

**Pengaruh penggunaan konsentrat sierad dengan pakan lokal terhadap performan dan *income over feed cost* Ternak babi peranakan *landrace***

*(Effect of including Sierad concentrate feed into local based-feed on body linear sixe and income over feed cost of landrace crossbred pig)*

**Desly Tolanta Usfinit, Sabarta Sembiring, I Made S. Aryantha**

Fakultas Peternakan-Universitas Nusa Cendana,

Email:[Usfinitdesly@gmail.com](mailto:Usfinitdesly@gmail.com)

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penggunaan campuran konsentrat Sierad dengan pakan lokal terhadap performan dan IOFC ternak babi. Materi yang digunakan adalah 18 ekor ternak babi kastrasi peranakan *landrace* berumur 3 - 3,5 bulan dengan berat badan awal berkisar antara 20,40 - 38,20 kg (KV = 19,06%). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok 6 perlakuan dengan 3 ulangan. Perlakuan yang dicobakan adalah T1: 100% pakan komplit (EGP 704); T2: 6% tepung biji asam + 68% labu kuning + 26% KGP 709, T3: 17% tepung putak + 50% labu kuning + 33% KGP 709, T4: 20% ubi kayu + 47% labu kuning + 33% KGP 709, T5: 70% labu kuning + 30% KGP 709, T6: 10% tepung biji asam + 60% tepung putak + 30% KGP 709. Variabel yang diteliti adalah konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan dan IOFC. Hasil ANOVA menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap performan dan IOFC dan T4 (20% ubi kayu + 47% labu kuning + 33% KGP 709) menampilkan hasil yang paling tinggi. Disimpulkan bahwa penggunaan konsentrat KGP 709 dalam pakan lokal yang berbeda menghasilkan konsumsi ransum, PBB, konversi ransum dan IOFC yang berbeda dan dalam campuran dengan labu kuning dan ubi kayu memberikan hasil yang paling tinggi pada babi penggemukan. Saran yang dapat diberikan adalah campuran 20% ubi kayu + 47% labu kuning + 33% KGP 709 dapat dijadikan pilihan untuk pakan penggemukan ternak babi.

**Kata kunci :** Ternak babi, konsentrat, pakan lokal, performan, IOFC

**ABSTRACT**

The study aimed at evaluating the effect of including Sierad concentrate into local feedstuffs on performance and Income over feed cost of grower *landrace* crossbred pig. There were 18 castrated *landrace* crossbred pigs 3-3.5 months old with 20.40–38.20 kg (CV= 19.06%) initial body weight used in the trial. Randomized block design 6 treatments with 3 replicates procedure used in the trial. The 6 treatment feeds offered were: T1: 100% complete feed (EGP 704); T2: 6% tamarind seeds meal + 68% pumpkins + 26% KGP 709; T3: 17% putak meal + 50% pumpkins + 33% KGP 709; T4: 20% cassava + 47% pumpkins + 33% KGP 709; T5: 70% pumpkins + 30% KGP 709; and T6: 10% tamarind seeds meal + 60% putak meal + 30% KGP 709. Variables studied were feed consumption, body weight gain, feed conversion and income over feed cost. The results of statistical analysis showed that the treatment had a significant effect ( $P < 0.05$ ) on peformans and income over feed cost and T4 (20% cassava + 47% pumpkin + 33% KGP 709) showing the highest results. It was concluded that the use of KGP 709 concentrates in different local feeds produced different performance and in mixtures with pumpkin and cassava gave the highest result in fattening pigs. Suggestions that it can be given as a mixture of 20% cassava + 47% pumpkin + 33% KGP 709 can be selected for fattening pigs feed.

**Keywords:** Pigs, concentrate, local feed, performance, income over feed cost

**PENDAHULUAN**

Kegiatan memelihara dan menggunakan ternak babi telah menjadi tradisi di kalangan masyarakat Nusa Tenggara Timur (NTT) yang umumnya dilakukan secara tradisional pada skala rumah tangga dari generasi-generasi (Ly *et al.* 2009). Walaupun demikian, umumnya peternak babi belum memperhatikan pemenuhan kebutuhan nutrisi dari ternak babi yang dipelihara. Hal itu

karena umumnya peternak menganggap bahwa pakan bermutu mahal dan repot menyiapkannya karena rendahnya pengetahuan yang dimiliki. Karena itu peternak umumnya memilih menggunakan bahan pakan yang dianggap murah dan mudah tersedia secara lokal tanpa memperhatikan kebutuhan ternak akan nutrisi. Akibatnya produktivitas ternak babi di wilayah ini tergolong rendah.

