandungan vitamin B isi rumen sapi kering cukup tinggi yaitu : kholin 1984,13; asam folat 0,71; asam pantotenat 37,92; vitamin B₁₂ 1,89; vitamin B₆ 8,02; biotin 1,04; niasin 72,75; thiamin 6,39 dan riboflavin 30,86, masing-masing dalam mg/kg (Abdo dkk., 1964).

Sedangkan menurut Gohl (1975), isi rumen sapi kering mengandung mineral-mineral antara lain : Fe 40; Mg 3200; K 6700; Na 2300; Cu 20; Mn 83 dan Zn 6, masing-masing dalam mg/kg.

Pemanfaatan isi rumen sapi sebagai campuran ransum telah banyak dicobakan pada berbagai jenis ayam. Isi rumen sapi dapat digunakan sampai tingkat 8 % pada ayam petelur umur 6 - 10 minggu (Hammond, 1944). Menurut Muljowati (1983), penggunaan sebanyak 3 % dalam ransum dapat diberikan pada periode bertelur tanpa

mempengaruhi produksi telurnya. Dikatakan pula oleh Suhermiyati (1984), bahwa penggunaan isi rumen sapi yang disubstitusikan pada ransum basal sampai sebanyak 15 persen pada ayam pedaging masih menguntungkan.

Pemanfaatan Ayam Jantan tipe Petelur sebagai Penghasil Daging.

Pada umumnya yang menjadi sumber daging ayam adalah ayam pedaging, ayam sayur dan ayam petelur tua (Giasi dkk., 1981). Saat ini banyak peternak ayam memanfaatkan ayam jantan tipe petelur (dwi-guna) sebagai ayam potong. Secara genetik karena ayam jenis ini masih mempunyai sifat unggul untuk produksi daging walaupun tidak seunggul ayam pedaging, dengan demikian kemampuan produksi dagingnya akan diperoleh dengan berat badan dan pertumbuhan yang cukup baik (Nataatmadja, 1982).

Populasi ayam jantan tipe petelur di Indonesia seimbang dengan betinanya, dan produksinya sangat tergantung dari jumlah produksi penetasan ayam petelur (Muntasir, 1986). Seperti telah diketahui dalam usaha ternak ayam petelur, hanya ayam betina yang dipelihara dan biasanya pengusaha pembibitan ayam akan membuang anak ayam jantan yang dihasilkan. Salah satu pemanfaatan yang sering dilakukan di negara-negara maju bidang peternakannya

adalah dengan menggilang anak ayam tersebut untuk dijadikan pakan ternak (Diwyanto dan Resnawati, 1978).

Penggunaan ayam jantan tipe petelur sebagai ayam potongan juga disebabkan karena harga bibitnya yang rendah dibandingkan dengan bibit ayam pedaging (Diwyanto dkk., 1979). Keuntungan lain dari ayam ini adalah bentuk badannya yang lebih besar dan mempunyai kemampuan untuk tumbuh lebih cepat dibanding ayam betina (Jull, 1979; Titus dan Fritz, 1971).

Di antara jenis ayam petelur, menurut Diwyanto dkk. (1979), bahwa tipe dwiguna (berat) lebih efisien dari pada tipe ringan sebagai penghasil daging.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan.

Pertumbuhan pada ternak adalah merupakan sesuatu hal yang sangat komplek, karena banyaknya faktor yang mempengaruhi kecepatan pertumbuhan tersebut. Menurut Heuser (1956); Lubis (1963) dan Jull (1979), bahwa kecepatan pertumbuhan dipengaruhi oleh keturunan, jumlah dan jenis pakan yang dikonsumsi, tata laksana dan kondisi lingkungan. Di samping faktor-faktor tersebut pertumbuhan juga dipengaruhi oleh spesies, jenis kelamin dan umur hewan (Titus dan Fritz, 1971).

Sebagai penghasil daging ayam jantan tipe petelur prestasinya lebih rendah bila dibandingkan dengan ayam

pedaging, tetapi pertumbuhan ayam jantan lebih cepat dari pada yang betina (Morrison, 1957).

Untuk mendapatkan keuntungan dari usaha peternakan ayam yang penting adalah kecepatan pertumbuhan ayam yang dicapai dan tingginya efisiensi pakan (Heuser, 1956). Menurut Gleaves dan Dewan (1971), bahwa penurunan atau penambahan berat badan nyata dipengaruhi oleh tingkat protein dan energi dalam pakan. Dengan meningkatnya protein dan energi dalam pakan maka penambahan berat badan akan meningkat pula. Ditegaskan pula oleh Card dan Nesheim (1972), bahwa kekurangan salah satu unsur protein atau asam amino esensial dapat mengurangi kecepatan pertumbuhan.

Jull (1979), berpendapat bahwa waktu pertumbuhan ayam yang paling pesat dicapai pada saat ayam berumur antara 1 hari sampai 4 atau 6 minggu. Sedangkan menurut Lubis (1963), bahwa pertumbuhan yang paling efisien adalah pada masa umur 5 sampai 10 minggu.

Kondisi lingkungan juga dapat mempengaruhi pertumbuhan, menurut Lawrence (1980), bahwa pada suhu lingkungan di atas 25°C akan menurunkan konsumsi pakan. Dengan menurunnya konsumsi pakan akan menyebabkan kecepatan pertumbuhan akan berkurang. Sedangkan menurut Rozani (1981) yang dikutip oleh Suhermiyati (1984), bahwa suhu optimum untuk pemeliharaan ayam pedaging pada

umur 4 minggu ke atas berkisar antara 15 - 27 °C.

Konsumsi Pakan

Yang dimaksud dengan bahan pakan adalah segala sesuatu yang dapat dimakan hewan dalam bentuk yang dapat dicerna seluruhnya atau sebagian dari padanya dengan tidak mengganggu kesehatan hewan yang bersangkutan (Lubis, 1963). Oleh ternak pakan yang dikonsumsi dipergunakan untuk melakukan kegiatan hidup dan memproduksi misalnya menghasilkan daging, telur, susu dan lain-lainnya (Morrison, 1957). Juga untuk pertumbuhan dan penimbunan lemak (Maynard dkk., 1984).

Banyaknya pakan yang dibutuhkan dalam pertumbuhan berbeda-beda pada tiap spesies, tergantung juga pada umur dan berat badan (Maynard dkk., 1984). Di samping itu banyaknya pakan yang dimakan dipengaruhi juga oleh besar dan bangsa ayam, temperatur lingkungan, tahap produksi dan energi dalam ransum (Wahju, 1985).

Pakan harus cukup mengandung energi yang berguna untuk membantu terjadinya reaksi metabolisme termasuk di antaranya pertumbuhan, memelihara aktivitas tubuh dan menjaga temperatur tubuh hewan (Scott dkk., 1982).

Jumlah pakan yang dikonsumsi tidak merupakan jaminan yang mutlak untuk mencapai produksi secara maksimal, hal ini tergantung dari kandungan zat gizi

serta keserasian komposisi dalam ransum tersebut (Lubis, 1963).

Konversi Pakan

Konversi pakan merupakan rasio antara konsumsi pakan dengan berat badan ayam. Nilai konversi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kadar protein dan energi dalam ransum, besar tubuh dan bangsa ayam, tersedianya zat-zat nutrisi dalam ransum, temperatur lingkungan dan kesehatan ayam (Card dan Neisheim, 1972).

Konversi pakan sangat penting artinya, sebab mempunyai kaitan erat dengan besar kecilnya keuntungan yang akan diperoleh pada akhir pemeliharaan (Indarsih, 1986). Menurut Card dan Neisheim (1972), bahwa biaya produksi setiap berat badan akan meningkat dengan bertambahnya angka konversi pakan. Nilai konversi pakan yang rendah, berarti semakin baik kemampuan ayam dalam meningkatkan berat badannya, demikian pula pakan yang digunakan semakin efisien (Nataatmadja, 1982).

BAB III

MATERI DAN METODA

Materi Penelitian

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di Surabaya, selama 10 minggu mulai tanggal 6 Februari 1987 sampai tanggal 17 April 1987.

Hewan percobaan

Dalam penelitian ini digunakan 60 ekor anak ayam jantan tipe petelur jenis Super Harco CP 306 yang berumur 2 minggu dengan berat badan rata-rata $174,4 \pm 9,9$ g.

Kandang penelitian

Di dalam penelitian ini digunakan 2 jenis kandang yaitu kandang indukan dan kandang individu. Kandang indukan terbuat dari karton berukuran 50 x 100 x 200 cm yang dilengkapi dengan 2 buah lampu pijar 60 watt. Kandang individu yang digunakan sebanyak 60 buah yang berlantai dan berdinding kawat dengan ukuran 30 x 45 x 50 cm dilengkapi dengan lampu pijar 40 watt untuk tiap 10 petak kandang. Setiap kandang disediakan tempat makan dan minum.

Ransum ayam

Dalam penelitian ini pemberian pakan dilakukan 2 tahap, untuk masa awal digunakan ransum starter dan masa

akhir digunakan ransum finisher. Ransum basal yang dipergunakan sebagai ransum kontrol (P_0) adalah ransum komersial dengan kode 311 untuk fase starter dan 312 untuk fase finisher produksi PT Charoen Pokphand. Ransum perlakuan (P_1) adalah ransum basal ditambah 5% isi rumen sapi, sedangkan untuk perlakuan (P_2) adalah ransum basal ditambah 10 % isi rumen sapi.

Isi rumen sapi yang dipergunakan diperoleh dari rumah potong hewan Pegirian Surabaya dan dikeringkan di bawah sinar matahari selama 2 - 3 hari sampai kering, kemudian dihaluskan.

Bahan kimia

Bahan kimia yang digunakan untuk analisis proksi-mat di laboratorium adalah aquades, H_2SO_4 , NaOH, CCl_4 dan aceton.

Alat-alat penelitian

Untuk penimbangan ayam dan ransum dipergunakan timbangan merek Ohaus, USA berkapasitas 2610 gram dengan tingkat ketelitian 0,1 gram. Untuk menghaluskan isi rumen sapi dipergunakan alat penggiling tepung merek Yanmar.

Metoda Penelitian

Sebelum dilakukan penelitian, sebanyak 100 ekor anak ayam umur 1 hari diadaptasikan selama 2 minggu

dengan diberi pakan yang sama. Kemudian diambil 60 ekor anak ayam dan dibagi menjadi 3 kelompok secara acak untuk menerima ransum perlakuan. Masing-masing kelompok terdiri dari 20 ekor ayam, kemudian di tempatkan ke dalam kandang secara acak. Pada setiap kandang dipasang nomor-nomor kode. Sebelum ayam ditempatkan ke dalam kandang, kandang dan lingkungan sekitarnya dilakukan penyemprotan desinfektan dengan Antiseptik^R.

Perlakuan yang diberikan adalah sebagai berikut :

Perlakuan P_0 : memperoleh ransum basal (kontrol) tanpa campuran isi rumen sapi.

Perlakuan P_1 : memperoleh ransum basal yang dicampur dengan 5 % isi rumen sapi.

Perlakuan P_2 : memperoleh ransum basal yang dicampur dengan 10 % isi rumen sapi.

Untuk ransum campuran 5 % dibuat dengan mencampur 5 kg isi rumen sapi ke dalam 95 kg ransum basal dan keduanya dicampur sampai merata. Ransum campuran 10 % dibuat dengan mencampur 10 kg isi rumen sapi ke dalam 90 kg ransum basal dan keduanya dicampur sampai merata.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (Completely Randomized Design) dengan 3 perlakuan dan 20 ulangan.

Jenis pakan yang diberikan disesuaikan dengan tahap pertumbuhannya, pada umur 2 sampai 4 minggu diberi

ransum starter dan pada umur 5 sampai 10 minggu diberi ransum finisher.

