

EFEK PENGGUNAAN KONSENTRAT PABRIKAN DAN BUATAN SENDIRI DALAM RANSUM BABI STARTER TERHADAP EFISIENSI PENGGUNAAN RANSUM

S.N. Rumerung*

Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado, 95115

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan efisiensi penggunaan ransum babi starter yang mengkonsumsi konsentrat pabrikan dan buatan sendiri. Penelitian ini menggunakan 20 ekor babi jantan kastrasi dan ditempatkan dalam 20 unit kandang individu. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK), terdiri dari 4 perlakuan dan 5 kelompok. Perlakuan terdiri dari R1 (konsentrat Pokphan 32% + jagung 50% dan dedak 18%), R2 (konsentrat Benfeed 32% + jagung 50% dan dedak 18%), R3 (konsentrat Cargill 32% + jagung 50% dan dedak 18%), R4 (konsentrat buatan sendiri 32% + jagung 50% dan dedak 18%). Variabel yang diukur adalah konsumsi ransum, pertambahan berat badan dan efisiensi penggunaan ransum. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi ransum, pertambahan berat badan dan efisiensi penggunaan ransum. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ternak babi fase starter memberikan respons efisiensi penggunaan ransum yang sama baiknya terhadap konsentrat buatan sendiri dan konsentrat pabrikan dalam ransum.

Kata kunci: konsentrat pabrikan, konsentrat buatan sendiri, babi starter.

ABSTRACT

EFFECT OF UTILIZATION OF COMMERCIAL AND LOCAL CONCENTRATE DIETS ON FEED EFFICIENCY OF STARTER PIGS. The

present study was conducted to determine the comparison of feed efficiency of starter pigs consumed local and commercial concentrate diets. Twenty castrated male pigs were allocated in individual crate. Experimental design used in the present study was completely randomized design (CRD) with four treatments and five replications. Treatments were arranged as follows: R1= Pokphan's concentrate diet 32% + yellow corn 50% + rice bran 18%; R2= Benfeed's concentrate diet 32% + yellow corn 50% + rice bran 18%; R3= Cargill's concentrate diet 32% + yellow corn 50% + rice bran 18%; R4= Local's concentrate diet 32% + yellow corn 50% + rice bran 18%. Variables measured were daily feed consumption, daily gain, and feed efficiency. Research results showed that treatments gave no significant effect on daily feed consumption, daily gain and feed efficiency. It can be concluded that starter pigs gave a similar response when either local concentrate or commercial concentrate diets.

Keywords: commercial concentrate, local concentrate, starter pig

PENDAHULUAN

Pemenuhan kebutuhan pangan untuk perbaikan gizi masyarakat merupakan program nasional yang ingin dicapai dan salah satunya adalah bidang peternakan yang diarahkan pada

* Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak

peningkatan populasi serta produksi ternak termasuk ternak babi. Ransum merupakan faktor terbesar (sekitar 60-70%) dalam meningkatkan produksi ternak babi sehingga peningkatan ketersediaan bahan baku pakan dan penurunan biaya ransum perlu dilakukan guna meningkatkan produksi peternakan.

Saat ini usaha budidaya ternak babi terkendala dengan tingginya harga bahan baku pakan karena kebanyakan masih diimpor dan sering kompetitif dengan kebutuhan manusia sehingga ketersediaannya tidak berkesinambungan. Ketika musim kemarau panjang, peternak sering mengalami kelangkaan bahan pakan (konsentrat pabrikan) dan pada saat-saat tertentu bahan pakan ini sempat menghilang dari pasaran, walaupun ada harganya relative mahal. Kondisi tersebut menggambarkan pola usaha peternakan babi di Sulawesi Utara tidak sustainable karena hanya tergantung pada suplai bahan pakan pabrikan saja, akibatnya banyak peternak babi yang terpaksa berhenti dari usahanya.