Pakan lokal yang umumnya digunakan peternak di NTT adalah umbi-umbian, limbah buah-buahan, sayuran dan warung yang rendah kandungan nutrisinya dan ketersediaanya fluktuatif. ARISA (2016) melaporkan 4 jenis pakan lokal yang umum digunakan peternak babi di NTT yang mudah, murah dan tersedia sepanjang tahun adalah: ubi kayu, labu, biji asam dan putak (terutama di daratan Timor) walaupun kandungan nutrisi dari 4 diantara bahan pakan tersebut sangat rendah (1-1,5%).

Kebiasaan penggunaan pakan lokal dan pandangan peternak tentang mahalnya serta repotnya menyiapkan pakan bermutu tampaknya masih sulit dihilangkan, sehingga diperlukan upaya perbaikan kualitas pakan yang mudah dipraktekkan bagi peningkatan produktivitas ternak babi di wilayah ini. Suplementasi konsentrat merupakan salah satu upaya yang dianggap mudah, murah dan tidak merepotkan sehingga dapat dipraktekkan peternak rakyat dan skala rumah tangga. PT Sierad Produce, Tbk melihat peluang tersebut sehingga megembangkan satu jenis konsentrat khusus dengan kode "KGP 709" sebagai suplemen dalam pakan berbasis pakan lokal sesuai kondisi wilayah NTT. Keistimewaan konsentrat ini antara lain adalah memiliki

kandungan protein kasar tinggi (32%), vitamin, mineral dan antibiotik, dan dibuat sesuai kondisi pakan lokal seperti di NTT.

Dengan demikian suplemen konsentrat ini diharapkan dapat memudahkan peternak skala rumah tangga di NTT untuk memperbaiki kualitas pakan babi bagi peningkatan produktivitas ternak babi yang dipelihara. Penelitian ini merupakan salah satu dari uji coba yang sedang dilakukan PT Sierad untuk mendapatkan kombinasi dan level penggunaan konsentrat KGP 709 dalam pakan lokal NTT yang memberikan hasil terbaik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar bagi penyesuaian, perbaikan, dan pengembang konsentrat KGP 709 untuk mengatasi kekurangan nutrisi dalam pakan lokal dikalangan peternak babi di seluruh wilayah Indonesia. Berdasarkan uraian diatas, maka telah dilakukan penelitian pengaruh penggunaan konsentrat sierad dengan pakan lokal terhadap performan dan *income over feed cost* (IOFC) pada ternak babi peranakan *landrace*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan konsentrat sierad dengan pakan lokal terhadap performan dan *income over feed cost* (IOFC) pada ternak babi peranakan *landrace*.

## MATERI DAN METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Noelbaki, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang. Waktu penelitian ini berlangsung selama 2 minggu masa penyesuaian dan 8 minggu pengambilan data.

### Materi Penelitian

Penelitian ini menggunakan babi 18 ekor kastrasi peranakan *landrace* berumur 3-3,5 bulan fase grower-finisher dengan berat badan awal 20,40-38,20 kg (KV =19.06%). Kandang

yang digunakan adalah kandang individu berukuran 1 x 3 m sebanyak 18 petak dengan kemiringan lantai 2<sup>0</sup>. Masing-masing petak dilengkapi tempat makan dan keran air.

### Ransum Penelitian

Bahan pakan yang digunakan untuk menyusun ransum adalah labu kuning, putak, biji asam, ubi kayu, EGP 704 dan KGP 709. Kandungan nutrisi dan komposisi pakan penyusunan ransum penelitian ditampilkan pada Tabel 1 dan Tabel 2

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Penyusun Ransum Penelitian

Bahan Pakan	Kandungan Nutrisi				
	PK (%)	SK (%)	BK (%)	LK (%)	EM (Kkal/kg)
Tepung Biji Asam	23,00	3,82	98,70	11,40	3960
Ubi Kayu	3,80	4,54	89,4	0,73	3454
Putak	5,13	10,45	9,24	0,32	3188
Labu Kuning	8,74	7,58	94,97	2,55	2702
EGP 704	15,50	6,00	87,00	3,00	3000
KGP 709	32,00	7,00	90,00	3,00	3000

Sumber: PT Sierad Produce Tbk (2017)

Tabel 2. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan

Bahan Pakan	Perlakuan					
	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>	T <sub>6</sub>
Tepung biji asam (%)	0	6	0	0	0	10
Ubi Kayu (%)	0	0	0	20	0	0
Putak (%)	0	0	17	0	0	60
Labu Kuning (%)	0	68	50	47	70	0
EGP 704 (%)	100	0	0	0	0	0
KGP 709 (%)	0	26	33	33	30	30
Jumlah	100	100	100	100	100	100
<b>Kandungan nutrisi hasil perhitungan</b>						
Protein Kasar (%)	15,50	15,60	15,80	15,40	15,70	15,00
Energi Metabolis (Kkal/kg)	3000	2855	2883	2951	2791	3209
Serat Kasar (%)	6,00	7,70	8,30	7,10	7,90	8,80
Bahan Kering (%)	87,00	93,90	92,70	92,22	93,48	93,85

Ket : (\*): Pakan Komplit, (\*\*): Konsentrat Sierad, komposisi dan kandungan nutrisi dihitung berdasarkan Tabel 1.