Analisis proksimat terhadap kandungan zat-zat pakan yang diberikan selama penelitian dilakukan di - Laboratorium Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Selama penelitian pemberian pakan dan minum disediakan secara ad libitum.

Pelengkap pakan yang diberikan selama penelitian adalah Rhodivit, yang dicampurkan dalam air minum sesuai dengan kebutuhan, berfungsi sebagai anti stres.

Untuk mencegah penyakit tetelo diberi vaksin ND merek Hervac, yang diberikan melalui tetes mata pada umur 4 hari dan pada umur 4 minggu divaksin ulang dengan Sotasec secara intra muskuler.

Untuk mengetahui berat badan ayam, penimbangan dilakukan setiap 7 hari sekali. Sedang untuk mengetahui pertambahan berat badan per hari per ekor diperoleh dari nilai b yang didapat melalui perhitungan regresi antara periode waktu penelitian dengan berat badan ayam, yaitu dengan rumus :

$$b = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Keterangan : n = banyaknya data.

x = variabel periode waktu penelitian (hari) setiap akhir minggu.

y = variabel berat badan (gram) setiap akhir minggu.

Konsumsi pakan ayam diukur setiap 7 hari, yang diketahui dengan menghitung selisih jumlah pakan yang diberikan dengan sisa pakan yang tidak habis termakan.

Konversi pakan diperoleh dari nilai b yang didapat melalui perhitungan regresi antara berat badan ayam dengan konsumsi pakan kumulatif, yaitu dengan rumus seperti di atas, dengan x sebagai variabel berat badan (gram) setiap akhir minggu dan y sebagai variabel konsumsi pakan kumulatif (gram) setiap akhir minggu.

Untuk pertimbangan ekonomis dihitung dengan mengurangi harga jual ayam per kg berat hidup dengan biaya ransum yang dihabiskan dan harga DOC. Sedangkan biaya produksi lainnya dan biaya pemeliharaan sampai umur 2 minggu tidak diperhitungkan karena biaya tersebut sama untuk ketiga macam perlakuan.

Penghitungan hasil penelitian dianalisis dengan analisis varian serta perhitungan regresi linear. Rata-rata dari perbedaan hasil setiap perlakuan diuji dengan Duncan Multiple Range test (Steel dan Torrie, 1981).

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Analisis Komposisi Kimiawi Pakan Ayam

Komposisi kimiawi zat-zat pakan yang terkandung dalam isi rumen sapi, ransum starter dan finisher yang dipergunakan dalam penelitian dapat dilihat pada tabel 2.

Dari hasil analisis di laboratorium didapat kandungan zat-zat pakan isi rumen sapi dengan kadar protein 10,70 % dan serat kasar 29,34 %.

Pada ransum perlakuan starter dan finisher terjadi penurunan kadar protein dengan bertambahnya persentase campuran isi rumen sapi ke dalam ransum basal. Kandungan protein ransum starter, perlakuan P_0 (ransum basal atau kontrol) = 23,40 %, P_1 (ransum basal + 5 % isi rumen sapi) = 22,81 % dan P_2 (ransum basal + 10 % isi rumen sapi) = 22,04 %. Pada ransum finisher, perlakuan P_0 = 20,77 %, P_1 = 20,22 % dan P_2 = 19,71.

Sedangkan kadar serat kasar meningkat dengan bertambahnya persentase campuran isi rumen sapi ke dalam ransum basal. Kandungan serat kasar ransum starter perlakuan P_0 = 3,63 %, P_1 = 4,77 % dan P_2 = 5,75 %. Pada ransum finisher, perlakuan P_0 = 4,28 % , P_1 = 5,58 % dan P_2 = 6,36 %.

Tabel 2. Analisis Komposisi Kimiawi Isi Rumén Sapi, Ransum Starter dan Ransum Finisher Berdasarkan Persentase Bahan Kering.

Zat-zat Pakan	Isi Rumén Sapi	Ransum Starter			Ransum Finisher		
		P ₀	P ₁	P ₂	P ₀	P ₁	P ₂
Kadar Air	9,92	5,90	6,21	6,37	6,24	6,33	6,54
Bahan Kering	90,08	94,10	93,79	93,63	93,76	93,67	93,46
Protein	10,70	23,40	22,81	22,04	20,77	20,22	19,71
Serat Kasar	29,34	3,63	4,77	5,75	4,28	5,58	6,28
Lemak	2,58	6,25	5,98	5,87	7,14	6,81	6,60
Abu	18,36	5,26	5,68	6,19	5,44	5,95	6,36
BETN	29,10	55,56	54,55	53,18	56,13	55,11	54,51

Analisis dilakukan di Laboratorium Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Konsumsi Pakan Ayam

Rata-rata jumlah konsumsi pakan per ekor untuk masing-masing perlakuan selama 8 minggu penelitian dapat dilihat pada tabel 3 dan lampiran 1 - 8. Pada kelompok yang hanya memperoleh ransum basal (perlakuan P_0) banyaknya konsumsi pakan 3,32 kg, ransum basal yang dicampur dengan 5 % isi rumen sapi (perlakuan P_1) 3,36 kg dan ransum basal yang dicampur dengan 10 % isi rumen sapi (perlakuan P_2) 3,51 kg.

Dari hasil analisis statistik yang tertera pada lampiran 25 menunjukkan bahwa penambahan isi rumen sapi ke dalam ransum basal berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan ayam. Dari hasil uji Duncan, konsumsi pakan ayam pada perlakuan P_2 berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan perlakuan P_0 dan P_1 . Sedangkan perlakuan P_0 tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan perlakuan P_1 .

Pertambahan Berat Badan Ayam

Data rata-rata berat badan awal dan akhir per ekor serta pertambahan berat badan ayam per ekor per hari dapat dilihat pada tabel 3. Hasil penimbangan berat badan masing-masing ayam selama 8 minggu penelitian dapat dilihat pada lampiran 16 - 24. Rata-rata berat badan akhir ayam yang didapat, pada perlakuan P_0 1,29 kg,

P_1 1,29 kg dan P_2 1,27 kg. Sedangkan pertambahan berat badan ayam per ekor per hari pada perlakuan P_0 20,72 g, P_1 20,58 g dan P_2 20,33 g.

Dari hasil analisis statistik yang tertera pada lampiran 26, menunjukkan bahwa penambahan isi rumen sapi ke dalam ransum basal tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan berat badan ayam.

Tabel 3. Rata-rata dan Simpangan Baku Berat Badan, Pertambahan Berat Badan, Konsumsi dan Konversi Pakan dari Berbagai Perlakuan.

Uraian	Perlakuan		
	P_0	P_1	P_2
Berat badan awal, g	174,62 \pm 9,02	174,16 \pm 8,27	174,43 \pm 12,45
Berat badan akhir, kg	1,29 \pm 0,10	1,29 \pm 0,10	1,29 \pm 0,09
Pertambahan berat badan/ekor/hari, g	20,72 \pm 2,17	20,58 \pm 2,09	20,33 \pm 1,86
Konsumsi pakan kumulatif, kg	3,32 \pm 0,28 ^a	3,36 \pm 0,17 ^a	3,51 \pm 0,19 ^b
Konsumsi pakan starter, g/ekor/hari	39,04 \pm 2,56	40,15 \pm 2,30	44,04 \pm 2,10
Konsumsi pakan finisher, g/ekor/hari	66,18 \pm 6,17	66,22 \pm 4,59	68,92 \pm 4,52
Konversi pakan	3,09 \pm 0,32	3,11 \pm 0,26	3,27 \pm 0,25

a dan b menunjukkan nilai rata-rata dalam baris yang sama berbeda nyata ($P < 0,05$).

Konversi Pakan Ayam

Data rata-rata konversi pakan ayam per ekor untuk masing-masing perlakuan selama 8 minggu penelitian dapat dilihat pada tabel 3. Pada perlakuan P_0 3,09, P_1 3,11 dan P_2 3,27.

Dari hasil analisis yang tertera pada lampiran 28 menunjukkan bahwa penambahan isi rumen sapi ke dalam ransum basal tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konversi pakan ayam.

Tinjauan Ekonomis

Dari hasil perhitungan yang tertera pada lampiran 29, diperoleh keuntungan rata-rata per ekor pada berbagai perlakuan yang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Keuntungan per ekor yang Diperoleh dari Berbagai Perlakuan.

URAIAN	Perlakuan		
	P_0	P_1	P_2
Harga Jual, Rp.	1611,88	1608,38	1589,88
Harga DOC, Rp.	150,00	150,00	150,00
Biaya Ransum, Rp.	1208,33	1175,98	1183,87
Keuntungan, Rp.	253,55	282,40	256,01

Rata-rata keuntungan yang didapat dari ketiga macam perlakuan berkisar antara Rp. 253,55 sampai Rp. 282,40. Keuntungan tertinggi didapat pada kelompok ayam yang mendapatkan ransum basal yang dicampur dengan 5 % isi rumen sapi (perlakuan P_1), yaitu Rp. 282,40 kemudian disusul yang mendapatkan ransum basal yang dicampur dengan 10 % isi rumen sapi (perlakuan P_2), yaitu Rp. 256,01 dan keuntungan terendah terdapat pada perlakuan yang hanya memperoleh ransum basal (perlakuan P_0) yaitu, Rp. 253,55.

BAB V

PEMBAHASAN

Konsumsi Pakan Ayam

Berdasarkan perhitungan statistik dari ke tiga perlakuan menunjukkan bahwa pemberian isi rumen sapi berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan ayam. Hal ini sesuai dengan penelitian Mulyaningsih (1979), bahwa semakin tinggi tingkat penggunaan isi rumen sapi semakin tinggi pula ransum yang dikonsumsi. Sedangkan menurut Banong dkk. (1981), substitusi 6 sampai 18 % isi rumen sapi ke dalam ransum basal ayam pedaging berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakannya. Berdasarkan analisis ransum di laboratorium menunjukkan bahwa kandungan serat kasar semakin meningkat dengan bertambahnya persentase penambahan isi rumen sapi dalam ransum basal. Pada ransum yang mengandung serat kasar tinggi mempunyai nilai energi yang rendah dan ayam cenderung meningkatkan konsumsinya bila diberi ransum yang rendah nilai energinya (Anggorodi, 1985; Wahyu, 1985). Tingginya serat kasar akan menurunkan daya cerna keseluruhan zat pakan, yang berarti ransum banyak terbuang dalam tinja (Sigit, 1983). Hal ini telah dibuktikan oleh Purnomo

(1987), bahwa daya cerna protein ransum akan berkurang dengan bertambahnya persentase penambahan isi rumen sapi ke dalam ransum basal. Sehingga untuk memenuhi kebutuhan zat-zat pakan tersebut ayam akan meningkatkan konsumsinya.

