ISSN 2722-7286

Jurnal
Peternakan Tropika
Journal of Tropical Animal Science
email: jurnaltropika@unud.ac.id

Jurnal
FAPET UNUD

UNIVERSITAS UDAYANA

Submitted Date: July 3, 2023 *Accepted Date: September 3, 2023*
Editor-Reviewer Article: Eny Puspani & A.A. Pt. Putra Wibawa

DIMENSI TUBUH BABI *LANDRACE* FASE FINISHER YANG DIBERI PAKAN KONSENTRAT LIMBAH PETERNAKAN BROILER SISTEM *CLOSED HOUSE*

Bayu, G. G. K., I N. T. Ariana, dan N. L. P. Sriyani

PS. Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali
e-mail: gedeguskhrisnabayu@student.unud.ac.id Telp : +6281239082924

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui dimensi tubuh babi *landrace* yang diberi pakan konsentrat limbah peternakan broiler (KPLB) pada sistem *closed house* melalui ransum babi. Penelitian dilaksanakan dari tanggal 20 Maret 2022 sampai dengan 05 Juni 2022 di kandang babi Stasiun Penelitian/ Farm Bukit Jimbaran Fakultas Peternakan Universitas Udayana. Rancangan yang digunakan dipenelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan dan masing-masing perlakuan diulang empat kali. Ketiga perlakuan tersebut terdiri dari A: Ransum dengan tanpa KPLB/Kontrol, B: Ransum dengan 12% KPLB, dan C: Ransum dengan 24% KPLB. Variable yang diamati pada penelitian ini adalah pertambahan berat badan (PBB), panjang badan, tinggi badan, lingkar dada, dan lebar pinggul babi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggantian ransum komersial dengan KPLB memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($P<0,05$) terhadap panjang badan dan lebar pinggul, sedangkan pada PBB, tinggi badan dan lingkar dada berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggantian ransum komersial dengan KPLB pada tingkat 12% dan 24% menghasilkan PBB, tinggi badan, dan lingkar dada, menghasilkan bobot yang sama terhadap setiap perlakuan. Penggantian ransum komersial dengan KPLB pada tingkat 24% menghasilkan panjang badan dan lebar pinggul yang paling rendah dari perlakuan lainnya.

Kata kunci: Dimensi tubuh, Babi, Konsentrat limbah

BODY DIMENSIONS OF FINISHER PHASE LANDRACE FED BY CONCENTRATED FEED WASTE OF BROILER HUSBANDRY CLOSED HOUSE SYSTEM

ABSTRACT

Research on aims to determine the body dimensions of pigs*land race*fed concentrate broiler farm waste (KPLB) in the system*closed house* through pork rations. The research was carried out from March 20 2022 to June 5 2022 in the pig pen of the Bukit Jimbaran Research

Station/Farm, Faculty of Animal Husbandry, Udayana University. The design used in this study was a completely randomized design (CRD) with three treatments and each treatment was repeated four times. The three treatments consisted of A: Rations with no KPLB/Control, B: Rations with 12% KPLB, and C: Rations with 24% KPLB. Variables observed in this study were body weight gain (PBB), body length, body height, chest circumference, and hip width of pigs. The results of this study indicated that substituting commercial rations with KPLB had a significantly different effect ($P<0.05$) on body length and hip width, whereas for UN, body height and chest circumference were not significantly different ($P>0.05$). The results of the study concluded that substitution of commercial rations with KPLB at the level of 12% and 24% resulted in body weight gain, height, and chest circumference, resulting in the same weight for each treatment. Substitution of the commercial ration with KPLB at a level of 24% resulted in the lowest body length and hip width of the other treatments.

Keywords: Body dimensions, Pigs, Waste concentrate

PENDAHULUAN

Pakan merupakan salah satu faktor penting keberhasilan dalam usaha peternakan, akan tetapi biaya pakan 70 % dibandingkan hasil yang didapatkan oleh usaha peternakan. Oleh karena itu, diperlukannya pakan alternatif agar bisa menunjang kebutuhan ternak. Pakan alternatif harus mempunyai kandungan nutrisi yang sama dengan pakan komersil, selalu tersedia atau mudah didapatkan dan juga harga yang murah. Pakan alternatif yang dapat diusahakan adalah limbah peternakan. Ariana *et al*., 2021 mengatakan pakan alternatif yang dapat dimanfaatkan oleh peternak adalah limbah peternakan, limbah peternakan ayam pedaging menjadi salah satunya.