Daftar harga bahan pakan penyusun ransum penelitian ditampilkan pada tabel 3.

Tabel 3. Harga Bahan Pakan Penyusun Ransum Penelitian

Bahan Pakan	Harga (Rupiah/kg)
Labu Kuning	7167
Ubi Kayu	3155
Putak	3000
Biji Asam	3000
Konsentrat Sierad KGP 709	7900
Pakan Komplit EGP 704	6400

Sumber : Data primer tahun 2017

Berdasarkan pada tabel 4, didapatkan harga ransum perlakuan yaitu T1 (Rp6.400,00/kg), T2 (Rp7.220,00/kg), T3 (Rp6.700,00/kg), T4 (Rp6.606,00/kg), T5 (Rp7.387,00/kg), dan perlakuan T6 (Rp4.617,00/kg).

### Alat

Peralatan yang digunakan dalam penelitian adalah timbangan sentisimal merek matahari berkapasitas 500 kilogram dengan kepekaan 200 gram untuk menimbang ternak babi,

timbangan merk *five goats* berkapasitas 20 kilogram dengan kepekaan 100 gram untuk menimbang ransum dan peralatan lainnya seperti, ember, skop, gayung, karung untuk menjemur feses dan sapu lidi.

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode percobaan atau metode eksperimental. Selanjutnya rancangan percobaan yang

digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 6 perlakuan dan 3 ulangan sehingga terdapat 18 unit percobaan.

Ransum Perlakuan yang diuji adalah sebagai berikut:

- T<sub>1</sub>: EGP 704 tanpa Konsentrat Sierad (EGP 709)
- T<sub>2</sub>: 6% biji asam + 68% labu kuning + 26% KGP 709
- T<sub>3</sub>: 17% Putak + 50% labukuning + 33% KGP 709
- T<sub>4</sub>: 20% ubi kayu + 47% labu kuning + 33% KGP 709
- T<sub>5</sub>: 70% labu kuning + 30% KGP 709
- T<sub>6</sub>: 10% biji asam + 60% Putak + 30% KGP 709

### Prosedur Penelitian

#### Prosedur Pembuatan Pakan

Penelitian ini dilakukan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pembuatan tepung biji asam
  - a. Biji asam yang masih utuh disangrai hingga menimbulkan aroma seperti aroma kacang dan retak pada kulit.
  - b. Biji asam yang telah disangrai, digiling menggunakan mesin penggiling dengan kecepatan rendah untuk memisahkan kulit ari dari daging biji.
  - c. Biji asam yang telah digiling, kemudian dipisahkan antara kulit dan biji dengan cara ditapis.
  - d. Biji asam yang telah terpisah dari kulitnya, digiling menjadi tepung.
2. Pengolahan Labu Kuning
  - a. Buah labu kuning yang masih berwarna hijau tua, dibelah dan dipisahkan biji dan serat pengikat biji.
  - b. Labu tersebut kemudian dipotong menjadi beberapa bagian dengan maksud agar mempermudah proses pamarutan.
  - c. Potongan labu diparut menjadi halus dan siap dicampur dengan pakan lain sesuai formulasi yang telah ditetapkan.
3. Pengolahan Ubi Kayu
  - a. Ubi kayu dipotong menjadi beberapa bagian dan dikupas kulitnya.
  - b. Ubi kayu yang telah dikupas kulitnya, kemudian dicuci dan ditiriskan.
  - c. Ubi kayu yang telah ditiriskan, lalu diparut menjadi halus.
4. Pengolahan Putak

Putak yang digunakan dalam ransum penelitian adalah bentuk tepung yang diperoleh dari petani, kemudian dilanjutkan dengan pemisahan bagian yang halus dan

kasar menggunakan saringan. Bagian putak yang halus siap dicampur dengan pakan lain.

#### Prosedur Pengambilan Sampel Ransum Untuk Dianalisis

Sampel ransum yang dianalisis diambil sebanyak 100 gram dari tiap kali pencampuran kemudian dibawa ke laboratorium untuk di analisis. Sampel yang digunakan untuk analisis adalah ransum hasil pencampuran dari masing-masing perlakuan sesuai komposisinya.