Pertambahan Berat Badan Ayam

Berdasarkan perhitungan statistik ternyata dari ke tiga perlakuan tidak menunjukkan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan berat badan ayam. Dari hasil analisis regresi menunjukkan bahwa penambahan isi rumen sapi ke dalam ransum basal sampai sebanyak 10 % tidak menghambat pertumbuhan ayam, hal ini ditunjukkan dengan keeratan hubungan antara berat badan dengan umur ayam, yaitu pertumbuhan ayam akan meningkat selaras dengan meningkatnya umur ayam, seperti yang terlihat pada gambar 2. Hasil yang didapat dari penelitian ini sesuai dengan yang didapat Banong dkk. (1981), yang melaporkan bahwa substitusi isi rumen sapi dari 6 sampai 18 % ke dalam ransum basal ayam pedaging tidak menunjukkan pengaruh yang nyata dibandingkan dengan ransum tanpa isi rumen sapi terhadap pertambahan berat badan dan berat badan akhir ayam. Tetapi Emmanuel (1978), melaporkan bahwa

penggunaan isi rumen sapi sebanyak 50 g/kg ransum sudah mengurangi laju pertumbuhan ayam pedaging. Menurut penelitian Javanovic (1977) yang dikutip oleh Suhermiyati (1984), bahwa penambahan isi rumen sapi sampai 17 % yang dicampur dalam ransum ayam pedaging akan mengurangi berat badan akhir ayam. Adanya kecenderungan menurunnya pertambahan berat badan dan berat badan akhir ayam, ini dimungkinkan semakin tingginya serat kasar dengan semakin banyaknya campuran isi rumen sapi dalam ransum. Sesuai dengan pendapat Ewing (1963) yang dikutip Yuswiati (1983), bahwa semakin tinggi serat kasar dalam ransum akan menghambat pertumbuhan ayam. Sedangkan menurut Parakasi (1983), bahwa kadar serat kasar yang tinggi akan menurunkan nilai total makanan tercerna (TDN = Total Digestible Nutrient) suatu bahan pakan dan akan menurunkan pula pertambahan berat badan ayam. Dengan menurunnya nilai TDN, akan menurunkan pula daya cerna energi suatu pakan, dengan menurunnya energi mengakibatkan berkurangnya pembentukan lemak tubuh sehingga berat badan akhir ayam yang diperoleh akan berkurang (Anggorodi, 1985).

Konversi Pakan Ayam

Berdasarkan perhitungan statistik ternyata dari ke tiga perlakuan tidak menunjukkan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap konversi pakan ayam. Berdasarkan analisis regresi pada semua perlakuan menunjukkan bahwa semakin tinggi konsumsi pakan yang dihabiskan semakin tinggi pula berat badan ayam (gambar 3). Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi pakan ayam dipengaruhi oleh berat badan ayam. Menurut Suhermiyati (1984), semakin tinggi tingkat penambahan isi rumen sapi akan meningkatkan konversi pakan ayam pedaging. Dalam penelitian ini diperoleh konsumsi yang semakin meningkat dengan bertambahnya persentase pemberian isi rumen sapi dan semakin menurunnya berat badan ayam, sehingga diperoleh angka konversi pakan yang bertambah tinggi. Meskipun demikian, nilai konversi pakan ini masih lebih baik bila dibandingkan dengan hasil penelitian Diwyanto dkk. (1979), yaitu pada ayam jantan tipe petelur strain Brownick, Kimbrow dan Kimber masing-masing 3,57; 3,66 dan 3,78.

Tinjauan Ekonomis

Dalam penelitian ini modal awal dan biaya ran - sum selama 2 minggu pertama tidak diperhitungkan.

Pada dasarnya tinjauan ekonomis ini hanya membandingkan keuntungan di antara ke tiga perlakuan. Dari hasil perhitungan ternyata pada ke tiga kelompok perlakuan masih didapatkan keuntungan masing-masing perlakuan memperoleh keuntungan yang berbeda jumlahnya. Penambahan isi rumen sapi 5 % dalam ransum (P_1) memperoleh keuntungan tertinggi dan kemudian disusul dengan penambahan 10 % (P_2) dan keuntungan terendah diperoleh pada ransum tanpa penambahan isi rumen sapi (P_0). Dengan demikian, pemanfaatan isi rumen sapi sebagai campuran ransum sampai tingkat 10 persen masih menguntungkan pada ayam jantan tipe petelur.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian pemanfaatan isi rumen sapi sebagai campuran ransum pada ayam jantan tipe petelur dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dengan pencampuran isi rumen sapi ke dalam ransum basal sampai sejumlah 10 % menunjukkan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan. Ayam yang memperoleh ransum basal dengan campuran isi rumen sapi 10 % nyata ($P < 0,05$) lebih banyak mengkonsumsi pakan dibandingkan ayam yang hanya memperoleh ransum basal dan ayam yang memperoleh ransum basal dengan campuran isi rumen sapi 5 %.
2. Dengan pencampuran isi rumen sapi ke dalam ransum basal sampai tingkat 10 % tidak menunjukkan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap penambahan berat badan dan konversi pakan ayam.
3. Ditinjau dari segi ekonomis, dengan pencampuran isi rumen sapi ke dalam ransum basal sampai tingkat 10 % menunjukkan hasil yang menguntungkan seperti halnya kalau menggunakan ransum basal saja. Keuntungan tertinggi didapat pada kelompok ayam yang memperoleh ransum basal dengan campuran isi rumen sapi 5 %, sedang yang terendah pada kelompok ayam yang hanya memperoleh ransum basal.

Penelitian lebih lanjut masih diperlukan untuk mencari taraf optimal penggunaan isi rumen sapi sebagai campuran ransum pada ayam jantan tipe petelur dan juga pada ternak-ternak lainnya.

RINGKASAN

Penelitian ini telah dilakukan di Surabaya selama 10 minggu, mulai tanggal 5 Februari 1987 sampai tanggal 17 April 1987.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pemanfaatan isi rumen sapi sebagai campuran ransum terhadap konsumsi pakan, penambahan berat badan dan konversi pakan ayam pada ayam jantan tipe petelur.

Dalam penelitian ini digunakan 60 ekor anak ayam jantan jenis super Harco CP 306 umur 2 minggu dengan rata-rata berat badan $174,40 \pm 9,90$ gram. Ransum perlakuan yang digunakan ada tiga macam, yang masing-masing mengandung 5 %, 10 % dan tanpa isi rumen sapi sebagai campuran ransum. Ke tiga macam ransum perlakuan ini adalah P_0 ransum basal tanpa campuran isi rumen sapi, P_1 ransum basal dengan memakai campuran 5 % dan P_2 ransum basal dengan memakai campuran 10 %.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (Completely Randomized Design) dengan 3 perlakuan dan 20 ulangan. Secara acak tiap-tiap ekor ayam ditempatkan dalam satu kandang yang berlantai dan berdinding kawat dengan ukuran 30 X 45 X 50 cm. Pemberian pakan dan minum diberikan secara ad libitum.

Hasil penelitian yang diperoleh :

1. Ke tiga macam ransum perlakuan, yaitu perlakuan P_0 , P_1 dan P_2 memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan. Perlakuan P_2 berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap perlakuan P_0 dan P_1 , sedangkan antara perlakuan P_0 dan P_1 tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).
2. Ke tiga macam ransum perlakuan P_0 , P_1 dan P_2 tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap penambahan berat badan ayam.
3. Ke tiga macam ransum perlakuan P_0 , P_1 dan P_2 tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap konversi pakan ayam.
4. Pemanfaatan isi rumen sapi sebagai campuran ransum sampai tingkat 10 % menunjukkan hasil yang menguntungkan seperti halnya kalau menggunakan ransum basal saja. Keuntungan tertinggi diperoleh pada campuran sebanyak 5 %.

DAFTAR PUSTAKA

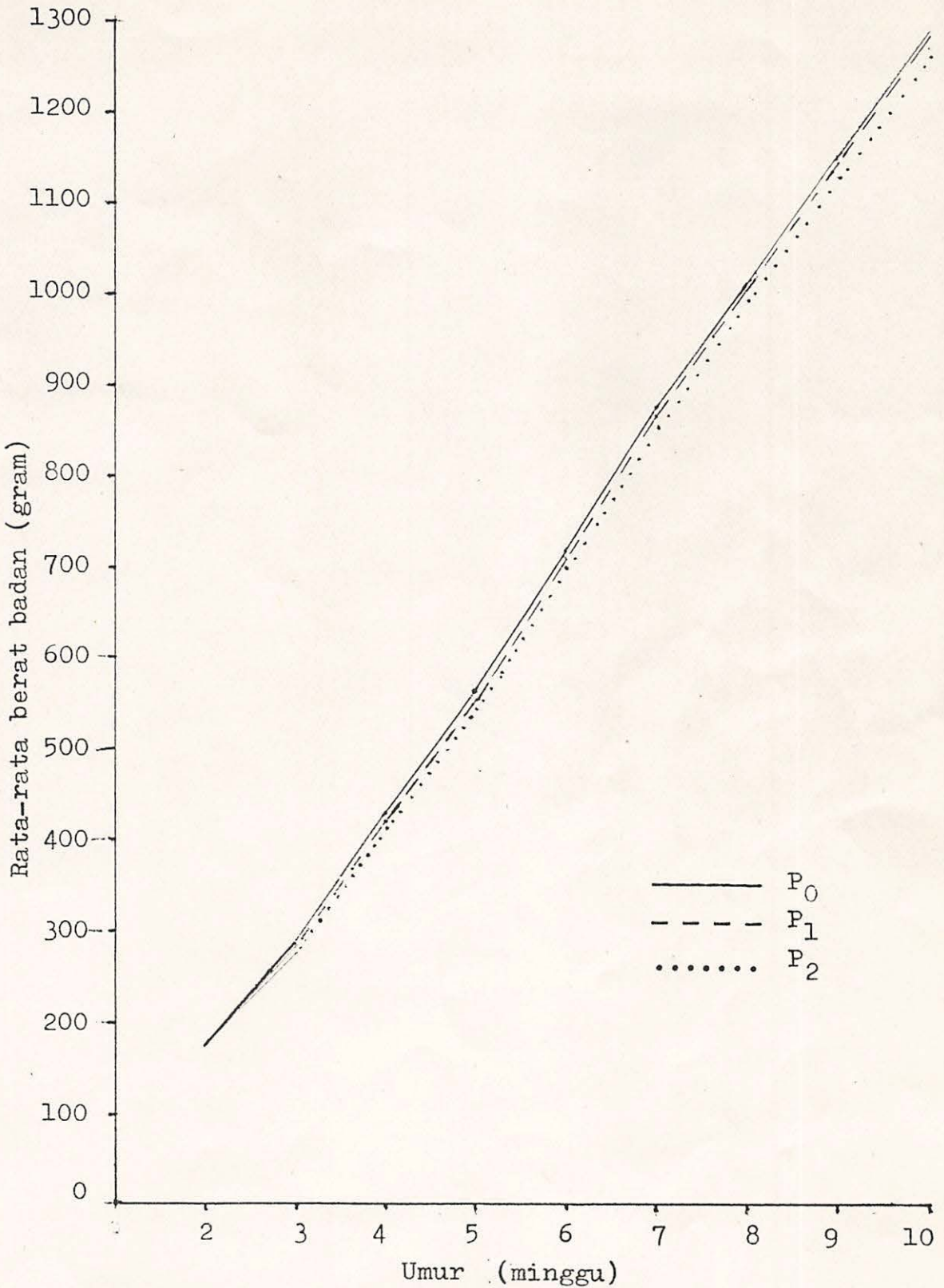
- Abdo, K.K, King, K.W. and Engel, R.W. 1964. Protein Quality of Rumen Microorganism. J. An. Sci., 23, 3 : 734 ✓
- Anggorodi, R. 1979. Ilmu Makanan Ternak Umum. P.T. Gramedia, Jakarta. Hal. 46 -48
- Anggorodi, R. 1985. Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. University Indonesia Press, Jakarta. Hal. 76 - 86
- Anonimus. 1986. Buku Statistik Peternakan. Direktorat Jendral Peternakan, Departemen Pertanian, Jakarta. Hal. 13 - 16
- Banong, S., Liwa, A.M., Rotib, L.A., Zakaria, S. dan Waskito, W.M. 1981. Pemanfaatan Isi Rumen sebagai Substitusi sebagian Ransum Basal Terhadap Performance Ayam Broiler. Poultry Indonesia, no. 16. Hal. 9 - 10 ✓
- Card, L.E. and Nesheim, M.C. 1972. Poultry Production. Lea and Febiger, Philadelphia. Hal. 228, 237 - 238.
- Diwyanto, K. dan Resnawati, H. 1978. Performance Ayam Jantan dari Tiga Strain Final Stock tipe petelur Ringan. Lembaran LPP, VII/243, Bogor. Hal. 4 - 6
- Diwyanto, K, Sabrani, M., Mulyadi, A. dan Resnawati, H. 1979. Evaluasi Ayam Jantan Final Stock Petelur dan Dwiguna untuk Produksi Daging. Lembaran LPP IX/2, Bogor. Hal. 10 - 15.
- Emmanuel, B. 1978. Effect of Rumen Contents or Fractions there of on Performance of Broilers. Br. Poult. Sci., 19 : 13 - 16. ✓