Limbah padat dari peternakan ayam pedaging ialah kotoran ayam yang tercampur dengan litter, sisa pakan yang terjatuh, bangkai ayam. dan DOC afkir. Bangkai ayam dan DOC afkir kemudian di jadikan tepung daging ayam. Sedangkan sisa pakan yang terjatuh di sekitar tempat pakan yang sudah tercampur dengan feses dan litter kemudian dijadikan tepung, lalu di fermentasi agar kandungan protein meningkat dan membunuh bakteri phatogen dalam feses ayam (Bidura *et al*., 2008).

Peternakan broiler dengan system "*closed house*" yang berada di Fakultas Peternakan Universitas Udayana dengan kapasitas 20,000 ekor memiliki potensi limbah yang sangat potensial dalam menjadikan pakan konsentrat protein yang bisa bersaing. Jumlah kotoran ayam yang dikeluarkan setiap periode dengan kapasitas 20,000 ekor ayam menghasilkan satu ton kotoran basah. Litter yang tercampur pakan memiliki kandungan protein sebesar 22,42%. Begitu juga dengan limbah bangkai ayam dan afkir (3% dari total ayam) memiliki kandungan protein sekitar 56,97% (Ariana *et al*., 2021). Dari uraian diatas, potensi produk KPLB ini sangat besar.

Menurut analisa Proksimat di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Fapet. Universitas Uudayana. Konsentrat protein berbasis limbah peternakan ayam pedaging (KPLB) bisa dipakai untuk suplemen protein ternak babi, itik, ayam pedaging dan petelur. karena kandungan protein, serta mineral kalsium dan pospor yang tinggi.

Djagra (2007) menyatakan bahwa pertumbuhan tubuh secara keseluruhan umumnya diukur dengan pertambahan berat badan, tetapi besarnya badan diketahui dengan mengukur tinggi bahu, tinggi pinggang, panjang badan, dan lingkar dada, serta dapat menunjukkan berat badan hewan dengan baik. Dengan akurasi yang dapat diterima. Karena peternakan babi memiliki potensi untuk dikembangkan, kualitas pakan dapat merangsang hubungan antara pertambahan berat badan dan hubungan antara tinggi bahu babi, lebar bahu, lebar pinggang, tinggi pinggang, panjang badan, dan lingkar dada, dan jumlahnya perlu ditambah.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui respon penambahan konsentrat limbah peternakan broiler terhadap dimensi tubuh babi *landrace*.

MATERI DAN METODE

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan dari tanggal 20 Maret 2022 sampai dengan 05 Juni 2022 di kandang babi Stasiun Penelitian/ Farm Bukit Jimbaran Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Kuta Selatan Kabupaten Badung-Bali.

Obyek Penelitian

Babi yang digunakan dalam penelitian ini adalah babi Landrace persilangan pada fase finisher. Adapun jumlah babi yang digunakan ada sebanyak 12 ekor yang berat badannya seragam dan tidak membedakan jenis kelaminnya (*unisex*).

Kandang dan Perlengkapan

Kandang yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah kandang ganda koloni. Kontruksi kandang dibuat dari beton dengan atap asbes. Sarana produksi kandang (saprodi) terdiri dari: tempat pakan dari beton, tempat minum dari nipple otomatis. Ukuran kandang: 3 m × 2,5 m × 1 m. Adapun alat yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah. Timbangan Shalter yang digunakan untuk menimbang bobot pakan yang digunakan dalam penelitian, timbangan elektrik kapasitas 300kg, terpal yang digunakan untuk alas pada saat mencampur ransum komersial dengan ransum perlakuan (KPLB), sekop yang digunakan untuk mencampur ransum

komersial dengan KPLB, kertas, spidol, cat pilox dan tali untuk penomoran pada sampel babi yang digunakan dalam penelitian, Alat tulis yang digunakan untuk mencatat hasil, dan sebagainya, dan tanglet ukur dan pita ukur, untuk mengukur seluruh parameter dimensi tubuh.