#### Prosedur Pencampuran Ransum

Bahan pakan putak dan biji asam yang digunakan untuk menyusun ransum masing-masing dihaluskan dengan cara penggilingan hingga menjadi tepung, sedangkan labu kuning dan ubi kayu dihaluskan dengan cara diparut. Bahan pakan tersebut ditimbang sesuai takaran yang tertera pada Tabel 2. Setelah selesai penimbangan, maka bahan pakan dicampur mulai dari komposisi terbanyak sampai komposisi sedikit sehingga ransum tercampur merata. Penggunaan konsentrat sierad sebanyak 26% KS, 33% KS, 33% KS, 30% KS dan 30% KS pada ransum perlakuan T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub>, T<sub>5</sub> dan T<sub>6</sub> dicampur bersamaan dengan bahan penyusun ransum lainnya.

#### Pemberian Ransum dan Air Minum

Ransum ditimbang terlebih dahulu berdasarkan kebutuhan perhari yakni 5% dari bobot badan kemudian diberikan dua kali dalam sehari yaitu pada pagi hari dan pada sore hari, sedangkan air minum diberikan *ad libitum* (tanpa batas) yang dilengkapi dengan nipple. Pembersihan kandang dan

memandikan ternak dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pagi hari dan sore hari.

**Variabel Penelitian**

1. Konsumsi Ransum

Ransum dapat diartikan sebagai makanan yang diberikan pada ternak tertentu selama 24 jam, dimana pemberiannya dapat dilakukan sekali atau beberapa kali selama waktu tersebut (Parakkasi, 1999). Jumlah konsumsi ransum diperoleh dengan cara jumlah pemberian dikurangi dengan jumlah sisa pada keesokan harinya untuk setiap ekor ternak babi.

2. Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan dihitung dengan jalan mengurangi bobot badan pada penimbangan akhir dengan bobot awal setiap minggu selama periode penelitian (kg/ekor/minggu). Angka pertambahan bobot badan setiap minggu dibagi dengan jumlah hari dalam seminggu, sehingga diperoleh pertambahan bobot badan harian (g/ekor/hari).

$$\begin{aligned} \text{Dimana: Biaya ransum} &= \text{Jumlah ransum yang dikonsumsi} \times \text{Harga Ransum} \\ \text{Penerimaan} &= \text{BB akhir (Kg)} \times \text{Harga jual ternak (Rp/berat hidup)} \end{aligned}$$

**Analisis data**

Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan prosedur *Analysis Of Variance* (ANOVA) menggunakan Rancangan Acak Kelompok 6 perlakuan dengan 3 kelompok, sementara untuk menguji perbedaan masing-masing perlakuan digunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) menurut petunjuk Sastrosupadi (2000). Adapun model linear Rancangan Acak Kelompok (RAK) adalah :

$$Y_{ij} = \mu + \beta_j + \tau_i + \sum_{ij}$$

3. Konversi Ransum

Konversi ransum dihitung dari jumlah konsumsi pakan dibagi pertambahan bobot badan (F/G). Konsumsi ransum mingguan dihitung dari jumlah ransum dikonsumsi tiap minggu dibagi tambahan bobot badan tiap minggu. Angka konversi perhari diperoleh dengan membagi rataan konsumsi ransum harian dengan rataan pertambahan bobot badan harian.

4. *Income Over Feed Cost* (IOFC)

*Income Over Feed Cost* (IOFC) merupakan perkalian antara produksi peternakan atau pertambahan bobot badan akibat perlakuan dengan harga jual sedangkan biaya pakan adalah jumlah biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan ternak tersebut (Prawirokusumo, 1990). *Income Over Feed Cost* yaitu keuntungan yang dihitung atas dasar selisih antara nilai jual ternak babi (penerimaan) pada akhir penelitian dengan biaya ransum yang dihitung dalam satuan Rupiah. Secara matematis perhitungan IOFC adalah: IOFC = Penerimaan – Biaya Ransum

Dimana :  $Y_{ij}$  = Nilai pengamatan kelompok ke- j yang mendapatkan perlakuan n ke-i

$\mu$  = Nilai rata-rata sebenarnya atau nilai tengah umum

$\beta_j$  = Pengaruh kelompok ke – j

$\tau_i$  = Pengaruh perlakuan ke – i

$\sum_{ij}$  = Pengaruh acak pada peta ke – j dari perlakuan ke – i atau galat percobaan pada perlakuan ke – i kelompok ke – i

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian**

Kandungan nutrisi ransum penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian

Zat-zat makanan	Perlakuan					
	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Bahan Kering (%)	87,00	88,05	87,57	87,76	86,59	87,21
Bahan Organik (%)	81,00	80,25	80,93	80,95	81,23	79,06
Protein kasar (%)	15,50	14,70	14,50	14,80	14,00	14,63
Serat kasar (%)	6,00	7,40	7,80	7,20	7,25	8,50
Energi (Kkal/kg)	3000	3200,27	3107,63	3009,11	3306	3071,93

Keterangan: Hasil Analisis Proksimat Laboratorium Politani Kupang, 2017, T<sub>1</sub> Pakan Komplit EGP 704.