- Giasi, B., Oroh, J.F., Basya, S. dan Resnawati, H. 1981. Pengaruh Periode Pemberian Ransum Ayam Pedaging Terhadap Performan Ayam Jantan Petelur. Lembaran LPP XI/29, Bogor. Hal. 41 - 53.
- Gleaves, E.W. and Dewan, S. 1971. The Influence of Dietary and Environmental Factors upon Feed Consumption and Production Responses in Laying Chicken. *Poult. Sci.*, 50 : 46 - 55.
- Gohl, B. 1975. Feeds Information Summaries and Nutritive Values. FAO Feed Information Centre Animal Production and Health Division, Rome. Hal. 515.
- Hammond, J.C. 1944. Dried Cow Manure and Dried Rumens Contents as a partial Substitute for Alfalfa Leaf meal. *Poult. Sci.*, 23 : 471 - 475. ✓
- Heuser, G.F. 1956. Feeding Poultry. 2nd Ed. John Wiley and Sons, Inc., New York. Hal. 320 - 325.
- Huda, N. 1985. Nilai Gizi Manure Ayam dan Digesta Rumens yang Diukur dalam Daya Cerna Bahan Kering, Bahan Organik Energi pada Kelinci Persilangan. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Hal. 24. ✓
- Hungate, R.E. 1966. The Rumen and Its Microbes. Academic Press, New York, USA. Hal. 313, 332.
- Indarsih. 1986. Untuk Apa Kita Mengetahui Konversi Ransum Ayam. *Peternakan Indonesia*, no. 16. Hal. 12.
- Indradjaja, F. 1987. Pengusaha Makanan Ternak Tidak Bisa Jual Seenaknya. *Kompas*, tanggal 18 Maret.

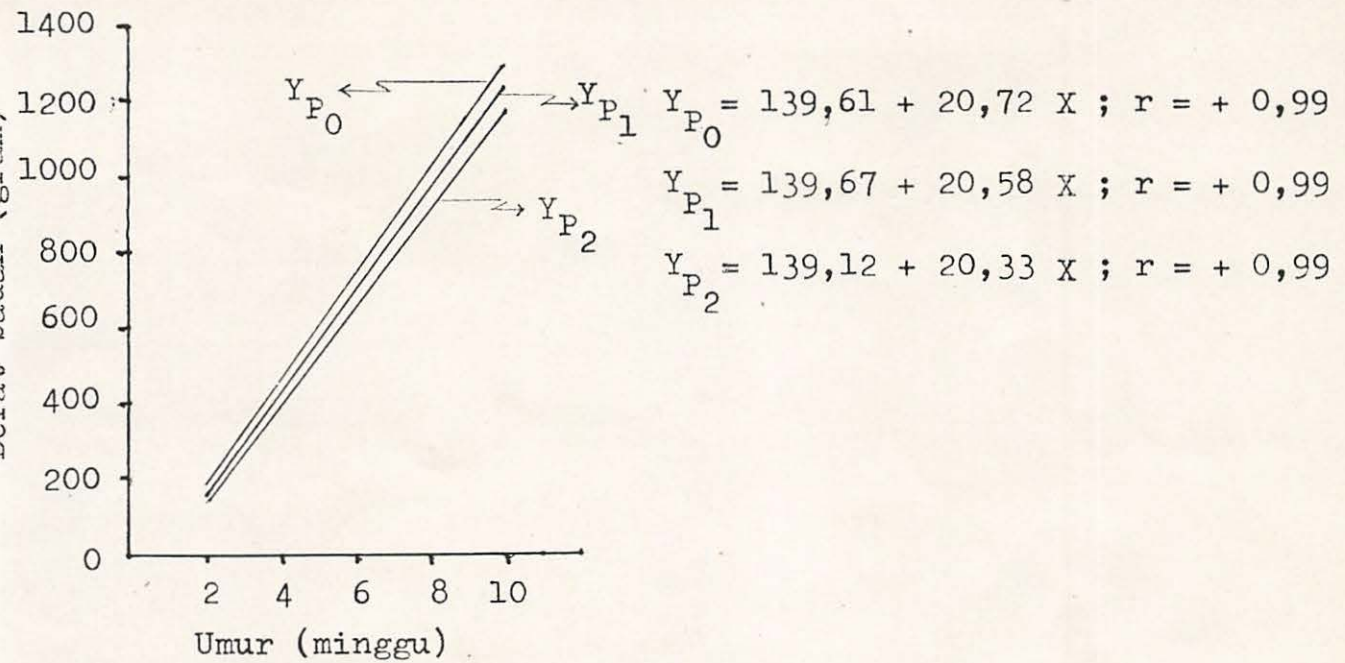
- Jull, M.A. 1979. Poultry Husbandry. 3rd Ed. Tata Mc Graw - Hill Publishing Company Ltd, New Delhi. Hal. 288 - 289.
- Lawrence, T.I.J. 1980. Growth in Animals. 3rd Ed. First Publishing Butter Worths. London - Boston. Hal. 1 - 2.
- Lubis, D.A. 1963. Ilmu Makanan Ternak. Cetakan kedua P.T. Pembangunan, Jakarta. Hal. 51, 131.
- Maynard, L.A., Loosli, J.K., Hintz, H.F. and Warner, R.G. 1984. Animal Nutrition. 7th Ed. TMH Publishing & Co Ltd., New Delhi. Hal. 391, 416 - 419, 427.
- Morrison, F.B. 1957. Feeds and Feeding. 22th Ed. The Morrison Publishing Company, Ithaca, New York. Hal. 984 - 985
- Muljowati, S. 1983. Fluktuasi Produksi Telur Ayam Golden Comet di Bawah Pengaruh Pemberian Tiga Persen Isi Rumen Sapi Lokal dalam Ransum. Analisis Pendidikan, Tahun ke IV/4; Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta. Hal. 99 - 103. ✓
- Mulyaningsih, S. 1979. Pengaruh Penggunaan Isi Rumen Sapi sebagai Campuran Ransum Terhadap Pertumbuhan Itik pada Periode Starter. Thesis. Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Brawijaya, Malang. Hal. 14, 45. ✓
- Muntasir. 1986. Peternakan Layer Jantan Menguntungkan. Poultry Indonesia, no. 80. Hal. 7.
- Nataatmadja, D.M. 1982. Perbandingan Pemanfaatan Strain Ayam Jantan tipe Dwiguna dengan Strain Ayam Broiler Ditinjau dari Aspek Produksi pada Peternak Ayam Back Yard. Laporan Penelitian. Universitas Padjadjaran, Bandung. Hal. 2, 11, 39.

- Parakasi, A. 1983. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik. Gramedia, Bandung. Hal. 149.
- Purnomo, T. 1987. Pengaruh Suplementasi Isi Rumen Sapi terhadap Daya Cerna Protein Ayam Jantan. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Surabaya. ✓
- Scott, M.L., Nesheim, M.C. and Young, R.J. 1982. Nutrition of the Chicken. 3rd Ed. ML Scott & Associates Ithaca, NewYork. Hal. 42 - 43.
- Sigit, N. 1983. Penilaian Protein Bahan Makanan Berdasarkan Ketahanan Degradasinya oleh Mikroba Rumen. Thesis. Fakultas Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor. Hal. 57. ✓
- Sihombing, D.T.H. dan Simamora, S. 1979. Penelitian Isi Rumen Sapi dan Kerbau untuk Makanan Ternak Babi. Kumpulan Karya Tulis. Departemen Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Hal. 128 - 135. ✓
- Soewardi, B. 1974. Gizi Ruminansia I. Departemen Ilmu Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Hal. 12 - 13. ✓
- Steel, R.G.D. and Torrie, J.H. 1981. Principles and Procedures of Statistics Biometrical Approach. 2nd Ed. Mc Graw - Hill International Book Company, Auckland. Hal. 184- 187, 239 - 244, 411 - 420
- Suhermiyati, S. 1984. Pengujicobaan Bahan Limbah Rumah Potong Hewan (RPH) dan Ragi Makanan Ternak (RMT) serta Kombinasinya dalam Ransum Ayam Pedaging. Thesis. Fakultas Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Hal. 9, 39, 43, 50. ✓

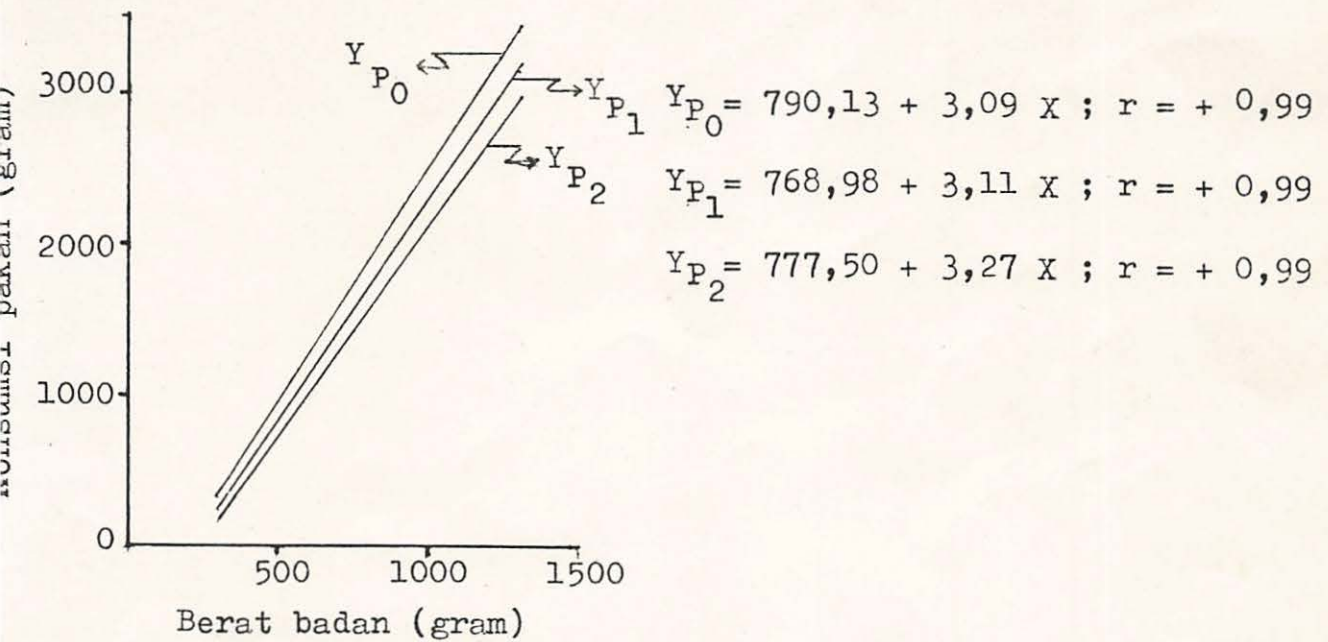
- Suwandyastuti, S.N.O. 1980. Perbandingan Komposisi Isi Perut Depan, Perut Sejati dan Manure pada Sapi, Domba dan Kambing. Laporan Penelitian. Universitas Jendral Soedirman, Purwokerto. Hal. 3 - 4, 8, 15. ✓
- Titus, H.W. and Fritz, J.C. 1971. The Scientific Feeding of Chickens. 5th Ed. The Interstate Printers and Publisher, Inc. Danville, Illinois. Hal. 67, 71.
- Wahju, J. 1985. Ilmu Nutrisi Unggas. Gajah Mada University Press. Jogjakarta. Hal. 58 - 59, 86.
- Yuswiati, E. 1983. Penggunaan Manure Ayam dan Domba sebagai Bahan Campuran dari Ransum Ayam Petelur Jantan Pengaruhnya Terhadap Irisan Komersial dan Organ Tubuh. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Hal. 39. ✓