KPLB (Konsentrat Protein Limbah Peternakan Broiler)

Konsentrat Protein Limbah Peternakan Broiler (KPLB) adalah konsentrat sumber protein yang berasal dari tepung limbah ayam broiler dan tepung litter bercampur dengan ceceran pakan terfermentasi EM-4 (Ariana *et.al*.,2021). Konsentrat protein limbah peternakan broiler (KPLB) dibuat dengan cara mengambil litter yang berisi sisa pakan ayam broiler yang terjatuh di sekitar tempat pakan, kemudian litter dijemur hingga kering, setelah itu litter di giling untuk dijadikan tepung. Setelah menjadi tepung kemudian difermentasi selama satu minggu. Ayam afkir dan bangkai ayam dipotong hingga menjadi lunak, kemudian di oven di suhu 70^0C selama dua hari. Kemudian ketika sudah di oven, digiling menjadi tepung ayam. Jika kedua bahan sudah jadi, kemudian di campurkan dengan perbandingan 2:1

Konsentrat CP.152

Konsentrat murni produksi PT. Charoen Pokphand dengan code: CP 152, adalah konsentrat sebagai sumber protein untuk campuran ransum babi pada fase grower sampai fase finisher. Kandungan nutrisi dari konsentrat CP.152 seperti tabel gambar di bawah (Tabel 1.). Konsentrat CP.152 dipakai sebagai campuran ransum perlakuan kontrol.

Tabel 1. Kandungan nutrisi konsentrat CP.152 dan KPLA

No	Nutrient	CP.152 (%)*)	KPLA (%)**)
1	Kadar Air	12,0	3,5191
2	Abu	20,0	10,4191
3	Bahan Organik	-	89,5810
4	Protein Kasar	37,0	39,6993
5	Lemak Kasar	3,0	17,6745
6	Serat Kasar	8,0	8,4325
7	BETN	-	20,5056
8	Calsium	3,0-5,0	15,2405
9	Fosfor	1,2-3,0	1,1640
10	Gross Energi	3,6537	5,1103

Keterangan : *): PT.Charoen Pokphand Indonesia.Tbk (2022).
**): Ariana *et al*. (2021).

Ransum dan air minum

Pemberian ransum dilakukan 2 kali sehari setelah babi dimandikan. Jumlah ransum (kuantitas) yang diberikan perharinya adalah sesuai dengan kebutuhan babi, yaitu 3% dari bobot badannya. Untuk pencampuran dan susunan ransum mendekati dengan yang direkomendasi PT. Charoen Pokhand Tabel 1. Pemberian air minum dilakukan secara otomatis (nipple otomatis) dan ketersediaannya mencukupi kebutuhan ternak (*ad libitum*).

Tabel 2. Kandungan nutrisi ransum babi penelitian

No.	Analisa	Satuan	Perlakuan/Sampel*)			
			A	B	C	Standar**)
1	Bahan Kering	%	86,7099	87,7276	85,5874	-
2	Air	%	13,2901	12,2724	14,4126	Maks 14,0
3	Abu	%	12,3087	15,3184	11,3000	Maks 8,0
4	Bahan Organik	%	87,6913	84,6816	88,7000	-
5	Protein Kasar	%	22,8568	21,7816	20,4079	Min 13,0
6	Serat Kasar	%	4,0143	5,1731	7,1471	Maks 7,0
7	Lemak Kasar	%	4,6036	5,5244	5,9699	Maks 8,0
8	TDN	%	84,3244	71,6065	67,7626	-
9	BETN	%	32,9265	41,9301	45,7625	-
10	Gross energi	Kkal/g	3,7266	3,1487	3,3261	-

Keterangan:
A: Ransum dengan 0% KPLA (Kontrol)
B: Ransum dengan 12% KPLA
C: Ransum dengan 24% KPLA

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan dan masing-masing perlakuan diulang empat kali, sehingga ada 12 unit percobaan. Masing-masing unit percobaan disi 1 ekor babi Landrace fase finisher. Jadi total babi yang digunakan berjumlah 3 × 4 × 1 ekor = 12 ekor.