Data pada tabTabel 3 menunjukkan bahwa kandungan nutrisi dari ransum perlakuan hasil analisis berbeda dengan hasil perhitungan komposisi ransum sebelum dianalisis (tabel 2). Perbedaan komposisi ini diduga disebabkan oleh berbagai hal yaitu perbedaan hasil penelitian zat-zat makanan yang digunakan sebagai referensi perhitungan dengan pakan dalam penelitian ini, asal bahan

pakan penyusun, homogenitas proses pencampuran ransum dan tingkat ketelitian pengukuran dalam analisis.

**Rataan Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan, Konversi Ransum dan IOFC**

Rataan Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan, Konversi Ransum dan IOFC Ternak Penelitian disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan, Konversi Ransum dan IOFC Ternak

Variabel	Perlakuan						P-Value
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	
Konsumsi Ransum	2447 <sup>c</sup> ± 136.27	1710 <sup>a</sup> ± 178.96	1769 <sup>a</sup> ± 238.38	2117 <sup>b</sup> ± 383.41	1683 <sup>a</sup> ± 199.58	2059 <sup>b</sup> ± 363.339	0.000192
Pertambahan Bobot badan	672.22 <sup>c</sup> ± 5,09	440.48 <sup>a</sup> ± 20,93	408.33 <sup>a</sup> ± 25,84	569.05 <sup>b±</sup> 112,73	373.81 <sup>a</sup> ± 16,88	430.95 <sup>a</sup> ± 29,09	7.60346
Konversi Ransum	3.64 <sup>a</sup> ± 0,20	3.62 <sup>a</sup> ± 0,26	4.03 <sup>ab</sup> ± 0,31	3.50 <sup>a</sup> ± 0,47	4.22 <sup>b</sup> ± 0,64	4.44 <sup>b</sup> ± 0,47	0.020347
IOFC	512544 <sup>c</sup> ± 52825.95	196613 <sup>a±</sup> 45295.76	159409 <sup>a±</sup> 39992.09	364169 <sup>b±</sup> 142347	129089 <sup>a±</sup> 43973.45	336506 <sup>b±</sup> 35634.19	0.0003091

Ket : Rataan dengan superskrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0.05)

**Rataan Konsumsi Ransum**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi ransum tertinggi dicapai oleh ternak yang mendapatkan perlakuan T1 (2447 gram/ekor/hari), kemudian diikuti oleh perlakuan T4 (2117 gram/ekor/hari), perlakuan T6 (2059 gram/ekor/hari), T3 (1769 gram/ekor/hari), T2 (1710 gram/ekor/hari) dan yang paling rendah adalah perlakuan T5 (1683 gram/ekor/hari). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata (P<0.05) terhadap konsumsi ransum. Hasil uji BNT diperoleh ada perbedaan yang nyata (P<0,05) antara pasangan perlakuan T1:T4, T1:T6, T1:T3, T1:T2, T1:T5, T4:T3, T4:T2, T4:T5, T6:T3, T6:T2, T6:T5 dan perbedaan yang tidak nyata (P>0.05) antara pasangan perlakuan T2:T5, T3:T2, T3:T5, T4:T6. Adanya perbedaan tersebut diduga karena perbedaan palatabilitas ternak seperti aroma, rasa, dan jumlah ransum yang dikonsumsi.

Tingginya angka konsumsi ransum ternak pada perlakuan T1 disebabkan karena merupakan pakan komplit dengan rasa, tekstur yang disukai ternak. Perlu diketahui bahwa konsumsi ransum dipengaruhi oleh palatabilitas. Church (1991) menyatakan bahwa palatabilitas merupakan faktor penting

menentukan tingkat konsumsi ransum. Selanjutnya Sari (2004) menyatakan palatabilitas dipengaruhi oleh bentuk, bau, rasa, warna dan tekstur ransum yang diberikan. Selain itu, pakan komplit ini merupakan ransum sebagai pakan berimbang yang sudah lengkap kandungan nutrisinya sehingga bisa memenuhi kebutuhan nutrisi untuk ternak, baik untuk perawatan jaringan, untuk pertumbuhan, dan untuk produksi. Tillman dkk. (2005) menyatakan bahwa konsumsi ransum tergantung pada keserasian atau ketergantungan pada keserasian atau keseimbangan zat makanan yang tergantung didalamnya.

