



Submitted Date: June 29, 2023

Accepted Date: September 3, 2023

Editor-Reviewer Article: Eny Puspani & A.A. Pt. Putra Wibawa

POTONGAN KOMERSIAL KARKAS BABI *LANDRACE* PERSILANGAN YANG DIBERIKAN KONSENTRAT PROTEIN LIMBAH PETERNAKAN AYAM

Wirakusuma, I P.G. K., I N. T. Ariana, dan I N. S. Miwada

PS. Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali
e-mail: gdekresnawirakusuma@student.unud.ac.id, Telp: +6281237817312

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potongan komersial karkas babi *landrace* persilangan yang diberikan konsentrat protein limbah peternakan ayam (KPLA) pada ransum babi *landrace* persilangan. Babi yang digunakan adalah Babi *landrace* persilangan fase Finisher. 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 KPLA (Kontrol), B: Ransum dengan 12% KPLA, dan C: Ransum dengan 24% KPLA. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah berat potong, berat dan persentase karkas, panjang karkas, dan persentase potongan komersial karkas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa substitusi pakan komersial dengan KPLA berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase karkas, panjang karkas, berat karkas, persentase *loin* dan persentase *belly*, sedangkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap berat potong, persentase *jowl*, *boston shoulder*, *picnic shoulder*, dan *ham*. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa substitusi konsentrat komersial dengan 12% konsentrat protein limbah peternakan ayam (KPLA) memberikan berat potong, berat karkas, persentase karkas, panjang karkas, dan persentase potongan komersial karkas hasil yang sama, sedangkan substitusi konsentrat komersial dengan 24% KPLA menurunkan berat karkas, persentase karkas, panjang karkas, dan persentase *loin*, tetapi meningkatkan persentase *belly*.

Kata kunci: komersial karkas, *landrace* persilangan, KPLA

COMMERCIAL CUT OF CROSSBREED LANDRACE PORK CARCASS GIVEN PROTEIN CONCENTRATE CHICKEN LIVESTOCK WASTE

ABSTRACT

This study aimed to determine commercial crossbreed *landrace* pig carcasses given chicken farm waste protein concentrate (KPLA) on *landrace* crossbreed pig rations. The pigs used are *landrace* crosses of the Finisher phase. The design used in study was completely randomized design (CRD) with three treatments and each treatment was repeated four times. The three treatments consisted of A: Ration without KPLA (Control), B: Ration with 12% KPLA, and C: Ration with 24% KPLA. The variables observed in this study were slaughter weight, carcass weight and percentage, carcass length, and percentage of carcass commercial pieces. The

results showed that substitution of commercial feed with KPLA was significantly different ($P < 0.05$) to carcass percentage, carcass length, carcass weight, loin percentage and belly percentage, while not significantly different ($P > 0.05$) to slaughter weight, percentage of jowl, boston shoulder, picnic shoulder and ham. Based on the results of this study it can be concluded that substitution of commercial concentrate with 12% protein concentrate from chicken farming waste (KPLA) gave the same results in slaughter weight, carcass weight, percentage of carcass, length of carcass, and percentage of commercial carcass pieces, while substitution of commercial concentrate with 24% KPLA reduced carcass weight, carcass percentage, carcass length and loin percentage, but increased belly percentage.

Keywords: *carcass commercial, landrace crossbreed pigs, KPLA*

PENDAHULUAN

Dalam usaha peternakan, pakan merupakan faktor biaya tertinggi dalam usaha peternakan, selain itu pakan merupakan faktor penting yang berpengaruh terhadap keberhasilan suatu usaha peternakan. Salah satu upayanya adalah dengan memanfaatkan limbah dari ternak. Limbah ternak dapat dimanfaatkan oleh peternak sebagai pakan alternatif, salah satunya limbah ayam broiler (Ariana *et al.*, 2021).

Potensi limbah yang dihasilkan dalam peternakan broiler dengan system “*closed house*” yang saat ini ada di Fakultas Peternakan Universitas Udayana, sangat berpotensi sebagai pakan konsentrat protein. Jumlah kotoran ayam yang dikeluarkan setiap periode dapat menghasilkan kotoran sebanyak 1 ton kotoran basah. Litter yang bercampur ceceran pakan kandungan proteinnya sekitar 22,42%. Demikian juga halnya dengan limbah ayam yang mati atau afkir (3% dari total ayam) dengan kandungan protein sekitar 56,97% (Ariana *et al.*, 2021). Ariana *et al.* (2022) melaporkan pemberian pakan dengan substitusi konsentrat protein berbasis limbah peternakan ayam pedaging (KPLA) 0% sampai 24% berpengaruh terhadap berat badan akhir babi.