Adapun ketiga perlakuan tersebut adalah:

Perlakuan A: Ransum dengan tanpa KPLA /Kontrol

Perlakuan B: Ransum dengan 12% KPLA

Perlakuan C: Ransum dengan 24% KPLA

Tabel 3. Susunan Ransum Babi Fase Finisher

BAHAN	PERLAKUAN (%)		
	A	B	C
Konsentrat CP.152	24	12	0
KPLA	0	12	24
Polar	35	35	35
Jagung	40	40	40
Garam	1	1	1
TOTAL	**100**	**100**	**100**

Keterangan:
A : Ransum dengan tanpa KPLA (Kontrol)
B : Ransum dengan 12% KPLA
C : Ransum dengan 24% KPLA

Pengacakan Babi

Pengacakan babi sebagai materi penelitian, sebelumnya babi-babi yang digunakan dalam penelitian ini ditimbang untuk mendapatkan berat badan dan standar deviasinya. Selanjutnya babi diacak didalam kendang berdasarkan berat badan dan dilanjutkan pemberian nomor babi dan kode kandang.

Variabel yang diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah dimensi tubuh babi yang dilakukan menurut (Djagra, 2001) meliputi:

Pertambahan Berat Badan Harian (PBB)/bulan

Penimbangan babi yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan setiap bulan dan dimulai pada awal penelitian.

$$\text{PBB} = \frac{\text{Berat Badan Akhir} - \text{Berat Badan Awal}}{\text{Lama Penelitian}}$$

Panjang Badan Babi

Pengukuran panjang badan dilakukan ketika ternak babi dalam posisi berdiri tegak, dengan posisi keempat kaki sejajar. Hal tersebut bertujuan untuk memperoleh hasil pengukuran yang akurat. Pengukuran panjang badan dilakukan pada garis sejajar dimulai dari tulang duduk dan atau pada pangkal ekor sampai benjolan bahu. Untuk mempermudah proses pengukuran panjang badan, dapat dilakukan dengan menggunakan pita ukur.

Tinggi Badan Babi

Pengukuran tinggi badan dilakukan ketika ternak babi dalam posisi berdiri tegak, dengan posisi keempat kaki sejajar. Pengukuran tinggi badan dilakukan menggunakan pita ukur, diukur dari lantai kandang sampai bahu.

Lingkar Dada Babi

Pengukuran lingkar dada dilakukan ketika ternak babi dalam posisi berdiri tegak, dengan posisi keempat kaki sejajar. Lingkar dada diukur dengan cara melingkarkan pita ukur mulai dari titik tertinggi bahu melewati tulang rusuk tepat dibelakang siku kaki depan dan kembali lagi ketitik awal.

Lebar Pinggul Babi

Pengukuran lebar pinggul dilakukan pada titik tulang duduk dari kanan kekiri atau sebaliknya dengan menggunakan tongkat ukur. Pengukuran lebar pinggul dilakukan ketika ternak babi dalam posisi berdiri tegak. Setelah dilakukan pengukuran, tahan tuas yang berada pada tongkat ukur agar angka yang ditunjuk tidak berpindah posisi dan data yang diperoleh akurat. Selanjutnya angka yang terdapat pada tongkat ukur dibaca berdasarkan angka yang ditunjuk oleh tuas yang terdapat pada tongkat ukur tersebut.