Rendahnya rata-rata konsumsi ransum ternak yang mendapat perlakuan T5 diduga rendahnya palatabilitas. Latshaw (2008) dalam Harimurti (2015) melaporkan bahwa komposisi dan konsumsi pakan berhubungan dengan palatabilitas, palatabilitas yang baik berhubungan dengan rasa dan ukuran pakan yang diberikan. Palatabilitas tergantung pada bau, rasa, tekstur dan bentuk dari makanan yang dikonsumsi oleh ternak (Silalahi, 2011). Selain itu tingginya kadar labu yang menyebabkan pula tingginya kadar air ransum yang diduga kurang disukai oleh ternak. (Parakkasi, 1999) menyatakan bahwa pembatas konsumsi ransum secara tidak

langsung ialah kadar air ransum. Berat badan juga turut mempengaruhi konsumsi ransum, dimana ternak yang mempunyai berat badan terkecil maka konsumsinya akan semakin sedikit, begitupun sebaliknya ternak dengan berat badan terbesar maka konsumsinya juga semakin meningkat. Utama dkk. (2016) menyatakan bahwa konsumsi ransum juga dipengaruhi oleh berat badan ternak, dimana semakin berat badan ternak maka semakin meningkatnya konsumsi ransum begitupun sebaliknya.

### **Rataan Pertambahan Bobot Badan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pertambahan bobot badan tertinggi dicapai oleh ternak yang mendapatkan perlakuan T1 (672,22 gram/ekor/hari), kemudian diikuti oleh perlakuan T4 (596,05 gram/ekor/hari), perlakuan T2 (440,48 gram/ekor/hari), T6 (430,33 gram/ekor/hari), T3 (408,33 gram/ekor/hari) dan yang terendah perlakuan T5 (373,10 gram/ekor/hari). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ( $P < 0.05$ ) terhadap pertambahan bobot badan. Hasil uji BNT diperoleh ada perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ) antara pasangan perlakuan T1:T4, T1:T2, T1:T6, T1:T3, T1:T5, T4:T2, T4:T6, T4:T3, T4:T5 dan perbedaan yang tidak nyata ( $P > 0.05$ ) antara pasangan perlakuan T2:T6, T2:T3, T2:T5, T3:T5, T6:T3, T6:T5. Adanya perbedaan yang nyata diduga karena perbedaan kandungan nutrisi penyusun ransum dan perbedaan tingkat konsumsi ternak babi penelitian.

Tingginya angka pertambahan bobot badan ternak pada perlakuan T1 dan T4 diduga karena memiliki angka konsumsi yang tinggi. Konsumsi zat nutrisi sangat berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan agar pembesaran dan pembelahan sel dapat lebih sempurna (Wirapati, 2008). Parakkasi (1999) menambahkan bahwa, salah satu faktor yang mempengaruhi PBBH adalah konsumsi pakan, semakin tinggi jumlah pakan yang dikonsumsi, semakin tinggi pula laju pertumbuhan ternak. Laju pertumbuhan babi juga dipengaruhi oleh berat sapih, anak babi dengan berat sapih yang besar akan bertumbuh lebih cepat dan membutuhkan waktu yang lebih singkat untuk mencapai bobot potong

dibanding anak babi dengan berat sapihnya lebih kecil (Sihombing, 2006).

Rendahnya pertambahan bobot badan pada perlakuan T5 diduga karena rendahnya tingkat konsumsi ransum dan tingkat konsumsi protein kasar ternak. Rendahnya PBB ternak yang mendapatkan perlakuan T5 disebabkan karena menurunnya konsumsi ransum. Sumiati dkk. (2011) menyatakan bahwa menurunnya konsumsi ransum menyebabkan PBB yang diperoleh semakin rendah, karena asupan nutrient semakin sedikit. Ketidakseimbangan zat-zat makanan dapat memperlambat pertumbuhan dan berdampak pada performan (Sumiati dkk. 2011). Ditambahkan oleh Saleh dkk. (2005) juga menyatakan bahwa konsumsi ransum yang berkurang menyebabkan kebutuhan gizi tidak terpenuhi sehingga dapat menghambat pertambahan bobot badan. Rataan nilai pencernaan protein perlakuan T5 adalah 65.63% merupakan hasil yang terendah dibandingkan perlakuan lainnya. Dengan demikian semakin rendah pertumbuhan ternak babi. Hal ini sesuai pendapat Schaible (1979) yang menyatakan bahwa semakin sedikit protein yang tercerna maka semakin sedikit pula kebutuhan protein untuk pertumbuhan yang terpenuhi.

### **Rataan nilai Konversi Ransum**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata konversi ransum yang terkecil dicapai oleh ternak yang mendapatkan perlakuan T4 (3,50), kemudian diikuti oleh perlakuan T2 (3,62), perlakuan T1 (3,64), T3 (4,03), T5 (4,22) dan rata-rata konversi ransum terkecil pada perlakuan T6 (4,44). Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ( $P < 0.05$ ) terhadap konversi ransum. Hasil uji BNT diperoleh adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0.05$ ) antara pasangan perlakuan T1:T3, T1:T5, T1:T6, T2:T3, T2:T5, T2:T6, T3:T4, T4:T5, T4:T6 dan perbedaan yang tidak nyata ( $P > 0.05$ ) antara pasangan perlakuan T1:T2, T1:T4, T2:T4, T3:T5, T3:T6, T5:T6.