Karkas babi merupakan salah satu komoditas penting ditinjau dari segi gizi, sosial budaya, dan ekonomi. Industri karkas babi memiliki peluang yang cukup menguntungkan, karena peternakan babi relatif mudah dalam pengembangan, reproduksi tinggi dan cepat dalam menghasilkan (Suryana *et al.*, 2015). Faktor-faktor setelah pemotongan dapat mempengaruhi karkas seperti metode pelayuan karkas, macam otot, dan macam daging organ serta sangat perlu diperhatikan untuk menjaga kualitas hasil dari karkas (Ariana, 2012). Adapun faktor yang berpengaruh terhadap kualitas karkas antara lain perlakuan sebelum pemotongan seperti pemeliharaan, pakan, bangsa dapat mempengaruhi hasil, kualitas daging dan data non karkas seperti offals (Ariana dan Bulkaini, 2021). Potongan komersial karkas sendiri dinilai

menggunakan persentase potongan komersial karkas (*jowl, boston shoulder, picnic shoulder, loin, ham, belly*) yang dimana perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian konsentrat protein limbah peternakan ayam (KPLA) terhadap potongan komersial karkas babi *landrace* persilangan fase *Finisher*.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 Maret 2022 sampai 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* dengan berat rata-rata $63,42 \text{ kg} \pm 2,39 \text{ kg}$. Babi yang digunakan berjumlah 12 ekor, selanjutnya diacak berdasarkan berat badannya dan tidak membedakan jenis kelamin (unsex). Babi sebagai materi penelitian selanjutnya ditempatkan sesuai perlakuan yang diberikan.

Kandang dan Perlengkapan

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini 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 x 2,5 x tinggi 1 m. Timbangan Shalter, timbangan, terpal, sekop, kertas, spidol, cat pilox, tali, alat tulis, tanglat ukur dan pita ukur, dan pisau sebagai alat pemotongan bagian tubuh babi.

Konsentrat Protein Limbah Peternakan Ayam (KPLA)

Konsentrat Protein asal Limbah Ayam (KPLA) dibuat melalui proses yaitu dengan 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 derajat celcius selama dua hari. Kemudian ketika sudah di oven, digiling menjadi tepung ayam. Jika kedua bahan sudah jadi, kemudian di campurkan dengan perbandingan 2:1 (Ariana *et al.*, 2021).

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	Gross Energi	3,6537	5,1103
2	Protein Kasar	37,0	39,6993
3	Bahan Organik	-	89,5810
4	Kadar Air	12,0	3,5191
5	Abu	20,0	10,4191
6	Serat Kasar	8,0	8,4325
7	Lemak Kasar	3,0	17,6745
8	BETN	-	20,5056
9	Calsium	3,0-5,0	15,2405
10	Fosfor	1,2-3,0	1,1640

Keterangan: *): PT. Charoen Pokphand Indonesia. TBK (2022).

**): Ariana *et al.*, 2021.

Pemberian 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 sesuai rekomendasi PT. Charoen Pokhand Tabel 2. Pemberian air minum dilakukan secara otomatis (nipple otomatis) dan ketersediaannya mencukupi kebutuhan ternak.

Tabel 2. 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 yang diberikan 0% KPLA dan 24% konsentrat CP.152 sebagai kontrol

B: Ransum yang diberikan 12% KPLA dan 12% konsentrat CP.152

C: Ransum yang diberikan 24% KPLA dan 12% konsentrat CP.152

Tabel 3. Kandungan nutrisi ransum babi penelitian

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

Keterangan :

A: Ransum yang diberikan 0% KPLA dan 24% konsentrat CP.152 sebagai kontrol

B: Ransum yang diberikan 12% KPLA dan 12% konsentrat CP.152

C: Ransum yang diberikan 24% KPLA dan 12% konsentrat CP.152

*) Hasil Analisa Proksimat di Lab.Nutrisi dan Makanan Ternak, Fapet. Unud. (2022).