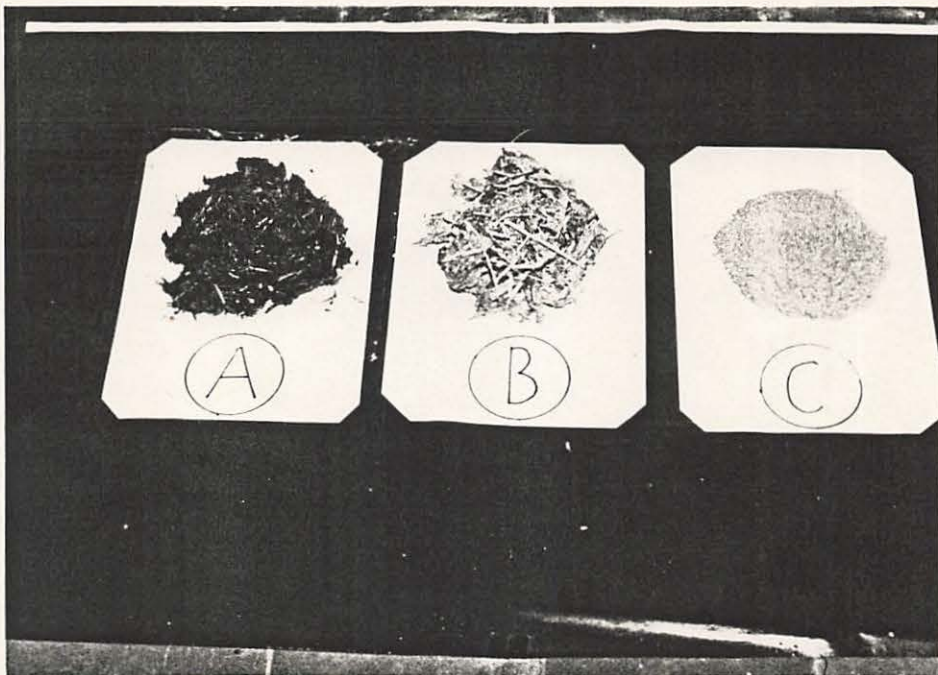
Gambar 1. Grafik pertumbuhan ayam jantan tipe petelur pada perlakuan P₀, P₁ dan P₂ selama penelitian. P₀ (—) = kontrol), P₁ (---) = isi rumen sapi 5 %) dan P₂ (.....) = isi rumen sapi 10 %).



Gambar 2. Hubungan Linear antara umur dengan berat badan ayam pada berbagai perlakuan.



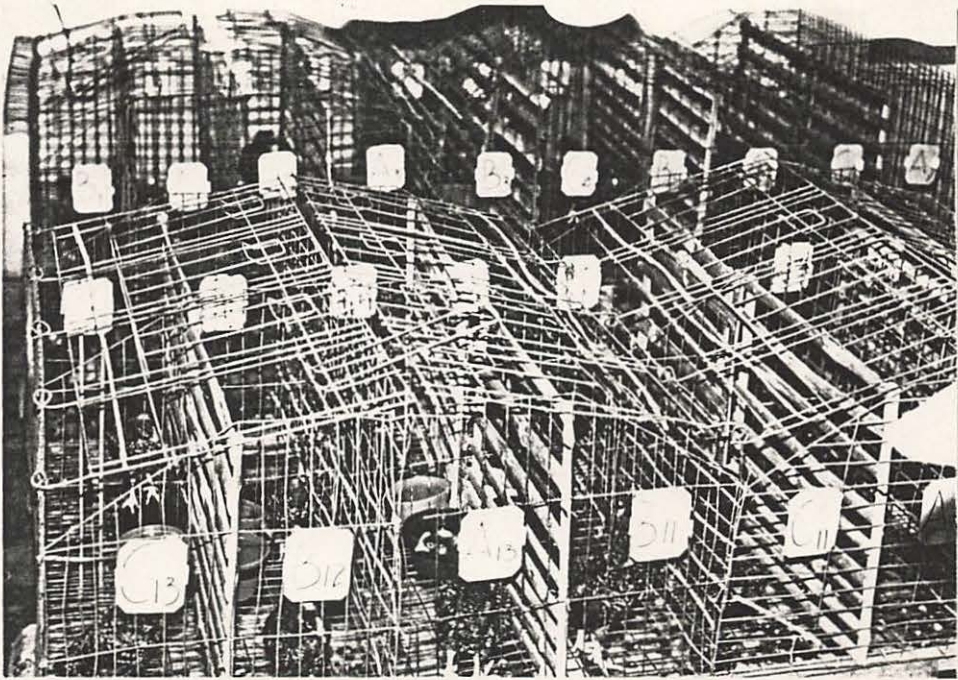
Gambar 3. Hubungan Linear antara berat badan dengan konsumsi pakan pada berbagai perlakuan.



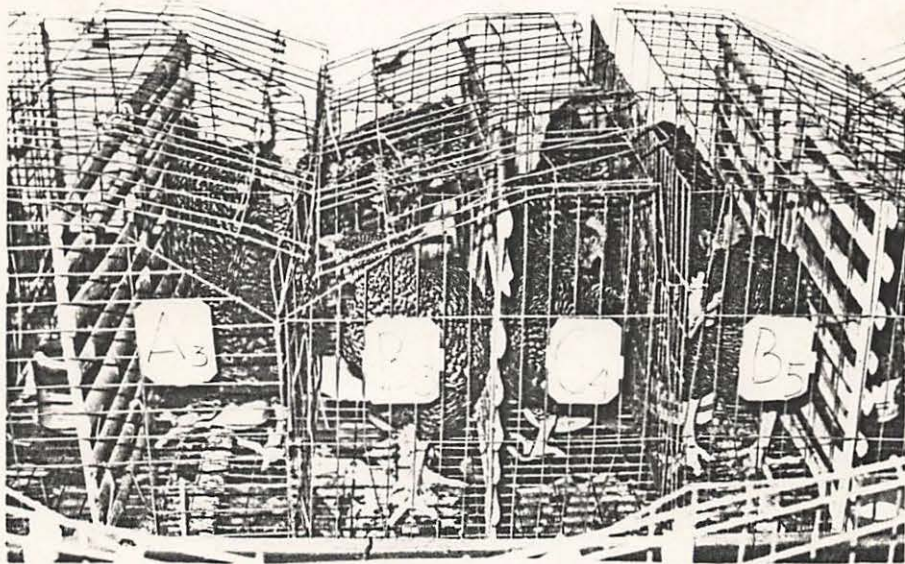
Gambar 4. Isi Rumen Sapi
 A (keadaan basah), B (kering) dan
 C (setelah digiling).



Gambar 5. Ayam Umur 1 hari dalam Kandang
 indukan.



Gambar 6. Ayam Umur 2 minggu dalam Kandang Percobaan.



Gambar 7. Ayam Umur 10 minggu dalam Kandang Percobaan.

Lampiran 1 :

DATA KONSUMSI PAKAN PADA MINGGU KE 1 DARI PENELITIAN
(DALAM GRAM).

AYAM BERUMUR 3 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	211,0	230,9	248,8
2.	215,3	188,4	265,4
3.	231,6	212,4	254,0
4.	241,8	245,1	289,0
5.	227,0	216,1	245,9
6.	203,8	229,5	233,8
7.	219,4	223,3	252,8
8.	237,4	263,3	277,6
9.	227,8	256,4	280,7
10.	217,5	226,9	295,3
11.	243,6	248,0	282,4
12.	216,9	256,8	249,1
13.	239,9	230,0	276,2
14.	270,4	281,6	259,5
15.	194,0	212,8	295,3
16.	222,3	252,7	256,1
17.	239,4	242,4	269,7
18.	255,7	245,5	257,9
19.	228,3	239,1	274,5
20.	244,7	256,8	265,3
Jml.	4587,8	4758,0	5329,3
\bar{x}	229,3900	237,9000	266,4650
Sd	17,5285	20,9592	16,7310

Lampiran 2 :

DATA KONSUMSI PAKAN PADA MINGGU KE 2 DARI PENELITIAN
(DALAM GRAM).

AYAM BERUMUR 4 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	325,1	308,1	328,8
2.	307,7	327,3	340,4
3.	287,6	336,2	334,2
4.	346,2	341,7	365,5
5.	270,6	307,8	370,6
6.	286,2	338,5	346,2
7.	317,4	344,4	317,6
8.	327,6	336,2	376,8
9.	318,9	330,7	357,0
10.	280,2	287,6	350,7
11.	324,0	325,7	351,7
12.	332,3	330,3	376,0
13.	308,5	304,5	366,7
14.	342,9	346,0	337,8
15.	298,0	292,0	376,4
16.	324,1	352,3	335,7
17.	328,1	303,9	321,5
18.	351,7	325,2	327,3
19.	317,5	327,3	349,4
20.	347,5	318,7	371,8
Jml.	6342,1	6484,4	7002,1
\bar{x}	317,1050	324,2200	350,1050
Sd	22,5125	17,7603	18,8398

Lampiran 3 :

DATA KONSUMSI PAKAN PADA MINGGU KE 3 DARI PENELITIAN
(DALAM GRAM).

AYAM BERUMUR 5 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	347,1	358,2	385,8
2.	356,7	379,7	397,6
3.	304,0	401,5	389,9
4.	346,9	390,6	452,8
5.	371,0	342,1	438,5
6.	312,0	365,3	405,3
7.	351,9	374,1	392,8
8.	356,1	414,5	368,6
9.	389,5	377,9	404,0
10.	323,7	285,4	422,3
11.	375,8	420,2	394,3
12.	375,4	384,5	404,2
13.	401,7	350,6	487,4
14.	380,4	379,1	388,8
15.	302,5	385,5	436,8
16.	397,5	394,3	424,0
17.	369,5	355,9	378,9
18.	452,8	356,8	378,9
19.	342,2	352,0	385,3
20.	344,5	395,1	391,8
$\bar{m}l.$	7201,2	7463,3	8137,0
\bar{x}	360,0600	373,1650	406,8500
Sd	35,2080	28,9948	28,3176

Lampiran 4 :

DATA KONSUMSI PAKAN PADA MINGGU KE 4 DARI PENELITIAN
(DALAM GRAM).
AYAM BERUMUR 6 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	429,4	416,3	427,2
2.	433,7	447,2	464,8
3.	423,9	337,8	424,9
4.	478,1	472,3	419,1
5.	391,0	400,6	410,4
6.	337,7	428,9	396,4
7.	476,9	368,4	466,8
8.	336,9	476,6	284,9
9.	329,5	424,7	380,7
10.	438,1	397,9	452,8
11.	466,0	433,7	444,3
12.	407,8	280,6	450,9
13.	440,2	425,1	519,7
14.	498,1	432,3	432,0
15.	363,0	445,1	436,8
16.	459,0	480,7	416,0
17.	448,2	416,2	448,5
18.	482,4	366,3	418,0
19.	452,1	411,2	432,7
20.	430,7	420,7	485,2
Jml.	8522,7	8282,6	8612,1
\bar{x}	426,1350	414,1300	430,6050
Sd	49,2778	46,6244	45,1122

Lampiran 5 :

DATA KONSUMSI PAKAN PADA MINGGU KE 5 DARI PENELITIAN
(DALAM GRAM).