Analisis Statistika

Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan sidik ragam. Apabila terdapat perbedaan yang nyata diantara perlakuan ($P< 0,05$), maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (Steel dan Torie, 1989). Data diolah dengan bantuan program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil dari dimensi tubuh babi *landrace* fase finisher yang diberik pakan konsentrat limbah ayam broiler sistem *closed house* tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil penelitian dimensi tubuh babi *landrace* fase finisher yang diberikan pakan konsentrat limbah peternakan broiler sistem *closed house*

Variable	Perlakuan			SEM[2)]
	A[3)]	B	C	
PBB (kg/bulan)	0,64[a1)]	0,66[a]	0,60[a]	0,07
Panjang Badan (cm)	74,50[a]	79,00[a]	72,00[a]	1,99
Tinggi Badan (cm)	63,75[a]	64,75[a]	62,00[a]	1,54
Lingkar Dada (cm)	106,25[a]	106,50[a]	99,75[a]	2,50
Lebar Pinggul (cm)	32,00[a]	32,25[a]	29,00[b]	0,86

Keterangan:
1) Nilai dengan huruf yang berbeda dalam satu baris menunjukan berbeda nyata (P<0,05)
2) SEM = *Standan Error of the Treatment Means*
3) A = Ransum dengan tanpa KPLA/Kontrol; B = Ransum dengan 12% KPLA; C = Ransum dengan 24% KPLA

Pertambahan Berat Badan/Bulan (PBB)

Secara statistik ketiga perlakuan pada variabel pertambahan berat badan tidak berbeda nyata (P>0,05). Nilai rata-rata pertambahan berat badan babi pada perlakuan A adalah 0,64 kg/ekor, sedangkan pertambahan berat badan babi pada perlakuan B memiliki nilai rata-rata lebih tinggi 3,12% dari perlakuan A. Perlakuan C memiliki nilai rata-rata sebesar 6,66% lebih rendah dari nilai rata-rata perlakuan A. Nilai rata-rata pertambahan berat badan pada perlakuan B adalah 0,66 kg/ekor dan nilai rata-rata pertambahan berat badan pada perlakuan C adalah 0,60 kg/ekor.

Kecernaan dan konsumsi pakan antar perlakuan relatif sama, dapat dikatakan bahwa asupan/penyerapan nutrisi, termasuk protein dan energi, yang bekerja dalam memperbaiki sel/jaringan tubuh yang rusak akan membentuk jaringan tubuh baru dengan cara yang sama, mengarah ke pertumbuhan/pertambahan berat badan, yang berbeda tidak nyata di ketiga perlakuan. Rumerung (2015) menyatakan bahwa efisiensi penggunaan pakan merupakan pertambahan berat badan yang dihasilkan setiap satuan ransum yang dikonsumsi dan kemampuan ternak dalam mencerna makanan, kecukupan zat-zat nutrisi ransum relatif sama untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan pertumbuhan dari babi penelitian relatif sama. Protein berfungsi sebagai zat pertumbuhan sel, kulit, rambut, dan jaringan-jaringan ikat lainnya, pengangkut nutrisi (*nutrient carrier*) dan sebagai penyusun matriks jaringan tulang dan gigi.

Sinaga (2000) menyatakan bahwa besarnya kenaikan bobot badan ternak dalam menentukan kecepatan pertumbuhan dipengaruhi oleh jumlah ransum yang dikonsumsi dan keadaan ransum tersebut termasuk palatabilitas dari ransum tersebut. Selain hal tersebut zat-zat makanan yang cukup dan kualitas yang baik dari ransum diperlukan juga untuk mencapai pertumbuhan yang maksimal. Pertumbuhan seekor ternak dapat diukur melalui tingkat konsumsi,

pertambahan bobot badan, dan tingkat konversi ransumnya. Len *et al*., (2008) melaporkan bahwa jumlah serat kasar dalam ransum pada level yang tinggi menurunkan berat badan. Pemberian serat kasar dalam ransum penelitian ini pada level yang tepat sehingga mampu meningkatkan pertumbuhan ternak.