Konsentrat adalah campuran beberapa bahan pakan yang disusun untuk membuat suatu ransum komplit serta zat-zat makanannya seimbang. Umumnya peternak menggunakan konsentrat yang dicampur dengan jagung kuning dan dedak halus. Guna menanggulangi masalah mahalnnya konsentrat pabrikan, peternak

dapat membuat konsentrat sendiri dengan menggunakan bahan-bahan pakan seperti tepung ikan, bungkil kelapa dan bungkil kedele.

Berdasarkan uraian di atas maka telah dilakukan suatu penelitian yang bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan konsentrat pabrikan dan buatan sendiri dalam ransum babi starter terhadap efisiensi penggunaan ransum.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan 20 ekor babi jantan kastrasi ras local berumur 1,5 sampai 2,3 bulan dengan berat badan awal 8 – 19 kg. Keduapuluh ekor babi tersebut dibagi menjadi 5 kelompok yaitu : kelompok 1 (berat badan awal 9 ± 1 kg), kelompok 2 (berat badan awal 12 ± 1 kg), kelompok 3 (berat badan awal 15 ± 1 kg), kelompok 4 (berat badan awal 18 ± 1 kg) dan kelompok 5 (berat badan awal 21 ± 1 kg). Masing-masing kelompok terdiri atas 1 ekor babi dan mendapat 4 macam ransum sebagai perlakuan. Ransum percobaannya (Tabel 3) terdiri atas : R1 (ransum dengan konsentrat merk Pokphan = A), R2 (ransum dengan konsentrat merk Benfeed = B), R3 (ransum dengan konsentrat merk Cargill = C) dan R4 (ransum dengan konsentrat buatan sendiri).

Kandang yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang individu sebanyak 20 unit yang masing-masing berukuran panjang 1,5 m, lebar 1,0 m dan tinggi 1,0 m. Lantai dan dinding kandang terbuat dari beton, masing-masing kandang dilengkapi dengan tempat pakan serta air minum yang terbuat dari beton dengan ukuran 30 x 30 x 30 cm. Peralatan yang digunakan antara lain : timbangan kapasitas 25 kg (untuk menimbang ransum), timbangan merk *standard* (untuk

menimbang ternak percobaan), sekop, ember, selang air dan lain-lain.

Bahan-bahan pakan yang digunakan sebagai penyusun ransum adalah jagung kuning, dedak halus, konsentrat pabrika dan konsentrat buatan sendiri seperti tercantum pada Tabel 1. Bahan-bahan pakan yang digunakan untuk menyusun konsentrat buatan sendiri adalah tepung ikan, tepung kedele dan bungkil kelapa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Bahan-Bahan Pakan Penyusun Ransum Penelitian dan Kandungan Nutriennya

Bahan Pakan/ Konsentrat	Kandungan Nutrien					
	Protein (%)	Lemak (%)	Serat Kasar (%)	Ca (%)	P (%)	EM (kkal/ kg)
Jagung kuning*)	9,81	4,90	2,78	0,01	0,33	3241,60
Dedak halus	11,62	10,10	12,72	0,02	0,72	3187,20
Merk A**)	38,00	4,00	6,00	3,00	1,40	3650,00
Merk B**)	38,00	5,00	5,00	4,50	1,40	3600,00
Merk C**)	37,50	3,00	6,00	3,90	1,30	3600,00
Buatan sendiri*)	38,25	10,64	15,65	4,26	2,36	3714,08

*) Berdasarkan hasil analisis laboratorium Kimia Unsrat Manado, 2013.

***) Berdasarkan label zat-zat makanan dari pabrik.

Tabel 2. Bahan-Bahan Pakan Penyusun Konsentrat Buatan Sendiri dan Kandungan Nutriennya

Bahan Pakan	Kandungan Nutrien*)					
	Protein (%)	Lemak (%)	Serat Kasar (%)	Ca (%)	P (%)	EM (kkal/ kg)
Tepung ikan (30%)	50,80	6,61	1,06	3,06	0,85	3887,68
Bungkil kedele (42%)	40,90	13,20	21,06	0,19	0,54	3756,96
Bungkil kelapa (28%)	20,50	12,35	26,35	10,42	6,26	3461,52

*) Hasil Analisis Laboratorium Kimia Unsrat Manado, 2013.