AYAM BERUMUR 7 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	431,5	421,1	474,5
2.	455,7	483,5	470,8
3.	472,0	415,3	448,5
4.	481,1	525,5	493,7
5.	423,4	395,7	555,8
6.	386,4	537,0	434,3
7.	480,1	489,1	519,1
8.	337,3	483,2	413,5
9.	388,8	454,8	474,1
10.	538,1	440,4	478,8
11.	491,3	486,9	456,1
12.	445,2	461,8	466,6
13.	475,6	458,2	537,5
14.	502,2	468,3	454,6
15.	368,1	463,8	511,3
16.	506,4	485,0	436,5
17.	496,0	426,1	470,4
18.	517,8	450,3	472,0
19.	511,1	469,3	439,4
20.	444,9	493,8	486,1
Jml.	9153,0	9309,1	9493,6
\bar{x}	457,6500	465,4550	474,6800
Sd	52,9112	34,2995	34,6165

Lampiran 6 :

DATA KONSUMSI PAKAN PADA MINGGU KE 6 DARI PENELITIAN
(DALAM GRAM).

AYAM BERUMUR 8 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	474,4	435,1	482,6
2.	466,5	522,9	475,9
3.	490,2	513,8	497,2
4.	505,0	538,5	497,5
5.	433,2	428,9	584,3
6.	419,8	545,3	484,3
7.	514,3	492,4	522,4
8.	394,2	493,1	434,5
9.	454,2	502,8	489,5
10.	544,2	474,7	511,3
11.	492,0	495,2	481,4
12.	486,8	454,3	474,9
13.	482,0	521,4	544,4
14.	583,0	486,9	514,2
15.	424,8	469,0	529,5
16.	519,3	497,1	482,4
17.	533,7	467,3	476,4
18.	494,9	445,2	513,6
19.	516,6	475,6	460,1
20.	447,4	501,0	514,7
Jml.	9676,5	9760,5	9971,1
\bar{x}	483,8250	488,0250	498,5550
Sd	45,1068	31,4491	31,7158

Lampiran 7 :

DATA KONSUMSI PAKAN PADA MINGGU KE 7 DARI PENELITIAN
(DALAM GRAM).
AYAM BERUMUR 9 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	478,8	484,5	496,0
2.	482,7	525,2	493,2
3.	513,1	505,8	540,1
4.	507,5	546,2	502,7
5.	477,3	453,4	645,8
6.	426,4	582,9	492,1
7.	531,9	496,7	545,3
8.	419,6	510,4	435,1
9.	457,0	490,1	521,8
10.	546,9	551,0	534,4
11.	528,1	502,3	505,0
12.	537,8	531,8	487,3
13.	519,5	522,8	549,6
14.	596,0	506,5	515,8
15.	431,6	513,3	543,4
16.	536,4	551,3	491,3
17.	548,7	465,6	541,2
18.	498,7	436,2	552,1
19.	555,5	537,8	471,0
20.	484,5	508,1	517,9
Jml.	10007,8	10221,9	10381,1
\bar{x}	503,9000	511,0950	519,0550
Sd	45,6328	34,3357	41,2838

Lampiran 8 :

DATA KONSUMSI PAKAN PADA MINGGU KE 8 DARI PENELITIAN
(DALAM GRAM).

AYAM BERUMUR 10 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	493,6	522,2	528,7
2.	533,4	608,3	515,4
3.	547,8	556,9	551,6
4.	525,0	560,8	586,4
5.	487,6	541,1	657,4
6.	480,9	591,8	545,4
7.	559,7	500,6	596,9
8.	420,8	586,3	457,4
9.	479,3	482,7	654,1
10.	651,4	539,6	585,6
11.	669,0	565,7	508,3
12.	561,0	548,2	499,0
13.	560,7	541,1	604,7
14.	614,2	575,7	603,8
15.	450,7	533,2	595,8
16.	548,7	596,0	550,7
17.	644,7	524,0	611,5
18.	656,7	446,5	559,8
19.	578,7	526,0	480,0
20.	496,4	536,6	606,5
Jml.	10968,3	10883,3	11299,0
\bar{x}	548,0150	544,1650	564,95
Sd	69,7041	38,3461	53,4967

Lampiran 9 :

DATA KONSUMSI PAKAN KUMULATIF PADA MINGGU KE 2 DARI
PENELITIAN (DALAM GRAM).
AYAM BERUMUR 4 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	536,1	539,0	577,6
2.	523,0	515,7	605,8
3.	519,2	548,6	588,2
4.	588,0	586,8	654,5
5.	497,6	866,0	616,5
6.	490,0	568,0	580,0
7.	536,8	567,7	570,4
8.	565,0	599,5	654,4
9.	546,7	587,1	637,7
10.	497,7	514,5	646,0
11.	567,6	573,7	634,1
12.	549,2	587,1	625,1
13.	548,4	534,5	642,9
14.	613,3	627,6	597,3
15.	492,0	504,8	671,7
16.	546,4	605,0	591,8
17.	567,5	546,3	591,2
18.	607,4	570,7	585,2
19.	545,8	566,4	623,9
20.	592,2	575,5	637,1
Jml.	10929,9	11242,4	12331,4
\bar{x}	546,4950	562,1200	616,5700
Sd	35,8166	32,2108	29,4036

Lampiran 10 :

DATA KONSUMSI PAKAN KUMULATIF PADA MINGGU KE 3 DARI
PENELITIAN (DALAM GRAM).

AYAM BERUMUR 5 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	883,2	897,2	963,4
2.	879,7	895,4	1003,4
3.	823,2	950,1	887,1
4.	934,9	977,4	1107,3
5.	868,6	866,0	1055,0
6.	802,0	933,3	985,3
7.	888,7	941,8	963,2
8.	921,1	1014,0	1023,0
9.	936,2	965,0	1041,7
10.	821,4	799,9	1068,3
11.	943,4	993,9	1028,4
12.	924,6	971,6	1029,3
13.	950,1	885,1	1130,3
14.	993,7	1006,7	986,1
15.	794,5	890,3	1108,5
16.	943,9	999,3	1015,8
17.	937,0	902,2	970,1
18.	1060,2	927,5	964,1
19.	888,0	918,4	1009,2
20.	936,7	970,6	1028,9
Jml.	18131,1	18705,7	20368,4
\bar{x}	906,5550	935,2850	1018,42
Sd	63,6248	53,1373	56,7071

Lampiran 11 :

DATA KONSUMSI PAKAN KUMULATIF PADA MINGGU KE 4 DARI
PENELITIAN (DALAM GRAM).
AYAM BERUMUR 6 MINGGU

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	1312,6	1313,5	1390,6
2.	1313,4	1342,6	1468,2
3.	1247,1	1287,9	1312,0
4.	1413,0	1449,7	1526,4
5.	1259,6	1266,6	1465,4
6.	1139,7	1362,2	1381,7
7.	1365,6	1310,2	1430,0
8.	1258,0	1490,6	1307,9
9.	1265,7	1389,7	1422,4
10.	1259,5	1167,8	1521,1
11.	1409,4	1427,6	1472,7
12.	1332,4	1252,2	1480,2
13.	1390,3	1310,2	1650,0
14.	1491,8	1439,0	1418,1
15.	1157,5	1335,4	1545,3
16.	1402,9	1480,0	1431,8
17.	1385,2	1318,4	1418,6
18.	1542,6	1293,8	1382,1
19.	1340,1	1329,6	1441,9
20.	1367,4	1391,3	1514,1
Jml.	26653,8	26958,3	28980,5
\bar{x}	1332,6900	1347,9150	1449,0250
Sd	97,9449	79,6272	77 9942

Lampiran 12.:

DATA KONSUMSI PAKAN KUMULATIF PADA MINGGU KE 5 DARI
PENELITIAN (DALAM GRAM).
AYAM BERUMUR 7 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	1744,1	1734,6	1865,1
2.	1769,1	1826,1	1939,0
3.	1719,1	1703,2	1760,5
4.	1894,1	1975,2	2020,1
5.	1683,0	1662,3	2021,2
6.	1526,1	1899,2	1816,0
7.	1845,7	1799,3	1949,1
8.	1595,3	1973,8	1721,4
9.	1654,5	1844,5	1896,5
10.	1797,6	1638,2	1999,9
11.	1900,7	1914,5	1928,8
12.	1777,6	1714,0	1946,8
13.	1865,9	1768,4	2187,5
14.	1994,0	1907,3	1872,7
15.	1525,6	1799,2	2056,6
16.	1909,3	1965,0	1868,3
17.	1881,2	1744,5	1889,0
18.	2060,4	1744,1	1854,1
19.	1851,2	1798,9	1881,3
20.	1812,3	1885,1	2000,2
Jml.	35806,8	36297,4	38474,1
\bar{x}	1790,3400	1814,8700	1923,7050
Sd	139,3784	100,3648	103,9227

Lampiran 13 :

DATA KONSUMSI PAKAN KUMULATIF PADA MINGGU KE 6 DARI
PENELITIAN (DALAM GRAM).
AYAM BERUMUR 8 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	2218,5	2169,7	2347,7
2.	2235,6	2349,0	2414,9
3.	2209,3	2217,0	2257,7
4.	2399,1	2513,7	2517,6
5.	2116,2	2091,2	2605,5
6.	1945,9	2444,5	2300,3
7.	2360,0	2291,7	2471,5
8.	1989,5	2466,9	2155,9
9.	2108,7	2347,3	2386,0
10.	2341,8	2112,9	2511,2
11.	2392,7	2409,7	2410,2
12.	2264,4	2168,3	2421,7
13.	2347,9	2289,8	2731,9
14.	2577,0	2394,2	2386,9
15.	1950,4	2268,2	2586,1
16.	2428,6	2462,1	2350,7
17.	2414,9	2211,8	2365,4
18.	2555,3	2189,3	2367,7
19.	2367,8	2274,5	2341,4
20.	2259,7	2386,1	2514,9
Jml.	45483,3	46057,9	48445,2
\bar{x}	2274,1650	2302,8950	2422,2600
Sd	176,8126	121,4816	127,1612

Lampiran 14 :

DATA KONSUMSI PAKAN KUMULATIF PADA MINGGU KE 7 DARI
PENELITIAN (DALAM GRAM).
AYAM BERUMUR 9 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	2697,3	2654,2	2843,7
2.	2718,3	2874,2	2908,1
3.	2722,4	2722,8	2797,8
4.	2906,6	3059,9	3020,3
5.	2593,5	2544,6	3251,3
6.	2372,3	3027,4	2792,4
7.	2891,9	2788,4	3016,8
8.	2409,1	2977,3	2591,0
9.	2565,7	2837,4	2907,8
10.	2888,7	2663,9	3045,6
11.	2920,8	2912,0	2915,2
12.	2802,2	2700,1	2909,0
13.	2867,4	2812,6	3281,5
14.	3173,0	2900,7	2902,7
15.	2382,0	2781,5	3129,5
16.	2965,0	3013,4	2842,0
17.	2963,6	2677,4	2906,6
18.	3054,0	2625,5	2919,8
19.	2923,3	2812,3	2812,4
20.	2744,2	2894,2	3032,8
Jml.	55561,3	56279,8	58826,3
\bar{x}	2778,0650	2813,9900	2941,3150
sd	217,2996	141,0673	156,0493

Lampiran 15 :

DATA KONSUMSI PAKAN KUMULATIF PADA MINGGU KE 8 DARI
PENELITIAN (DALAM GRAM).
AYAM BERUMUR 10 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	3190,9	3176,4	3372,4
2.	3251,7	3482,5	3423,5
3.	3270,2	3279,7	3449,4
4.	3431,6	3620,7	3606,7
5.	3081,1	3085,7	3908,7
6.	2853,2	3619,2	3337,8
7.	3451,6	3289,0	3613,7
8.	2829,9	3563,6	3048,4
9.	3045,0	3320,1	3561,9
10.	3540,1	3203,5	3631,2
11.	3589,8	3477,7	3423,5
12.	3363,2	3248,3	3408,0
13.	3428,1	3353,7	3886,2
14.	3787,2	3476,4	3506,5
15.	2832,7	3314,7	3725,3
16.	3513,7	3609,4	3392,7
17.	3608,3	3201,4	3518,1
18.	3710,7	3072,0	3479,6
19.	3502,0	3383,3	3292,4
20.	3240,6	3430,8	3639,3
Jml.	66521,6	67163,1	70225,3
\bar{x}	3326,0800	3358,1550	3511,2650
Sd	278,1079	166,7057	194,1429

Lampiran 16 :

DATA BERAT BADAN AYAM PADA AWAL PENELITIAN
(DALAM GRAM).

