



PENGARUH PENAMBAHAN LEVEL PAKAN KOMERSIAL DALAM PAKAN LOKAL TERFERMENTASI TERHADAP *PERFORMANCE* TERNAK BABI PERANAKAN BATAM FASE GROWER

Yohanes Yoseph T. Bu'e¹, Egidius Rembo², Gerardus Reo³

Program Studi Peternakan^{1,2,3}

Sekolah Tinggi Pertanian Flores Bajawa^{1,2,3}

yosept30@gmail.com¹

Info Artikel	ABSTRAK
Histori Artikel:	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pemberian Level Ransum Komplit Dalam Pakan Fermentasi Terhadap <i>Performance</i> Ternak Babi Peranakan Babi Batam-Lokal <i>fase Grower</i>. Parameter yang diamati terdiri dari konsumsi pakan, bobot awal dan konversi pakan. metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap, terdiri dari 4 perlakuan dengan 3 ulangan sehingga menghasilkan 12 unit percobaan. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa penggunaan pakan komersil dalam pakan fermentasi sampai taraf 30% tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan ternak babi batam <i>fase Grower</i> (tabel 2), Berdasarkan hasil analisis sidik ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa pemberian pakan komersil dalam pakan lokal fermentasi memberikan pengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap pertambahan bobot badan (PBB) ternak babi batam <i>fase Grower</i> (tabel 2). dan Berdasarkan data uji statistik (Anova) menunjukkan bahwa pemberian pakan komersil dalam pakan lokal fermentasi memberikan pengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap konversi pakan ternak babi fase <i>Grower</i>.
Masuk:	
01 September 2025	
Diterima:	
03 September 2025	
Diterbitkan:	
30 September 2025	
Kata Kunci:	
Pakan Komersial; Pakan Lokal, Fermentasi; <i>Performance</i> ; Babi Batam.	

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Peternakan merupakan sektor yang strategis dan penting dalam perekonomian dan pengembangan sumber daya manusia di Indonesia.. Peran tersebut terlihat dari fungsi produk peternakan sebagai penyedia protein bagi manusia. Oleh karena itu, peternakan mempunyai nilai penting jika dilihat dari sudut pandang sosial ekonomi peternakan. Pengembangan peternakan berperan besar dalam pembangunan pertanian, baik dalam aspek penyediaan pangan, penyerapan tenaga kerja, pengentasan kemiskinan, maupun aspek kelestarian lingkungan hidup (Ririmasse, 2020).

Usaha ternak seperti babi, telah menjadi bagian dari budaya masyarakat NTT pada umumnya dan Kabupaten Ngada pada khususnya yang dipelihara dengan tradisi berkelanjutan dari generasi ke generasi untuk syarat utama dalam acara adat dan ritual budaya serta pesta keluarga lainnya. Usaha pertanian dan peternakan dalam kehidupan masyarakat Kabupaten Ngada khusus dalam pengembangannya dapat dicapai dengan memanfaatkan sumber daya secara optimal dan tepat guna yang disesuaikan dengan keadaan alam, kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat, sarana prasarana, teknologi peternakan yang berkembang dan kelembagaan serta kebijakan yang mendukung dalam upaya pembangunan usaha peternakan yang dijalankan tersebut (Prawira dkk., 2015).

Ternak babi memiliki prospek pengembangan yang baik jika dilihat dari sudut pandang sosial budaya. Ternak babi merupakan salah satu hewan kurban dalam berbagai seremonial adat seperti pesta

adat “reba”, pernikahan, dan kematian. Dengan memelihara ternak, peternak dapat membiayai kebutuhan keluarga di luar pangan seperti menyekolahkan anak, kesehatan dan perumahan serta sebagai tabungan keluarga untuk memenuhi kebutuhan yang mendesak.