Tabel 3. Komposisi Ransum Perlakuan dan Kandungan Nutriennya

Bahan Pakan/ Konsentrat	Perlakuan			
	R1	R2	R3	R4
 kg			
Jagung kuning	50	50	50	50
Dedak halus	18	18	18	18
Konsentrat	32	32	32	32
Total	100	100	100	100
<i>Kandungan nutrien</i> *)				
Protein (%)	19,16	19,16	18,99	19,23
Lemak (%)	5,55	5,87	5,23	7,67
Serak Kasar (%)	5,60	5,28	5,60	8,69
Ca (%)	0,97	1,45	1,42	1,37
P (%)	0,74	0,74	0,90	1,05
Energi Metabolis (kkal /kg)	3280,00	3050,00	3050,00	3383,10

*) Hasil perhitungan berdasarkan data Tabel 1 dan 2.

Tatalaksana Penelitian

Kandang dan semua peralatan yang akan digunakan selama penelitian dibersihkan dahulu sebelum penelitian dimulai. Kandang difumigasi dahulu sebelum ternak percobaan ditempatkan kedalamnya dan semua ternak percobaan diberi obat cacing untuk membebaskan ternak babi dari pengaruh cacing dan parasite usus, kemudian dilanjutkan dengan memberikan obat diare.

Tahap awal penelitian dilakukan adaptasi pakan selama 1 minggu, hal ini bertujuan agar ternak mengkonsumsi pakan perlakuan dan membiasakan ternak terhadap lingkungan. Setelah masa adaptasi dilakukan pengambilan data konsumsi ransum dan pertambahan berat badan selama 60 hari. Konsumsi ransum

dan air minum diberikan secara *ad libitum* setiap hari dimulai pukul 07.00 pagi. Ransum penelitian yang diberikan selama 1 hari dan sisa ransum keesokan harinya ditimbang selama periode pengumpulan data. Setiap minggu ternak percobaan ditimbang untuk mendapatkan bobot badan awal dan akhir penelitian.

Variabel yang diukur dan cara menentukannya :

1. Konsumsi ransum dihitung dengan mengurangi jumlah ransum yang diberikan dengan sisa ransum selama 24 jam (Parakkasi, 1990).
2. Pertambahan berat badan (PBB)
Penimbangan babi penelitian dilakukan dua minggu sekali

$$PBB = \frac{\text{Berat akhir (Kg)} - \text{Berat awal (Kg)}}{\text{Jarak Penimbangan (hari)}}$$

3. Efisiensi penggunaan ransum dihitung dari perbandingan rata-rata pertambahan berat

(gr) dengan rata-rata konsumsi ransum (gr) per ekor per hari.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 macam ransum sebagai perlakuan dan 5 kelompok sebagai ulangan. Data hasil penelitian dianalisis keragamannya sesuai rancangan penelitian yang digunakan, apabila terdapat pengaruh yang berbeda nyata antar perlakuan maka dilanjutkan dengan uji BNJ (Beda Nyata Jujur) (Steel and Torrie, 1991).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Ransum

Data hasil perhitungan rata-rata konsumsi ransum dari masing-masing

perlakuan yang diberikan selama penelitian tercantum pada Tabel 4. Rataan konsumsi ransum ternak babi selama penelitian berkisar antara 1504,92 gr – 1637,57 gr. Kisaran konsumsi ransum tersebut masih berada dalam standar kebutuhan yang direkomendasikan oleh NRC (1998) yaitu rata-rata konsumsi ransum per ekor per hari untuk ternak babi dengan berat badan sekitar 15 -47,5 kg adalah 1250 – 2500 gr.