***) Standar nutrient menurut SNI (2006)

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 (tiga) perlakuan dan masing-masing perlakuan diulang 4 kali (3 X 4), sehingga diperlukan 12 ekor babi fase finisher. Adapun perlakuan yang digunakan dalam penelitian:

A: Ransum yang diberikan 0% KPLA dan 24% konsentrat CP.152 sebagai kontrol

B: Ransum yang diberikan 12% KPLA dan 12% konsentrat CP.152

C: Ransum yang diberikan 24% KPLA dan 0% konsentrat CP.152

Pengacakan Babi

Pengacakan babi sebagai materi penelitian, sebelumnya ditimbang berat badannya untuk mendapatkan total berat, rataan berat badan dan standar deviasinya, dilanjutkan dengan pemberian nomor babi dan kode kandang berdasarkan perlakuan yang diberikan.

Penimbangan

Penimbangan babi yang digunakan penelitian dilakukan setiap bulan dan dimulai pada awal penelitian. Penimbangan dilakukan untuk memperoleh data dari variabel yang dicari dalam penelitian.

Prosedur Pematangan

Pada akhir periode penelitian, dilakukan pematangan babi. Sebelum dipotong, babi yang sudah diberikan kode akan dipuaskan terlebih dahulu selama 12 jam dengan tetap diberi air minum. Selanjutnya, babi dipingsankan (*stunning*) dan penyembelihan untuk mengeluarkan

darahnya (*bleeding*) dengan cara menusukkan pisau tepat diujung depan tulang dada. Tahap berikutnya adalah pemanasan (*scalding*) dan pelepasan bulu (*scurfing*). Proses ini dilakukan dengan memasukkan babi ke dalam air panas yang diikuti dengan pelepasan bulu dan kulit ari dengan menggunakan pisau (Soeparno, 2009). Proses selanjutnya adalah proses pengeluaran organ dalam yang terdapat di dalam rongga perut (dan rongga dada, kaki bawah bagian depan dan belakang dipotong, dan kepala dipisahkan dari badan. Kemudian karkas direcah menjadi enam recahan karkas, yang meliputi: *Jowl*, *Boston shoulder*, *Picnic shoulder*, *Bacon belly*, *Loin*, dan *Ham* (Soeparno, 2015). Setelah dilakukan pemotongan, kemudian karkas dan seluruh pengukuran dengan penimbangan data post mortem (setelah dipotong) dicatat.

Variabel Penelitian

1. Berat Potong

Berat potong merupakan berat ternak babi yang didapat setelah ternak babi dipuaskan selama 12 jam. Berat potong didapatkan dengan menimbang ternak babi sesaat sebelum dipotong.

2. Berat Karkas

Berat karkas merupakan berat ternak babi setelah dikeluarkan darah, dikerok bulu, dipisahkan kepalanya, serta dikeluarkan jeroan. Berat karkas didapatkan dengan menimbang babi setelah dikeluarkan darah kemudian dipisahkan dengan kepala, dan dikerok bulunya.

3. Persentase Karkas

Persentase karkas adalah ratio berat karkas dengan berat potong yang dikalikan dengan 100% (dinyatakan berdasarkan persentase). Semakin tinggi persentase karkas ternak maka semakin banyak daging yang didapat.

Persentase karkas diperoleh dengan rumus:

$$\text{Persentase karkas} = \frac{\text{Berat karkas segar}}{\text{Berat potong}} \times 100\%$$

4. Panjang Karkas

Dalam keadaan tergantung, karkas dibelah menjadi dua bagian sama besar tepat ditengah-tengah dari arah posterior kearah anterior. Panjang karkas diukur dari tulang rusuk pertama sampai dengan tulang bagian depan samping pubis (Boggs and Merkel, 1984).

5. Persentase Potongan Komersial Karkas

Persentase potongan komersial karkas diperoleh setelah masing-masing bagian potongan karkas dipisahkan dengan bagian potongan karkas lainnya dan ditimbang. Selanjutnya dibandingkan dengan berat karkas yang dinyatakan dalam persen.

a. Persentase *Boston Shoulder*

$$\text{Boston Shoulder (\%)} = \frac{\text{Berat Boston Shoulder}}{\text{Berat Karkas}} \times 100\%$$

b. Persentase *Jowl*

$$\text{Jowl (\%)} = \frac{\text{Berat Jowl}}{\text{Berat Karkas}} \times 100\%$$

c. Persentase *Ham*

$$\text{Ham (\%)} = \frac{\text{Berat Ham}}{\text{Berat Karkas}} \times 100\%$$

d. Persentase *Loin*

$$\text{Loin (\%)} = \frac{\text{Berat Loin}}{\text{Berat Karkas}} \times 100\%$$

e. Persentase *Picnic Shoulder*

$$\text{Picnic Shoulder (\%)} = \frac{\text{Berat Picnic shoulder}}{\text{Berat Karkas}} \times 100\%$$

f. Persentase *Belly*

$$\text{Belly (\%)} = \frac{\text{Berat Belly}}{\text{Berat Karkas}} \times 100\%$$

Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan Analisa sidik ragam, dengan bantuan program SPSS versi 26, jika terdapat perbedaan yang nyata diantara perlakuan, maka dilanjutkan dengan *Duncan Multiple Range Test* (Steel and Torie, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian potongan komersial karkas babi landrace persilangan yang diberikan konsentrat protein limbah peternakan ayam (KPLA) yang meliputi berat potong, berat karkas, persentase karkas, panjang karkas, dan persentase potongan komersial karkas (*jowl*, *boston shoulder*, *picnic shoulder*, *loin*, *ham*, dan *belly*) tersaji pada Tabel 4.

Hasil penelitian berat potong menunjukkan pada perlakuan A, B, dan C tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Protein adalah zat yang paling penting untuk tubuh dimana berfungsi sebagai zat pembangun, pengatur dan sebagai bahan bakar dalam tubuh. Sejalan dengan pernyataan Malheiros *et al.* (2003), bahwa semakin rendah protein di dalam suatu ransum mengakibatkan pertumbuhan dan konsumsi pakan menjadi rendah dibandingkan dengan protein yang memiliki

kandungan sedang maupun lebih tinggi, selain itu protein kasar dalam ransum dapat meningkatkan palatabilitas ternak.

Tabel 4. Potongan komersial karkas babi *landrace* persilangan yang diberikan konsentrat protein limbah peternakan ayam

Variabel	Perlakuan ³⁾			SEM ²⁾
	A	B	C	
Berat Potong (kg)	104,50 ^a	108,00 ^a	99,25 ^a	4,22
Berat Karkas (kg)	70,65 ^{a1)}	71,95 ^a	54,63 ^b	2,02
Persentase Karkas (%)	67,61 ^a	66,63 ^a	55,35 ^b	1,50
Panjang Karkas (cm)	91,00 ^a	95,00 ^a	84,25 ^b	1,82
Jowl (%)	5,66 ^a	5,15 ^a	6,28 ^a	0,38
Boston Shoulder (%)	12,17 ^a	12,23 ^a	12,50 ^a	0,27
Picnic Shoulder (%)	16,58 ^a	15,53 ^a	16,62 ^a	0,81
Loin (%)	20,31 ^a	20,37 ^a	17,03 ^b	0,73
Ham (%)	32,84 ^a	32,83 ^a	33,38 ^a	0,67
Belly (%)	12,46 ^a	13,89 ^{ab}	14,20 ^b	0,50

Keterangan:

- 1) Nilai dengan huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)
- 2) SEM = *Standard Error of the Treatment Mean*
- 3) A: 0% KPLA (Kontrol), B: 12% KPLA, C: 24% KPLA

Hasil penelitian berat karkas menunjukkan pada B memberikan rata-rata tertinggi dan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan perlakuan A. Pada perlakuan C menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan perlakuan A dan B. Hal ini disebabkan karena semakin tinggi berat potong seekor ternak akan menghasilkan berat karkas yang tinggi. Penggunaan serat dalam ransum ternak babi pada jumlah yang tinggi akan menurunkan berat karkas ternak babi (Len *et al.*, 2008). Wira (2014) menyatakan ternak babi memiliki kemampuan yang sangat terbatas dalam mencerna serat. Fungsi enzim menjadi terhambat oleh serat sehingga mempengaruhi hidrolisis enzimatik di dalam saluran cerna (Gallagher, 2008).

Hasil penelitian persentase karkas menunjukkan pada A memberikan rata-rata tertinggi dan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan perlakuan B. Pada perlakuan C menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan perlakuan A dan B. Persentase karkas pada penelitian ini sesuai dengan pendapat Sinaga (2012) yang menyatakan karkas babi berkisar antara 60-75% dari bobot hidupnya dan persentasenya lebih tinggi dibandingkan dengan ternak lainnya. Disampaikan pula berat karkas dari ternak babi dipengaruhi oleh faktor internal yaitu genetik serta faktor eksternal atau luar seperti lingkungan, manajemen pemeliharaan, dan pakan (Sriyani *et al.*, 2017).