Pencahayaan merupakan teknik manajemen yang penting dalam pemeliharaan ayam KUB untuk meningkatkan pertumbuhan (Suprpto dalam P Wahyuni, 2019). Proses fermentasi merupakan salah satu teknologi pengolahan bahan makanan secara biologis yang melibatkan aktivitas mikroorganisme guna memperbaiki nilai gizi bahan pakan yang berkualitas rendah. Fermentasi dapat meningkatkan kualitas nutrisi bahan pakan, karena pada proses fermentasi terjadi perubahan kimiawi senyawa-senyawa organik. Jaelani dkk., dalam M. Bakri (2017) menyatakan bahwa fermentasi pakan dapat meningkatkan kandungan protein kasar, ADF dan NDF, Kandungan hemiselulosa menurun sedangkan tidak terjadi perubahan kandungan bahan kering. Dilaporkan juga fermentasi dapat meningkatkan nilai energi termetabolis karena terjadi peningkatan pencernaan pakan.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Faobata, Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada. selama 1 bulan yakni bulan Mei-April 2024. Alat yang digunakan di dalam penelitian ini: piso/parang, karung, terpal, ember, gayung, skop, timbangan, gelas ukur, gentong/plastik silo, sedangkan bahan yang digunakan batang pisang, batang dan daun talas, daun ubi, labu siam, dedak padi, dedak jagung, ampas tahu, EM4 Peternakan, Mollases (gula air).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan, dimana setiap ulangan terdiri dari 1 ekor ternak babi sehingga jumlah ternak babi yang digunakan adalah sebanyak 12 ekor. Perlakuan penelitian sebagai berikut: (1) P0 = 100% pakan lokal terfermentasi; (2) P1 = 90% pakan lokal terfermentasi pakan lokal + 10% pakan komersial; (3) P2= 80% pakan lokal terfermentasi pakan lokal + 20% pakan komersial; (4) P3 = 70% pakan lokal terfermentasi pakan lokal + 30% pakan komersial. Kebutuhan masing-masing perlakuan dengan total pakan yang dibutuhkan dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Kebutuhan Masing-Masing Perlakuan dengan Total Pakan

Kebutuhan masing-masing Perlakuan			Total pakan yang dibutuhkan	
Perlakuan	Fermentasi	Pakan Komersil	Fermentasi	Pakan komersil
P0	2,5 kg		70 kg	
P1	2,5 kg	0,25 kg	70 kg	7 kg
P2	2,5 kg	0,5 kg	70 kg	14 kg
P3	2,5 kg	0,75 kg	70 kg	21 kg
Total pakan			280 kg	42 kg
Total pakan keseluruhan				322 kg

(Sumber : Peneliti, 2024)

Parameter yang diamati dalam penelitian ini yaitu: konsumsi pakan, PBB dan konversi pakan. Teknik analisis data menggunakan Analisis of Variance (Anova) (N. Nurfadila *et al.*,2024), selanjutnya dilakukan pengujian lanjutan dengan uji Duncan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Pakan Ternak Babi Batam Fase Grower

Tabel 2. Data hasil penelitian pengaruh pemberian level ransum dalam pakan fermentasi terhadap *performance* babi batam-lokal Fase Grower sebagai berikut:

Variabel	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Konsumsi pakan	118.1167±13.44641 ^a	143.3400±20.29111 ^a	146.3267±16.88534 ^a	147.4767±20.33441 ^a
PBB	1.2433±0.61330 ^a	5.8767±1.31933 ^b	6.5667±0.97767 ^{bc}	8.1667±0.14434 ^c
Konversi pakan	1252.8363±206.053 ^b	125.5772±2.21760 ^a	100.6608±11.23617 ^a	95.1381±10.14727 ^a

Ket: Superscript yang sama pada kolom yang berbeda menunjukkan perbedaan tidak nyata ($P>0,05$)

Superscript yang berbeda pada kolom yang berbeda menunjukkan perbedaan nyata ($P<0,05$)

Pembahasan

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Pakan Ternak Babi Batam-Lokal Fase Grower