AYAM BERUMUR 2 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	164,2	160,8	165,0
2.	159,0	175,5	159,0
3.	167,0	165,5	160,5
4.	163,0	159,7	165,6
5.	167,6	167,8	159,2
6.	165,9	168,5	163,6
7.	166,9	160,3	159,0
8.	171,8	179,3	166,0
9.	188,6	182,8	159,2
10.	177,4	186,4	191,0
11.	171,3	176,0	179,2
12.	177,2	179,0	186,8
13.	182,2	188,0	186,5
14.	180,9	173,5	170,0
15.	172,4	185,2	190,6
16.	179,2	171,7	177,4
17.	188,0	175,1	183,9
18.	193,0	178,1	192,9
19.	177,9	178,5	187,6
20.	178,9	171,4	185,5
Jml.	3492,4	3483,1	3488,5
\bar{x}	174,6200	174,1550	174,4250
Sd	9,0224	8,2747	12,4542

Lampiran 17 :

DATA BERAT BADAN AYAM PADA MINGGU KE 1 DARI PENELITIAN
(DALAM GRAM).

AYAM BERUMUR 3 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	276,6	273,9	276,3
2.	271,0	291,7	271,2
3.	278,9	275,6	272,0
4.	279,0	275,9	289,4
5.	271,2	284,0	266,0
6.	272,5	273,5	265,0
7.	279,3	276,5	266,0
8.	290,0	296,3	285,1
9.	297,4	311,7	266,3
10.	274,3	300,0	315,2
11.	284,5	288,0	297,1
12.	278,6	298,5	294,1
13.	298,1	288,0	301,0
14.	302,4	302,6	275,5
15.	284,8	294,5	305,0
16.	271,8	296,4	279,2
17.	304,1	291,0	290,1
18.	338,1	291,6	290,2
19.	285,9	307,5	305,9
20.	301,4	290,4	295,8
Jml.	5739,9	5807,6	5706,4
\bar{x}	286,9950	290,3800	285,3200
Sd	15,9321	10,9010	14,9194

Lampiran 18 :

DATA BERAT BADAN AYAM PADA MINGGU KE 2 DARI PENELITIAN
(DALAM GRAM).
AYAM BERUMUR 4 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	426,3	401,0	418,1
2.	434,0	443,9	413,7
3.	408,5	376,6	404,9
4.	426,4	450,4	426,1
5.	378,5	418,6	416,0
6.	392,5	378,9	442,0
7.	439,8	425,8	415,2
8.	434,4	435,9	426,2
9.	452,1	465,5	395,8
10.	434,1	423,2	454,2
11.	422,9	426,2	422,7
12.	413,9	429,1	443,8
13.	440,0	424,1	422,8
14.	457,0	449,5	407,4
15.	430,3	430,8	461,0
16.	399,7	443,4	413,5
17.	459,8	417,9	412,0
18.	499,2	429,2	408,6
19.	419,4	439,4	442,1
20.	459,2	433,2	454,6
Jml.	8628,0	8542,6	8500,7
\bar{x}	431,4000	427,1300	425,0350
Sd	26,3090	21,3231	17,9741

Lampiran 19 :

DATA BERAT BADAN AYAM PADA MINGGU KE 3 DARI PENELITIAN
(DALAM GRAM).

AYAM BERUMUR 5 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	584,8	532,5	559,4
2.	595,3	608,5	539,5
3.	536,0	467,4	542,1
4.	541,5	618,7	573,6
5.	468,2	552,2	500,9
6.	484,0	490,5	597,7
7.	596,6	564,7	522,8
8.	566,1	567,5	520,3
9.	599,6	621,1	520,7
10.	559,1	495,9	606,1
11.	528,9	544,8	554,4
12.	529,0	559,5	594,2
13.	582,5	557,0	535,6
14.	603,4	585,8	550,9
15.	547,7	567,7	621,1
16.	532,8	587,2	553,8
17.	635,8	552,4	533,6
18.	646,6	558,2	526,9
19.	558,2	566,9	547,3
20.	575,5	577,9	555,1
Jml.	11271,6	11176,4	11856,0
\bar{x}	563,5800	558,8200	552,8000
Sd	43,8006	38,7599	30,8720

hal 1-8

hal 14

hal 19

hal 33-37 + 40

hal cover-

Lampiran 20 :

DATA BERAT BADAN AYAM PADA MINGGU KE 4 DARI PENELITIAN
(DALAM GRAM).

AYAM BERUMUR 6 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	681,3	656,2	739,2
2.	761,0	803,4	659,0
3.	700,9	557,2	694,0
4.	715,9	792,3	708,4
5.	596,9	711,3	664,0
6.	602,2	662,2	760,9
7.	766,2	734,1	730,4
8.	732,7	694,8	658,4
9.	771,0	784,3	668,6
10.	746,6	604,6	711,2
11.	701,5	695,5	686,7
12.	694,7	701,0	752,4
13.	741,5	698,9	688,0
14.	739,6	753,0	689,8
15.	651,6	717,1	772,1
16.	684,6	761,0	690,4
17.	829,0	716,7	694,6
18.	797,6	713,3	665,4
19.	736,3	748,0	729,0
20.	699,0	730,5	759,8
Jml.	14350,1	14235,4	14122,3
\bar{x}	717,5050	711,7700	706,1150
Sd	56,7629	58,4121	35,6734

Lampiran 21 :

DATA BERAT BADAN AYAM PADA MINGGU KE 5 DARI PENELITIAN
(DALAM GRAM).

AYAM BERUMUR 7 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	832,3	786,9	939,4
2.	936,0	1069,0	797,5
3.	840,1	655,0	886,6
4.	852,2	979,6	881,8
5.	878,9	857,6	784,5
6.	743,0	885,9	823,4
7.	901,6	873,2	945,7
8.	881,4	831,0	796,9
9.	917,8	926,2	827,6
10.	940,4	713,8	886,8
11.	851,6	834,1	864,4
12.	853,8	854,1	903,5
13.	877,3	872,7	870,5
14.	855,0	902,7	847,2
15.	792,5	893,9	967,6
16.	852,3	942,9	849,1
17.	1027,3	838,4	851,4
18.	957,0	865,2	754,0
19.	882,4	902,0	820,5
20.	827,7	888,1	938,8
Jml.	17500,6	17372,3	17237,2
\bar{x}	875,0300	868,6150	861,8600
Sd	60,2138	85,1696	56,7539

Lampiran 22 :

DATA BERAT BADAN AYAM PADA MINGGU KE 6 DARI PENELITIAN
(DALAM GRAM).

AYAM BERUMUR 8 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	954,0	943,6	985,5
2.	1121,3	1166,5	938,7
3.	983,5	779,0	1044,7
4.	915,0	1176,4	1000,4
5.	1017,1	954,4	927,3
6.	869,6	1081,0	947,6
7.	1051,1	1020,4	1106,5
8.	968,1	978,8	917,1
9.	1057,6	1091,9	1045,6
10.	1132,7	822,1	1032,1
11.	975,0	992,9	976,8
12.	1023,8	1007,6	1061,2
13.	1019,3	1030,2	988,3
14.	949,4	1019,6	986,8
15.	950,7	1053,6	1139,2
16.	998,4	1082,4	977,8
17.	1185,4	968,3	977,2
18.	1079,4	989,6	887,3
19.	1053,3	1034,9	966,3
20.	969,9	1007,4	1082,4
Jml.	20277,6	20200,6	19988,8
\bar{x}	1013,8800	1010,0300	999,4400
Sd	75,3736	92,7098	63,6106

Lampiran 23 :

DATA BERAT BADAN AYAM PADA MINGGU KE 7 DARI PENELITIAN
(DALAM GRAM).

AYAM BERUMUR 9 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	1053,3	1178,0	1102,8
2.	1280,9	1271,4	1042,2
3.	1136,6	932,2	1152,8
4.	1054,4	1328,0	1077,3
5.	1167,2	1063,6	1088,4
6.	1007,8	1163,7	1053,3
7.	1212,2	1173,9	1302,4
8.	1061,3	1108,9	1060,0
9.	1171,8	1154,3	1180,9
10.	1264,6	977,7	1183,0
11.	1095,5	1133,5	1080,9
12.	1193,0	1165,8	1194,6
13.	1149,3	1168,0	1166,0
14.	1088,8	1209,4	1157,8
15.	1058,2	1196,5	1245,6
16.	1135,3	1305,0	1086,2
17.	1323,2	1112,8	1130,0
18.	1271,9	1115,5	1069,2
19.	1141,6	1135,5	1083,4
20.	1174,0	1118,8	1264,2
Jml.	23040,9	23012,5	22121,0
\bar{x}	1152,0450	1150,625	1136,0500
Sd	84,9398	91,8077	72,9593

Lampiran 24 :

DATA BERAT BADAN AYAM PADA MINGGU KE 8 DARI PENELITIAN
(DALAM GRAM).

AYAM BERUMUR 10 MINGGU.

NO.	PERLAKUAN		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	1213,5	1122,8	1200,0
2.	1438,7	1450,0	1154,9
3.	1223,0	1058,7	1303,4
4.	1191,2	1439,7	1247,4
5.	1355,6	1175,0	1237,4
6.	1154,3	1295,5	1206,0
7.	1295,5	1239,7	1397,4
8.	1165,0	1210,0	1160,2
9.	1193,1	1330,4	1321,0
10.	1446,4	1338,8	1321,4
11.	1246,4	1278,2	1196,6
12.	1273,4	1274,2	1317,7
13.	1291,0	1308,2	1346,9
14.	1232,1	1360,9	1320,3
15.	1243,6	1306,5	1425,9
16.	1293,1	1512,0	1175,4
17.	1565,5	1260,2	1286,1
18.	1425,4	1224,3	1175,9
19.	1277,7	1283,3	1214,0
20.	1266,4	1266,4	1430,2
Jml.	25790,9	25734,8	25238,1
\bar{x}	1289,5400	1286,7400	1271,9050
Sd	104,1797	104,0580	85,3419

Lampiran 25 : Analisis data konsumsi pakan ayam per ekor selama penelitian.