Hasil penelitian panjang karkas menunjukkan pada A tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan perlakuan B. Pada perlakuan C menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P<0,05$) dengan perlakuan A dan B. Hal ini disebabkan karena panjang karkas berkaitan dengan berat potong, dimana babi dengan berat potong yang berat cenderung mempunyai karkas yang lebih panjang. Selain itu panjang karkas juga dipengaruhi oleh pertumbuhan tulang, terutama bagian tulang belakang. Hal ini sejalan dengan Seputra (2004) dalam penelitiannya babi yang memiliki panjang karkas yang lebih tinggi karena berat potong babi tersebut paling tinggi diantara perlakuan lainnya.

Hasil statistik penggunaan KPLA pada ransum babi menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap persentase *jowl*. Perbedaan tersebut terjadi adanya peningkatan pada berat badan dan berat potong dari ternak sehingga meningkatkan berat karkas babi *landrace*. Hal ini juga berkaitan dari pernyataan Budaarsa (1997) bahwa berat potongan karkas sangat dipengaruhi oleh berat karkas.

Hasil penelitian persentase *boston shoulder* pada perlakuan A, B, dan C menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Ukuran potongan primal karkas yang kecil cenderung memiliki serabut otot yang kecil sehingga perkembangan otot juga kecil. Lebih lanjut dijelaskan oleh Sumadi (2017) menyatakan bahwa perkembangan dan pertumbuhan otot diatur oleh ekspresi *miogenin* dalam pembentukan sel-sel otot, hal ini yang membuat tidak dapat diatasi meskipun ternak tersebut diberikan pakan yang berkualitas tinggi.

Hasil penelitian persentase *picnic shoulder* menunjukkan pada perlakuan C memberikan rataan tertinggi sebesar 16,62% dan tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan perlakuan A dan B yang masing-masing sebesar 16,58% dan 15,53%. Hal tersebut diduga karena *picnic shoulder* adalah potongan primal karkas dengan ukuran yang kecil seperti *boston shoulder*.

Hasil penelitian persentase *loin* menunjukkan pada perlakuan A dan B tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Pada perlakuan C menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P<0,05$) dengan perlakuan A dan B. Peningkatan persentase *loin* dalam penelitian ini sejalan dengan bertambahnya berat potong dan berat karkas dari ternak babi pada perlakuan. Lawrie (1979) yang menyatakan bahwa berat karkas dan rechan karkas memiliki korelasi dengan berat badan.

Hasil penelitian persentase *ham* menunjukkan pada perlakuan A, B, dan C tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Meningkatnya berat karkas terjadi karena ditunjang oleh komponen karkas salah satunya *ham* yang merupakan komponen paling banyak terdapat daging. Mairizal (2000) mengemukakan berat karkas yang diperoleh lebih besar, karena ditunjang perdagingan otot paha

yang baik. Hal ini didukung oleh Soeparno (2009) menyatakan bahwa persentase *ham* berkolerasi positif terhadap berat badan dan berat karkas.

Hasil penelitian persentase *belly* menunjukkan pada perlakuan C memberikan rata-rata tertinggi sebesar 14,20% yang berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan perlakuan A sebesar 12,46%. Pada perlakuan B menunjukkan hasil tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan perlakuan A dan C. Perbedaan tersebut diduga disebabkan oleh adanya lemak yang tertimbun pada perut ternak babi. Kelebihan kandungan energi akan disimpan didalam hati dalam bentuk *glycogen* atau diubah menjadi lemak yang disimpan di dalam tubuh, dibawah kulit (Bidura dan Gomes, 2019). Lebih lanjut Berliana (2007) menyatakan berat potong yang tinggi tidak akan selalu menghasilkan persentase rechan karkas yang tinggi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa substitusi konsentrat komersial dengan 12% konsentrat protein limbah peternakan ayam (KPLA) memberikan berat potong, berat karkas, persentase karkas, panjang karkas, dan persentase potongan komersial karkas hasil yang sama, sedangkan substitusi konsentrat komersial dengan 24% KPLA menurunkan berat karkas, persentase karkas, panjang karkas, dan persentase *loin*, tetapi meningkatkan persentase *belly*.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan para peternak dapat menggunakan KPLA dengan taraf 12% sebagai substitusi dalam konsentrat komersial untuk ternak Babi *landrace* persilangan, karena memberikan hasil yang sama dengan konsentrat komersial.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gde Antara, M Eng. IPU. Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana Dr. Ir. I Nyoman Tirta Ariana, MS., IPU., ASEAN Eng. Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Universitas Udyana 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