Konsumsi pakan dihitung dari jumlah pakan yang diberikan dikurangi dengan pakan yang tersisa kemudian dibagi jumlah ternak (Kasse *et al.*, 2021). Berdasarkan hasil analisis statistik (ANOVA), penambahan pakan komersial ke dalam campuran pakan lokal yang telah mengalami fermentasi tidak menunjukkan dampak yang signifikan ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan babi peranakan Batam pada fase *Grower* (lihat Tabel 2). Temuan ini kontras dengan hasil penelitian Pandesolang *et al.* (2021), yang melaporkan bahwa penambahan pakan komersial pada pakan terfermentasi memiliki pengaruh signifikan ($P<0,05$) terhadap konsumsi pakan babi pada fase *Grower*, dengan rata-rata konsumsi mencapai 75 kg/minggu. peranakan batam *Fase Grower* namun konsumsi tertinggi terdapat pada perlakuan P3 (147.476,7 gr) dan terendah terdapat pada P0 (118.116,7 gr) (Tabel 2).

Penambahan pakan komersial ke dalam pakan lokal terfermentasi tidak memberikan efek signifikan ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan pada ternak babi peranakan Batam dalam fase *Grower*. Kemungkinan hal ini disebabkan oleh tingginya palatabilitas pakan komersial, yang menyebabkan perlakuan P3 menunjukkan konsumsi pakan tertinggi (Tabel 2). Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Tillman dalam Trisunuwati, P. dkk. (2020), yang mengungkapkan bahwa konsumsi pakan dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti konsentrasi energi, palatabilitas, kandungan gizi, jenis pakan, dan laju pertumbuhan ternak. Selain itu, Sinaga dalam Akulas, G. dkk. (2022) menjelaskan bahwa palatabilitas dan kandungan energi pakan adalah faktor utama yang mempengaruhi konsumsi ransum. Faktor-faktor kunci dalam menentukan kualitas pakan termasuk kandungan protein, energi, vitamin, mineral, dan proses pencernaan biologis (Sinaga dalam Poluan, W. R. dkk., 2016). Selanjutnya, Kartadisatra (dalam Libra, B. O, dkk, 2014) mengungkapkan bahwa atribut fisik dan kimiawi dari pakan, yang terlihat dari bau, rasa, dan visual, memiliki peran penting dalam menarik minat ternak dan merangsang mereka untuk meningkatkan konsumsi.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Bobot Badan Ternak Babi-Lokal Fase Grower

Pertambahan bobot badan (PBB) didefinisikan sebagai perbedaan antara bobot awal dan bobot akhir. Pengukuran atau penimbangan bobot dilakukan secara mingguan sejak awal penelitian. Analisis statistik (ANOVA) menunjukkan bahwa penambahan pakan komersil ke dalam pakan lokal yang terfermentasi memiliki dampak signifikan ($P<0,01$) pada PBB ternak babi Batam fase *Grower* (Tabel 2). Perlakuan P3 menunjukkan PBB tertinggi (8,1667), sedangkan perlakuan P0 menunjukkan PBB terendah (1,2433). Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh kandungan nutrisi yang lebih tinggi dalam pakan pada perlakuan P3, yang menghasilkan PBB yang sangat tinggi. Faktor lain yang mungkin memengaruhi PBB adalah kecocokan kandungan nutrisi pakan dengan kebutuhan nutrisi ternak babi Batam fase *Grower*. Sihombing dalam Siregar, M. (2024) menyatakan bahwa fase *Grower* pada babi memerlukan perhatian khusus terhadap kebutuhan zat makanan dan pakan berkualitas tinggi sebagai elemen kunci yang mempengaruhi performa ternak babi fase *Grower*.

Analisis berdasarkan uji Duncan (Tabel 2) menunjukkan bahwa penambahan pakan komersial ke dalam pakan lokal yang telah difermentasi memiliki pengaruh yang sangat signifikan ($P < 0,01$) terhadap peningkatan bobot tubuh babi peranakan Batam pada fase *Grower*. Hal ini disebabkan oleh kandungan protein dan energi yang tinggi dalam pakan komersial yang mempercepat pertumbuhan bobot tubuh ternak. Pada fase pertumbuhan, pembentukan daging babi memerlukan asupan protein dan energi yang optimal (Tulung dalam Saud, R. H. dkk., 2018), di mana protein dan energi saling terkait erat. Energi sangat vital untuk fungsi kehidupan dasar ternak, aktivitas otot, dan pembentukan sel baru (Tamawiji dalam Saud, R. H. dkk., 2018). Peningkatan bobot tubuh juga dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kualitas bibit, kondisi lingkungan, sanitasi kandang, dan kecukupan nutrisi. Penambahan pakan komersial pada pakan fermentasi meningkatkan kualitas nutrisi, sehingga proses konversi menjadi daging menjadi lebih efisien. Menurut Anggorodi dalam Heryfianto, F. (2015), efisiensi penggunaan pakan dipengaruhi oleh faktor konsumsi, daya cerna, dan pemanfaatan nutrisi.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konversi Pakan Ternak Babi Batam-lokal Fase *Grower*