Panjang Badan Babi

Hasil penelitian dari panjang badan pada babi pada perlakuan A memiliki nilai rata-rata sebesar 6,04% lebih rendah dibandingkan panjang badan babi pada perlakuan B. Nilai rata-rata panjang babi perlakuan A lebih tinggi dibandingkan dengan panjang babi perlakuan C yaitu 3,35%. Sedangkan nilai rata-rata dari panjang badan babi perlakuan B lebih tinggi terhadap panjang babi pakan C yaitu 8,86%. Panjang badan pada perlakuan A memiliki nilai rata-rata 74,50 cm/ekor, panjang badan perlakuan B memiliki nilai rata-rata 79,00 cm/ekor dan nilai rata-rata panjang badan perlakuan C memiliki nilai rata-rata 72,00 cm/ekor. Menurut statistik nilai rataan A tidak berbeda nyata (P>0,05) dari perlakuan B dan C.

Pertambahan panjang badan yang tidak berbeda nyata tersebut kemungkinan disebabkan oleh babi fase finisher. Dengan demikian, tidak menambah panjang tubuh secara signifikan selama penelitian. Menurut Jaya *et al*., (2015) pada fase akhir, laju pertumbuhan tulang lebih lambat daripada pertumbuhan otot. Pernyataan tersebut didukung oleh Soeparno, (2009) bahwa pertumbuhan tulang yang cepat terjadi pada fase pertumbuhan awal dan menurun dari fase pertumbuhan pertengahan atau saat babi dalam masa pubertas. Tillman *et al*., (1991) menyatakan bahwa nutrisi merupakan faktor yang sangat penting dalam laju pertumbuhan, apabila kualitasnya baik dan diberikan dalam jumlah yang cukup maka pertumbuhan ternak akan cepat dan sebaliknya.

Pertumbuhan panjang badan babi dipengaruhi oleh kecukupan zat gizi dalam ransum, sehingga variabel panjang badan meningkat secara optimal. Menurut pernyataan Setiawan *et al*., (2014), panjang badan babi sangat erat kaitannya dengan kecukupan nutrisi selama masa pertumbuhan, pertumbuhan tulang belakang babi ini akan lebih baik dibandingkan dengan ternak yang mengalami defisiensi nutrisi NRC.

Tinggi Badan Babi

Tinggi badan perlakuan A menunjukkan nilai rata-rata sebesar 63,75 cm/ekor sedangkan nilai rata-rata tinggi badan pada perlakuan B dan C sebesar1,56% dan 2,74%. Seacara statistik ketiga perlakuan tidak berbeda nyata (P>0,05). Nilai variable B diperoleh nilai rata-rata sebesar

64,75% lebih tinggi dari perlakuan A dengan nilai presentase sebesar 1,56%. Namun secara statistik tidak berbeda nyata (P>0,05).

Pertumbuhan tinggi badan yang tidak berbeda nyata tersebut dikarena tingkat pertumbuhan tulang yang lambat pada tahap "akhir" mempengaruhi tinggi babi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Soeparno, (2009) bahwa tulang terus tumbuh relatif lambat, sedangkan pertumbuhan otot relatif lebih cepat. Fourie *et al*., (2002) menyatakan bahwa ukuran tubuh merupakan indikator penting dari pertumbuhan dan ukuran tubuh itu dapat dipakai untuk mengevaluasi pertumbuhan dari hewan itu sendiri.

Lingkar Dada Babi

Nilai rata-rata lingkar dada babi pada perlakuan A adalah 106,25 cm/ekor, sedangkan lingkar dada babi pada perlakuan B memiliki nilai rata-rata 0,23% lebih luas dibandingkan dengan lingkar dada babi pada perlakuan A dan lingkar dada babi pada perlakuan C memiliki nilai rata-rata 6,11% lebih rendah dibandingkan dengan lingkar dada babi pada perlakuan A. Secara statistik kedua perlakuan tersebut berbeda nyata (P<0,05). Penggunaan KPLB ke dalam ransum dapat memberikan efek positif pada ternak, karena kandungan protein kasar KPLB relative sama dengan konsentrat komersial. Hal ini sesuai dengan Tefa *et al*., (2017) yang menyatakan kandungan protein dan lemak yang sama pada masing-masing ransum menghasilkan ukuran lingkar dada yang tidak berbeda nyata. Pernyataan ini didukung oleh Siregar (1994) yang menyatakan bahwa pertumbuhan erat berhubungan dengan kandungan nutrisi dan konsumsi pakan.