Ulangan	Perlakuan		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	3190,9	3176,4	3372,4
2.	3251,7	3482,5	3423,5
3.	3270,2	3279,7	3449,4
4.	3431,6	3620,7	3606,7
5.	3081,1	3085,7	3908,7
6.	2853,2	3610,2	3337,8
7.	3451,6	3289,0	3613,7
8.	2829,9	3563,6	3048,4
9.	3045,0	3320,1	3561,9
10.	3540,1	3203,5	3631,2
11.	3589,8	3477,7	3423,5
12.	3363,2	3248,3	3408,0
13.	3428,1	3353,7	3886,2
14.	3787,2	3476,4	3506,5
15.	2832,7	3314,7	3725,3
16.	3513,7	3609,4	3392,7
17.	3608,3	3201,4	3518,1
18.	3710,7	3072,0	3479,6
19.	3502,0	3338,3	3292,4
20.	3240,6	3430,8	3639,3
Jml.	66521,6	67163,1	70225,3
\bar{x}	3326,080	3358,155	3511,265

Jumlah Total = 203910

$$\begin{aligned} \text{Faktor Koreksi} &= \frac{(203910)^2}{20 \times 3} \\ &= 692988135 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Total} &= (3190,9)^2 + (3251,7)^2 + \dots + (3639,3)^2 - \frac{\text{FK}}{20} \\ &= 3248292,1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Perlakuan} &= \frac{(66521,6)^2 + (67163,1)^2 + (70225,3)^2}{20} - \frac{\text{FK}}{20} \\ &= 391766,4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Sisa} &= 3248292,1 - 391766,4 \\ &= 2856525,7 \end{aligned}$$

Sidik Ragam dari analisis data konsumsi pakan ayam per ekor selama penelitian.

SK	db	JK	KT	$F_{\text{hit.}}$	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
Perl.	2	391766,4	195883,2000	3,9087	3,159	5,04
Sisa	57	2856525,7	50114,4859			
Total	59	3248292,1				

$$F_{\text{hit.}} < F_{\text{tabel}}$$

Berarti terdapat perbedaan yang nyata pada pengaruh perlakuan ransum yang diberikan terhadap konsumsi pakan.

Untuk mengetahui pasangan perlakuan yang menunjukkan perbedaan, maka dilakukan uji Duncan.

Uji Jarak Duncan.

Perl.	rata-rata		$\bar{x} - A$	$\bar{x} - B$	P	SSR	LSR
C	3511,265	a	185,185	153,11	3	2,9845	149,3957
B	3358,155	b	32,075		2	2,8345	141,8871
A	3326,080	b					

$$Se = \sqrt{\frac{50114,4859}{20}}$$

$$= 50,0572$$

$$LSR = Se \times SSR$$

Perlakuan P_2 mempunyai perbedaan yang nyata pada konsumsi pakannya dibanding dengan perlakuan P_0 dan P_1 . Perlakuan P_1 dan P_0 tidak ada perbedaan yang nyata pada konsumsi pakannya.

Lampiran 26 : Analisis data berat badan ayam pada minggu ke 8 dari penelitian.
Ayam berumur 10 minggu.

Ulangan	Perlakuan		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	1213,5	1122,8	1200,0
2.	1438,7	1450,0	1154,9
3.	1223,0	1058,7	1303,4
4.	1191,2	1439,7	1247,4
5.	1355,6	1175,0	1237,4
6.	1154,3	1295,5	1206,0
7.	1295,5	1239,7	1397,4
8.	1165,0	1210,0	1160,2
9.	1193,1	1330,4	1321,0
10.	1446,4	1338,8	1321,4
11.	1246,4	1278,2	1196,6
12.	1273,4	1274,2	1317,7
13.	1291,0	1308,2	1346,9
14.	1232,1	1360,9	1320,3
15.	1243,6	1306,5	1425,9
16.	1293,1	1512,0	1175,4
17.	1565,5	1260,2	1286,1
18.	1425,4	1224,3	1175,9
19.	1277,7	1283,3	1214,0
20.	1266,4	1266,4	1430,2
Jml.	25790,9	25734,8	25438,1
\bar{x}	1289,545	1286,74	1271,905

Jumlah total = 76963,8

$$\text{Faktor Koreksi} = \frac{(76963,8)^2}{20 \times 3}$$

$$FK = 98723775,17$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Total} &= (1213,5)^2 + (1438,7)^2 + \dots + (1430,2)^2 \\ &\quad - FK \\ &= 582888,5870 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Perlakuan} &= \frac{(25790,9)^2 + (25734,8)^2 + (25438,1)^2}{20} - FK \\ &= 3594,10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK \text{ Sisa} &= 582888,5870 - 3594,10 \\ &= 579294,487 \end{aligned}$$

Sidik Ragam dari analisis data berat badan ayam pada minggu ke 8 dari penelitian (ayam berumur 10 minggu).

SK	JK	KT	$F_{hit.}$	$F_{t,0,05}$	$F_{t,0,01}$
Perl.	2	3594,100	1797,0500	0,1768	3,159 5,04
Sisa	57	579294,487	10163,0611		
Total	59	582888,587			

$$F_{hit.} < F_{tabel}$$

Berarti tidak terdapat perbedaan yang nyata pada pengaruh perlakuan ransum yang diberikan terhadap berat badan akhir.

Lampiran 27.: Analisis data pertambahan berat badan per hari.

Ulangan	Perlakuan		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	18,6257	19,0328	19,3333
2.	24,0840	24,1245	18,1369
3.	19,9505	15,8032	21,5301
4.	18,3371	24,4813	19,4146
5.	22,8963	18,3927	19,6624
6.	17,9366	22,2333	18,2920
7.	21,2148	20,3896	24,3575
8.	18,0514	18,9303	18,0673
9.	19,3694	20,6279	22,1804
10.	24,2718	18,9318	20,6480
11.	19,7019	20,3245	18,7626
12.	21,2629	20,4265	21,2097
13.	20,3112	21,1808	21,3910
14.	18,4019	21,5284	21,3107
15.	19,0493	21,3384	22,9917
16.	21,0741	24,6338	18,8224
17.	25,4998	19,7760	20,4925
18.	21,9939	19,3988	18,1509
19.	22,4811	20,1855	18,5573
20.	19,7974	19,9083	23,3838
Jml.	414,3111	411,6484	406,6951
\bar{x}	20,7156	20,5824	20,3348
\bar{r}	+ 0,9975	+ 0,9960	+ 0,9979

Jumlah total = 1232,6546

$$\text{Faktor Koreksi} = \frac{(1232,6546)^2}{20 \times 3}$$

$$FK = 25323,9561$$

$$JK \text{ Total} = (18,6257)^2 + (24,0840)^2 + \dots + (23,3838)^2 - FK$$

$$= 252,4261$$

$$JK \text{ Perlakuan} = \frac{(414,3111)^2 + (411,6484)^2 + (406,6951)^2}{20} -$$

$$FK$$

$$= 1,4938$$

$$JK \text{ Sisa} = 252,4261 - 1,4938$$

$$= 250,9323$$

Sidik Ragam dari analisis data rata-rata pertambahan berat badan ayam per hari per ekor.

SK	db	JK	KT	$F_{hit.}$	$F_{0,05}$	$F_{0,01}$
Perl.	2	1,4938	0,7469	0,1697	3,159	5,04
Sisa	57	250,9323	4,4023			
Total	59	252,4261				

$$F_{hit.} < F_{tabel}$$

Berarti tidak terdapat perbedaan yang nyata pada pengaruh perlakuan ransum yang diberikan terhadap pertambahan berat badan per hari.

Lampiran 28 : Analisis data konversi pakan.

Ulangan	Perlakuan		
	P ₀	P ₁	P ₂
1.	3,2798	3,0815	3,2473
2.	2,5955	2,7558	3,5837
3.	3,1359	3,9297	2,9891
4.	3,5671	2,8441	3,4629
5.	2,5469	3,1369	3,8110
6.	3,0162	3,1120	3,4005
7.	3,1267	3,0701	2,8347
8.	2,8657	3,5705	3,0914
9.	2,8796	3,0497	2,9713
10.	2,8263	3,1027	3,3067
11.	2,4502	3,2683	3,4252
12.	3,0079	2,9590	3,0548
13.	3,2256	3,0465	3,4771
14.	3,9154	3,0299	3,1102
15.	2,8329	2,9977	3,0429
16.	3,2378	2,7904	3,3736
17.	2,7133	3,0713	3,2379
18.	3,2014	2,9962	3,6427
19.	3,2411	3,1385	3,3367
20.	3,0961	3,2788	2,9468
Jml.	61,7614	62,2296	65,3465
\bar{x}	3,0881	3,1115	3,2673
\bar{r}	+ 0,9938	+ 0,9935	+ 0,9952

Jumlah total = 189,3375

$$\text{Faktor Koreksi} = \frac{(189,3375)^2}{20 \times 3}$$

$$= 597,4781$$

$$\begin{aligned} \text{JK Total} &= (3,2798)^2 + (2,5955)^2 + \dots + (2,9468)^2 - \\ &\quad \text{FK} \\ &= 5,0474 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Perlakuan} &= \frac{(61,7614)^2 + (62,2296)^2 + (65,3465)^2}{20} - \text{FK} \\ &= 0,3798 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Sisa} &= 5,0474 - 0,3798 \\ &= 4,6676 \end{aligned}$$

Sidik Ragam dari analisis data rata-rata konversi pakan ayam per ekor selama penelitian.

SK	db	JK	KT	$F_{\text{hit.}}$	$0,05 F_{t,0,01}$
Perl.	2	0,3798	0,1899	2,3190	3,159
Sisa	57	4,6676	0,0819		5,04
Total	59	5,0474			

$$F_{\text{hit.}} < F_{\text{tabel}}$$

Berarti tidak ada perbedaan pengaruh perlakuan ransum yang diberikan terhadap konversi pakan.

Lampiran 29 : Rata-rata Tinjauan Ekonomis untuk setiap ekor Ayam pada berbagai Perlakuan.

Uraian	Perlakuan		
	P ₀	P ₁	P ₂
Berat badan akhir, kg	1,2895	1,2867	1,2719
Harga jual, Rp.*	1611,88	1608,38	1589,88
Konsumsi pakan, kg :			
- Starter	0,5465	0,5621	0,6166
- Finisher	2,7796	2,7961	2,8947
Jumlah	3,3261	3,3582	3,5113
Harga DOC, Rp.	150,00	150,00	150,00
Biaya ransum, Rp.**:			
- Starter	207,67	202,92	210,88
- Finisher	1000,66	956,27	937,88
- Tepung Isi Rumen Sapi	-	16,79	35,11
Jumlah	1358,33	1325,98	1333,87
Keuntungan, Rp.	253,55	282,40	256,01

* Harga berat hidup ayam jantan tipe petelur Rp. 1250,00/kg.

** Harga ransum : - Starter 3l1 Rp. 380,00/kg
 - Finisher 3l2 Rp. 360,00/kg
 - Tepung isi rumen sapi Rp. 100,00/kg

Lampiran 30 : Komposisi Kimiawi Ransum Ayam berdasarkan Label dari Pabrik.

Zat-zat makanan	Ransum	
	Starter 311	Finisher 312
Protein (%)	21 - 23	19 - 21
Lemak (%)	5 - 8	5 - 8
Serat Kasar (%)	3 - 5	3 - 5
Abu (%)	4 - 7	4 - 7
M.E (kkal/kg)	2800 - 3100	2900 - 3200

Bahan Yang Dipakai :

Jagung kuning, dedak haver mot, dedak padi, tepung ikan, bungkil kacang tanah, bungkil kacang kedelai, bungkil kelapa, dicalcium fosfat, calcium carbonat, natrium chlorida, vitamin A, B₂, B₆, B₁₂, D₃, niacin, trace mineral, calcium D-pantothenate, cholin chlorida dan antioxidant.