Rasio konversi pakan menggambarkan hubungan antara jumlah pakan yang diberikan dan peningkatan bobot badan selama periode observasi. Ini merupakan metode penting untuk mengevaluasi konsumsi pakan harian. Whittemore, yang dirujuk oleh Sitorus, T. F. (2018), menyatakan bahwa dengan meningkatnya bobot badan babi, kebutuhan pakan untuk pemeliharaan dasar juga meningkat, sehingga rasio konversi pakan menurun. Sihombing, seperti yang dilaporkan oleh Murdin, M. B. dkk., (2020), mengindikasikan bahwa babi yang menerima pakan dengan takaran tertentu menunjukkan efisiensi lebih tinggi dalam mengubah pakan menjadi daging, yang berarti pertambahan bobot badan lebih cepat. Hasil uji statistik (Anova) mengungkapkan bahwa pemberian pakan komersil pada pakan lokal fermentasi memberikan pengaruh signifikan ($P < 0,05$) terhadap konversi pakan babi pada fase *Grower*. Perlakuan P3 menunjukkan konversi pakan tertinggi (95.1381), sedangkan perlakuan P0 menunjukkan yang terendah (1252.8363); konversi pakan yang lebih rendah mengindikasikan bahwa pakan lebih efisien dikonversi menjadi daging. Sihombing dalam Poluan, W. R. dkk., (2016) menyoroti bahwa kemampuan babi untuk mencerna bahan pakan dan zat nutrisinya adalah konsisten dalam memenuhi kebutuhan pemeliharaan dan pertumbuhan.

Berdasarkan data hasil uji Duncan, menunjukan bahwa penggunaan pakan komersil dalam pakan lokal terfermentasi berpengaruh sangat nyata ($P < 0,05$) terhadap konversi pakan ternak babi fase *Grower*. Hal ini diduga penyerapan zat-zat kandungan dalam penggunaan pakan komersil dalam pakan fermentasi berlangsung dengan sempurna atau yang digunakan untuk pertumbuhan babi fase *Grower*.

Menurut Ranjhan dalam Estepanus L. S Tumbal. dkk. (2023) Tingkat konversi pakan dapat dipengaruhi oleh kandungan gizi dalam ransum. Sjoftan, O. (2019) menjelaskan bahwa efisiensi penggunaan pakan bergantung pada kebutuhan energi dan protein ternak untuk pertumbuhan dan pemeliharaan dasar dan kemampuan ternak mencerna makanan yang dikonsumsi.

PENUTUP

Kesimpulan

Penggunaan pakan komersial dalam pakan lokal terfermentasi tidak menunjukkan pengaruh signifikan ($P > 0,05$) terhadap konsumsi pakan, tetapi memiliki dampak signifikan ($P < 0,05$) pada peningkatan berat badan dan efisiensi konversi pakan pada ternak babi fase *Grower*. Penambahan level pakan komersial dalam pakan lokal terfermentasi terbaik terdapat pada perlakuan P3 (30%) karena semakin tinggi level pakan komersial dalam pakan lokal dapat meningkatkan Pertambahan berat badan dan menurunkan tingkat konversi pakan.

Saran

Dalam melakukan usaha ternak babi perlu menggunakan level pakan komersial dalam pakan lokal terfermentasi pada perlakuan P3 (30%). Perlu dilakukan analisis proksimat (mengetahui kandungan nutrisi) percampuran pakan ternak babi peranakan batam fase *Grower*.