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa babi yang mengkonsumsi konsentrat pabrikan dan buatan sendiri memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi ransum. Hal ini berarti masing-masing perlakuan memberikan respons yang sama. Ransum penelitian memiliki kandungan protein dan energi yang hampir sama sehingga dapat dimengerti masing-masing ransum perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata terhadap konsumsi ransum. Menurut

Tabel 4. Rataan efisiensi penggunaan ransum per ekor per hari per perlakuan (gram).

Variabel	Perlakuan			
	R1	R2	R3	R4
Konsumsi (gr) ^{ns}	1504,92	1569,39	1591,35	1637,57
PBB (gr) ^{ns}	530	532	556	574
Efisiensi Penggunaan Ransum (gr) ^{ns}	0,346	0,334	0,340	0,346

Sihombing (2006) jumlah konsumsi ransum sangat dipengaruhi oleh tingkat protein dan energi ransum. Kandungan protein dan energi yang sama dalam ransum akan menghasilkan jumlah konsumsi ransum yang tidak berbeda.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Berat Badan

Hasil pengamatan pertambahan berat badan ternak babi penelitian per ekor per hari selama penelitian tercantum dapat dilihat pada Tabel 4. Rataan pertambahan berat badan babi penelitian berkisar antara 530 gr sampai 574 gr. Hasil penelitian ini masih sesuai dengan yang direkomendasikan oleh NRC (1998) yaitu pertambahan berat badan ternak babi dengan berat badan sekitar 10 kg sampai 60 kg berkisar 500 gr sampai 750 gr.

Hasil analisis keragaman memperlihatkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan berat badan ternak percobaan. Perbedaan yang tidak nyata dari masing-masing perlakuan tersebut disebabkan oleh jumlah konsumsi dan kualitas (zat-zat makanan) dari keempat macam ransum yang hampir sama.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Efisiensi Penggunaan Ransum

Rataan efisiensi penggunaan ransum per ekor per hari untuk empat macam ransum penelitian sebagai perlakuan disajikan pada Tabel 4. Efisiensi penggunaan ransum ternak percobaan berkisar antara 0,33 sampai 0,35. Angka ini masih sesuai standar efisiensi ransum yang direkomendasikan oleh NRC (1998) yaitu untuk ternak babi dengan berat badan sekitar 10 sampai 60 kg efisiensi penggunaan ransumnya berkisar 0,264 sampai 0,368.

Hasil analisis keragaman memperlihatkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap efisiensi penggunaan ransum. Ini berarti keempat macam ransum perlakuan memberikan respons yang sama terhadap efisiensi penggunaan ransum. Tidak adanya perbedaan efisiensi penggunaan ransum pada penelitian ini disebabkan oleh jumlah konsumsi ransum dan pertambahan berat badan (sebagai ukuran efisiensi ransum) ternak percobaan yang hampir sama. Hal ini disebabkan karena komposisi zat-zat makan ransum percobaan hampir sama. Menurut Wahyu (1992) efisiensi penggunaan ransum dipengaruhi oleh konsumsi ransum, daya cerna dan penggunaan zat-zat makanan.

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa ransum yang menggunakan konsentrat pabrikan dan konsentrat buatan sendiri memberikan efek yang tidak berbeda terhadap efisiensi penggunaan ransum.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ternak babi fase starter memberikan respons yang sama baiknya terhadap konsentrat pabrikan dan konsentrat buatan sendiri dalam ransum.

DAFTAR PUSTAKA

- NRC, 1998. Nutrient Requirements of Swine. 10th Revised Ed. The National Academies Press.
- Parakkasi, A., 1990. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik. Penerbit Yasaguna, Bandung.
- Sihombing, D.T.H., 2006. Ilmu Ternak Babi. Cetakan Kedua. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Steel, R.G.D dan J.H. Torrie., 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika. Suatu Pendekatan Biometrik. Edisi Kedua. Penerjemah Bambang Sumantri. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wahyu, J., 1992. Ilmu Nutrisi Unggas. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.