Tingginya angka konversi ransum pada perlakuan T6, T5 dan T3 diduga disebabkan oleh besarnya ransum yang dikonsumsi tetapi tidak diimbangi dengan pertambahan bobot badan. Sedangkan pada perlakuan T1, T2 dan T4 menghasilkan angka konversi ransum yang

rendah disebabkan karena pakan yang dikonsumsi dapat dimaksimalkan untuk proses pertumbuhan sehingga berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan ternak babi. Wang *et al.* (2005) menyatakan bahwa konversi ransum dipengaruhi oleh besarnya pertambahan bobot badan dan besarnya konsumsi ransum. Kiramang (2011) mengemukakan bahwa semakin kecil nilai konversi pakan semakin baik mutu ransum. Jika angka konversi cukup tinggi hal ini disebabkan karena konsumsi pakan tidak seimbang dengan pertambahan bobot badan yang dihasilkan. (Ranjhan, 1980) menambahkan bahwa tinggi rendahnya konversi pakan juga dapat dipengaruhi oleh jumlah bahan gizi yang terkandung dalam ransum. Berdasarkan beberapa penelitian nilai rata-rata *Feed Conversion Ratio* (FCR) babi antara 3-3,5 (Budaarsa, 2012).

#### **Rataan *Income Over Feed Cost***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata *IOFC* tertinggi dicapai oleh ternak yang mendapatkan perlakuan T1 (Rp512.544,00/ekor) kemudian diikuti oleh perlakuan T4 (Rp364.169,00/ekor), perlakuan T6 (Rp336.506,00/ekor), T2 (Rp196.613,00/ekor), T3 (Rp159.409,00/ekor) dan yang terendah pada perlakuan T5 (Rp129.089,00/ekor). Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ( $P < 0.05$ ) terhadap

pendapatan (*income over feed cost*) ternak babi penelitian. Hasil uji BNT diperoleh adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0.05$ ) antara pasangan perlakuan T1:T2, T1:T3, T1:T4, T1:T5, T1:T6, T2:T4, T2:T6, T3:T4, T3:T6, T4:T5, T5:T6 dan perbedaan yang tidak nyata ( $P > 0.05$ ) antara pasangan perlakuan T2:T3, T2:T5, T3:T5, T4:T6.

Tingginya angka pendapatan (*income over feed cost*) pada perlakuan T1 dan T4 disebabkan oleh tingginya angka bobot badan akhir ternak dan rendahnya harga ransum dibandingkan dengan perlakuan T3, T2 dan T5. Sedangkan pada perlakuan T6 angka pendapatan (*income over feed cost*) yang tinggi disebabkan karena harga ransum yang rendah (Rp4.617,00/kg). Tingginya nilai *IOFC* tersebut menunjukkan bahwa penerimaan dari hasil penjualan juga tinggi. Semakin tinggi nilai *IOFC* maka akan semakin baik atau sebaliknya, karena tingginya nilai *IOFC* berarti penerimaan yang didapat dari hasil penjualan juga tinggi (Tantalo, 2009). Rendahnya angka pendapatan (*income over feed cost*) pada perlakuan T3, T2 dan T5 disebabkan oleh rendahnya bobot badan akhir dan diikuti dengan tingginya harga ransum perlakuan. Harga ransum yang cenderung naik dipengaruhi oleh kondisi tingkat harga bahan baku pembuatan pakan. Ardiansyah dkk. (2013) menyatakan bahwa *IOFC* sangat dipengaruhi oleh konsumsi ransum, bobot akhir, harga ransum, dan harga jual ternak.

### **PENUTUP**

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan konsentrat sierad KGP 709 dengan bahan pakan lokal Timor berpengaruh nyata terhadap pertambahan bobot badan, konsumsi ransum, konversi ransum dan *Income Over Feed Cost*.
2. Perlakuan T4 (ubi kayu 20%, labu kuning 47%, KGP 709 33%) memiliki rata-rata pertambahan bobot badan, konsumsi ransum, dan konversi pakan yang mendekati perlakuan T1 (pakan komplit EGP 704) dan lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan T2, T3, T5 dan T6.