DAFTAR PUSTAKA

- Akulas, G., Sembiring, S., Dodu, T., & Suryani, N. N. (2022). Pengaruh Tepung Limbah Rumput Laut Merah (*Eucheuma cottonii*) Terfermentasi Terhadap Konsumsi Protein dan Energi Ternak Babi Landrace Fase Starter: Effect of Use of Fermented Red Seaweed Waste Flour (*Eucheuma cottonii*) on Protein and Energy Stability in Landrace Pig Livestock at Starter Phase. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, 4(2), 2108-2114.
- Bakri, M. U. R. S. A. L. I. M. (2017). Pengaruh Dedak Padi Fermentasi dengan Mikroorganisme Lokal dalam Ransum Terhadap Konsumsi Protein Kasar dan Serat Kasar Puyuh (*Coturnix-Coturnix Japonica*). Makassar: Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.
- Heryfianto, F., Aryanta, I. M. S., & Dodu, T. (2015). Pengaruh penambahan tepung kunyit dalam ransum basal terhadap pertambahan bobot badan, konsumsi ransum, konsumsi protein kasar dan konversi ransum ternak babi. *Jurnal Nukleus Peternakan*, 2(2), 200-207.
- Libra, B. O., Wahyuni, T. H., & Mirwandhono, E. (2014). Uji Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Pakan Komplit Hasil Samping Ubi Kayu Klon® Pada Domba Jantan Lokal Lepas Sapih: Analyze The Digestibility of Dry Matter And Organic Matter Cassava Clones® Byproducts on The Weaning Local Male Sheep. *Jurnal Peternakan Integratif*, 3(1), 11-21.
- Muridin, M. B., Aryanta, I. M. S., Ly, J., & Suryani, N. N. (2020). Pengaruh Penggunaan Tepung Krokot (*Potulaca oleracea* L.) dalam ransum terhadap performan dan income over feed cost pada ternak babi peranakan landrace fase *Grower-finisher*. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, 2(4), 1046-1052.
- Poluan, W. R., Montong, P. R., Paath, J. F., & Rawung, V. R. (2016). Pertambahan berat badan, jumlah konsumsi dan efisiensi penggunaan pakan babi fase *Grower* sampai finisher yang diberi gula aren (*Arenga Pinnata* Merr) dalam air minum. *Zootec*, 37(1), 50-61.
- Prawira, Zaki Muhammad, dkk. 2015. "Pengaruh Perbedaan Suhu Terhadap Kekuatan Impact Aluminium 5083 Hasil Pengelasan Tungsten Inert Gas". Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.
- Ririmasse, P. M. .2020. Analisis Potensi Peternak dalam Pengembangan Sapi Bali di Kecamatan Taniwel, Kabupaten Seram Bagian Barat. *Agrinimal*, Vol. 8, No. 2, Hal. 74-80.
- Saud, R. H., Rawung, V. R., Soputan, J. M., & Lapian, M. T. R. (2018). Penampilan produksi ternak babi *Grower* sampai finisher yang menggunakan tepung limbah ikan cakalang sebagai pengganti sebagian konsentrat dalam ransum. *Zootec*, 39(1), 23-32.
- Siregar, M. (2024). Pengaruh Komposisi Bahan Pakan Yang Berbeda Terhadap Performan Babi Fase *Grower* Umur 12-18 Minggu.
- Sitorus, T. F. (2018). Pengaruh Pemandian Terhadap Performans Produksi Ternak Babi Fase *Grower*. Sjoifjan, O., Natsir, M. H., & Djunaidi, I. H. (2019). *Ilmu Nutrisi Ternak Non Ruminansia*. Universitas Brawijaya Press.
- Trisunuwati, P., Sjoifjan, O., & Djunaidi, I. H. (2020). Pemberian Tepung Bonggol Pisang Kepok Fermentasi Daiam Pakan Ternak Babi Fase *Grower* Dan Efeknya Terhadap Kecernaan Nutrien (*Inclusion of fermented kepok banana corm in the growing pigs diet and its effects on the nutrient digestibility*). *Jurnal Nukleus Peternakan*, 7(1), 6-13.