Lebar Pinggul Babi

Lebar pinggul babi pada perlakuan A memiliki nilai rata-rata 9,37% terhadap lebar pinggul babi pada perlakuan B. Secara statistik tidak berbeda nyata (P>0,05), namun lebar pinggul babi pada perlakuan A berbeda nyata (P<0,05) dengan lebar pinggul babi pada perlakuan C dengan nilai rata-rata 10,07%.

Hal tersebut kemungkinan terjadi karena energi dan protein kasar dalam ransum C tidak seimbang, dimana energi lebih besar dari pada protein kasar. Perbedaan tersebut membuat konsumsi ransum menjadi tidak makasimal. Hal ini sesuai dengan (Sumadi 2023) Efisiensi pemanfaatan pakan oleh ternak umumnya dan ternak babi khususnya biasanya diukur dalam operasi komersial dengan membandingkan jumlah penambahan berat babi dibandingkan jumlah pakan yang dikonsumsi. Energi yang diberikan oleh pakan merupakan factor utama dalam menghasilkan penambahan berat badan. Dengan demikian, energi pakan berpengaruh besar

terhadap efisiensi pakan. Selain itu, energi pakan dapat mempengaruhi karakteristik karkas pada babi. Pemberian pakan dengan komposisi berbeda akan menghasilkan komposisi kimia daging yang berbeda pula. Pakan dengan kandungan energi tinggi yang dikonsumsi oleh ternak dapat menghasilkan deposisi lemak dalam tubuh yang tinggi, dan penurunan kadar protein dan air (Sriyani *et al.*, 2018).

Pertumbuhan lebar pinggul termasuk pertumbuhan masak lambat yang artinya pertumbuhannya masih berlanjut meskipun pertumbuhan tubuh bagian depan telah tumbuh secara maksimal. Menurut Setiawan *et al*., (2014) pada dasarnya semua bagian dari tubuh hewan tumbuh secara teratur, namun tidak tumbuh dalam satu kesatuan karena berbagai jaringan tubuh tumbuh dengan laju yang berbeda dari lahir sampai dewasa. Sejalan dengan pernyataan Djagra, (2001) menyatakan bahwa pertumbuhan diawali pada bagian anggota tubuh depan dan kemudian diikuti pada anggota bagian belakang, sehingga tinggi bahu akan lebih rendah dari tinggi pinggul yang mengakibatkan penampilan babi agak condong ke depan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggantian ransum komersial dengan konsentrat protein limbah peternakan broiler/KPLB pada tingkat 12% dan 24% menghasilkan PBB, tinggi badan, dan lingkar dada, yang sama terhadap setiap perlakuan. Penggantian ransum komersial dengan konsentrat protein limbah peternakan broiler/KPLB pada tingkat 24% menghasilkan panjang badan dan lebar pinggul yang paling rendah dari perlakuan lainnya.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian disarankan kepada peternak dapat menggunakan KPLB 12% sebagai subtitusi pakan komersial karena memberikan hasil yang sama. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan litter ayam petelur dalam pembuatan konsentrat sebagai pembanding konsentrat protein limbah peternakan broiler/KPLB.

UCAPAN TERIMAKASIH

Perkenankan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gede Antara, M.Eng., IPU, Dekan Fakultas Peternakan Dr. Ir. I Nyoman Tirta Ariana, MS., IPU., ASEAN Eng, dan Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Dr. Ir. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt., M.P., IPM., ASEAN Eng, atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA

AOAC. 2005. *Official Method of Analysis of the Association of Official Analitycal Chemist*. Benyamin Franklin Station: Washington D.C.

Ariana, I. N. T., I. G. N. Bidura, D. A.Warmadewi, Putri, B. R. T., dan I. N. S.Miwada. 2021. Pengembangan Teknologi Produksi Pakan Konsentrat Berbasis Limbah Peternakan Ayam Pedaging (system Closed House). Tahun I .LPPM. Universitas Udayana.

Baliarti, E., N. Ngadiono, P. Basuki dan Panjono. 1999. *Hand Out* "Managemen Ternak Potong". Fakultas Peternakan – UGM.