3. Perlakuan T6 (biji asam 10%, putak 60%, KGP 30%) memiliki rata-rata *IOFC* tertinggi.

#### **Saran**

Berdasarkan hasil kesimpulan di atas penulis memberikan saran yaitu :

1. Penggunaan konsentrat sierad dengan bahan pakan lokal Timor sebaiknya dicampur menggunakan perlakuan T4 (Labu kuning, ubi dan konsentrat).
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui penggunaan konsentrat sierad dengan bahan pakan lokal Timor yang lebih terperinci.



## DAFTAR PUSTAKA

- Applied Research and Innovation System in Agriculture Project (ARISA). 2016. Study on availability, economic feasibility and nutritional contents of locally available feed ingredients in NTT. Research Report. Collaboration research CSIRO, Australia Government and RISTEKDIKTI.
- Ardiansyah, F., T. Syahrio., dan N. Kharia. 2013. Perbandingan performa dua strain ayam jantan tipe medium yang diberi ransum komersial broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. Vol 1 (1): 158-163.
- Budaarsa, K. 2012. Babi Guling Bali. Dari Berternak. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Church, D. C. 1991. *Digestible Physiology and Nutrition of Perminants. Vol. 1. Digestible Physiology 2<sup>nd</sup> Edition. O and B. Oregon.*
- Harimurti F. T. 2015. Pengaruh kandungan dedak padi dengan level energi pakan terhadap penampilan ayam kampung *single comb*. *Jurnal Agros*. Vol.17 No. 1: 64-70.
- Kiramang, K. 2011. Berat badan akhir, konversi ransum dan income over feed and chick cost ayam broiler dengan pemberian ransum komersial. *Jurnal Teknosains*. Vol. 5 (1): 15-25.
- Ly. J., L.C. Toha, Y.R.M. Simarmata and N.Kalau. 2009. A brief review on pig managements among pig holders in NTT. Case study in 4 Kabupaten, Selves Funded Project.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Prawirokusumo, S. 1990. Ilmu Usaha Tani. BPFE. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Ranjhan S. K. 1980. Animal Nutrition in The Tropics. Vikas Publishing House P and T Ltd. New Delhi.
- Saleh, E., J. Rifai dan E. Sari. 2005. Pengaruh pemberian tepung enceng gondok (*Eichornia grassipes*) dan paku air (*Azolla pinnata*) fermentasi terhadap performans ayam broiler. *Jurnal Agribisnis Peternakan*. Vol 1 (3): 87-92.
- Sari ML, 2004. Konsumsi dan konversi ayam pedaging bibit periode pertumbuhan dengan perlakuan pembatasan pakan pada lantai kawat dan litter. *J. Indon. Trop Anim Agric*. Vol. 29 (2): 87.
- Sastrosupadi. 2000. Rancangan Percobaan Praktis Bidang Pertanian. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Schaible, P.J. 1979. Feeds and Nutrition. Third Edition. The AVI publishing Co, Wesport; Connecticut.
- Sierad Produce Tbk. 2017. Kandungan Nutrisi Konsentrat Sierad. Surabaya.
- Sihombing, D.T.H. 2006. Ilmu Ternak Babi. Ed.2. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Silalahi M, Sinaga S dan Benedictus. 2011. Pengaruh pemberian berbagai dosis curcuminoid pada babi terhadap pertumbuhan dan konversi ransum. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. Vol. 12 (1): 20-27
- Sumiati, Farhanuddin, W Hermana, A Sudarman, N Istichomah dan A Setiyono. 2011. Performa ayam broiler yang diberi ransum mengandung bungkil biji jarak pagar (*Jatropha curcas L.*) hasil fermentasi menggunakan *Rhizopus oligosporus*. <http://medpet>. *Journal.ipb.ac.id. Journal Media Peternakan*. Hal 117-125.
- Tantalo, S. 2009. Perbandingan performans dua strain ayam broiler yang mengkonsumsi air kunyit. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. XII (3): 146-152.
- Tillman, A.D., S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdosoekojo. 2005. Ilmu Makanan Ternak Dasar.

- Gadjah Mada University Press,  
Yogyakarta.
- Utama, I P. S. Y., Sumadi I K. dan Suasta I M. 2016. Pengaruh imbalanced energi dan protein ransum terhadap pertumbuhan babi bali jantan lepas sapih. *Journal of Tropical Animal Science*. Vol. 4 (3): 519 – 528.
- Wang, C.L., W.Q. Lu, D.F. Li and J.J. Xing. 2005. Effects of alpha-galactosidase supplementation to corn-soybean meal diets on nutrient utilization, performance, serum indices and organ weight in broilers. *Journal Anim Sci*. 18 : 1761-1768.
- Wirapati, R.D. 2008. Efektivitas Pemberian Tepung Kencur (*Kaempferia galanga Linn*) pada Ransum Ayam Broiler Rendah Energi dan Protein terhadap Performan Ayam Broiler, Kadar Kolesterol, Persentase Hati dan Bursa Fabricius. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.