Djagra. I. B. 1994. Pertumbuhan Sapi Bali : Analisis Berdasarkan Dimensi Tubuh. Fakultas Peternakan Universitas Udayana.

Djagra, I. B. 2001. Ilmu Tilik Ternak Babi. Buku Ajar. Laboratorium Ternak Potong dan Kerja. Fakultas Peternakan Universitas. Udayana. Denpasar.

Gustiani, Erni. 2009. "Pengendalian Cemaran Mikroba Pada Bahan Pangan Asal Ternak (Daging Dan Susu) Mulai Dari Peternakan Sampal Dihidangkan." 28(80).

Jaya, I G. A. D., I N. T. Ariana, Dan A. A. Oka. 2015. Pengaruh Penambahan Starbio Dalam Ransum Terhadap Dimensi Tubuh Luar Dan Berat Badan Babi Landrace Persilangan. Peternakan Tropika Vol. 3 No. 2 Th. 2015: 418 – 429.

Len N. T, Lindberg J. E, Ogle B. 2008. Effect of dietary fiber level on the performance and carcass traits of mong cai, F1 crossbred (Mong cai x Yorkshire) and Landrace x Yorkshire pigs. Asian-Aust. J. Anim. Sci. 21(2):245-251.

Maeda, K, and K Yamanaka. 2018. "Masanaritoyoshi and Irea M. 2018. *Effects of Dietary Protein and Fat Levels on Growth Performance and Meat Quality in Finishing Pigs While Maintaining Sufficient Lysine*." International Journal of Animal Science 2(3): 1–8.

Mulliadi, D. 1996. Sifat fenotipik domba Priangan di Kabupaten Pandeglang dan Garut. Disertasi. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Rumerung SN. 2015. Efek penggunaan konsentrat pabrikan dan buatan sendiri dalam ransum babi starter terhadap efisiensi penggunaan ransum. Jurnal Zootek, 35(2) : 295-301.

Scott, M. L, M. C Nesheim, and R.J Young. 1976. *Utrition of the Chicken*. M.L. Scott & Associates. U.S.A: Scott & Associates N.Y.

Setiawan I. M, I.N. T. Ariana, dan I G.Suranjaya. 2014. Respon penambahan sekam padi pada ransum mengandung limbah hotel terhadap dimensi tubuh babi landrace persilangan. Majalah Ilmiah Peternakan Vol. 2 No. 1 Th. 2014 : 112-120.

Sinaga, S. 2000. Pengaruh Pemberian Ransum Yang Mengandung Aditif Tepung Kunyit pada Babi Pertumbuhan. Bandung: Fapet, Unpad.

Siregar, S.B.1994. Ransum Ternak Ruminansia. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.

Soeparno. (2009). Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Sriyani, N. L. P. Dan I N.T. Ariana. 2018. Studi Karakteristik Karkas Babi Bali Asli Dan Babi Landrace Yang Digunakan Sebagai Bahan Baku Babi Guling. Bali.

Steel, R. G. D., and J. H. Torrie. 1989. Prinsip dan Prosedur Statistika. Suatu Pendekatan Biometrik, Penerjemah: Sumartinii, B. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta.

Sumadi, I. K., Ariana, I. N. T., Wibawa, A. A. P. P. 2023. Prinsip-prinsip Nutrisi Ternak Babi. Bali. Penerbit Universitas Udayana.

Tefa, S. M., W. A. Lay, T. Dodu. 2017. Pengaruh Substitusi Pakan Komplit Dengan Pollard Terhadap Pertumbuhan Ternak Babi Betina Peranakan Landrace Fase Pertumbuhan. Jurnal Nukleus Peternakan (Desember 2017), Volume 4, No. 2:39 – 47.

Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdosoekojo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Untoro, N. S., Kusrahayu, and B.E. Setiani. 2012. “Kadar Air, Kekenyalan, Kadar Lemak Dan Citarasa Bakso Daging Sapi Dengan Penambahan Ikan Bandeng Presto (Channos Channos Forsk).” Animal Agriculture 1(1): 567–83.