- Ariana, I. N. T. 2012. Pemberian Larutan Gula-Garam Sebagai Upaya Untuk Mengurangi Dampak Negatif Penundaan Waktu Pemotongan Terhadap Karakteristik dan Kualitas Karkas Babi Landrace Persilangan. Disertasi Program Pasca Sarjana Universitas Udayana. Denpasar.
- Ariana, I. N. T, dan Bulkaini. 2021. “Dampak Perbedaan Waktu Pemotongan Terhadap Offals Ayam Broiler Yang Dipelihara Dengan Sistem Closed House.” *Majalah Ilmiah Peternakan* 24(3): 141.
- Ariana I. N. T., I. G. N. Bidura, D. A. Warmadewi, B. R. T. Putri, dan I. N. S. Miwada. 2021. Pengembangan Teknologi Produksi Pakan Konsentrat Berbasis Limbah Peternakan Ayam Pedaging (system Closed House). Tahun I. LPPM. Universitas Udayana.
- Ariana, I. N. T, D. A. Warmadewi, B. R. T. Putri, dan I. N. S. Miwada. 2022. “Efek Penggunaan Konsentrat Berbasis Limbah Peternakan Ayam Pedaging Pada Ransum Terhadap Susut Berat Badan Dan Organ Pencernaan.” 25(3): 154–59. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mip>.
- Berliana, D. C. 2007. Karakteristik Karkas Dan Lemak Babi Dengan Pemberian Ransum Mengandung Curcumin. Tesis. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Bidura, I. G. N. G., dan G. S. Gomes. 2019. Manajemen Nutrisi Ternak Babi. Kebutuhan dan Defisiensi Zat Makanan. Penerbit Swasta Nulus, Denpasar, Bali.
- Boggs, D. L. and R. A. Merkel. 1984. Live Animal Carcass Evaluation and Selection Manual. Toronto, Ontario, Canada. Kendal/Hunt Publishing Company.
- Budaarsa, K. 1997. Kajian Penggunaan Rumput Laut dan Sekam Padi Sebagai Sumber Serat dalam Ransum untuk Menurunkan Kadar Lemak Karkas dan Kolesterol Daging Babi. Disertasi. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Gallagher, M. L. 2008. The nutrients and their metabolism, dalam Krause’s Food Nutrition and Diet Therapy (Mahan & Escott-Stump eds 12th ed, hal 39-143, Saunders Elsevier.
- Lawrie. 1979. Meat Sciences. 3rd Ed., Pergamon Press. Oxford, New York, Toronto, Sydney, Paris Frankfurt. Lenis, N. P. 1985. Amino Acid, The Most Fundamental Nutrient. Pigs-Misset. Sept. 1985.
- Len, N. T., J. E. Lindberg, and B. Ogle. 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.

- Mairizal. 2000. Pengaruh kepadatan kandang terhadap potongan karkas dan lemak abdominal ayam pedaging yang dipelihara di daerah dataran tinggi dan dataran rendah. *Jurnal Ilmu Peternakan*. Universitas Jambi.
- Malheiros, R. D., M. B. Moraes, A. Collin, P. J. Janssens, E. Decuypere, and J. Buyse. 2003. Dietary Macronutrients, Endocrine Functioning and Intermediary Metabolism in Broiler Chickens. *Nutr. Res.*, 23: 567 – 578.
- PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk. 2022. Code; CP-152 (Pakan Konsentrat Untuk Ternak Babi Fase Grower-Finisher).
- Seputra, I. M. A. 2004. Penampilan dan Kualitas Karkas Babi Landrace yang diberi Ransum Mengandung Limbah Tempe. Tesis. Fakultas Peternakan. Universitas Udayana, Bali.
- Sinaga, S. 2012. Tips Pemeliharaan Ternak Daerah atau Musim Panas. <http://blogs.unpad.ac.id/saulandSinaga/?cat=1>. Dikunjungi 6 Maret 2023.
- Soeparno. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soeparno. 2015. Ilmu dan Teknologi Daging. Edisi II. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sriyani, N. L. P., M. A. Rasna, I. N. T. Ariana dan A. W. Puger. 2017. Profil Asam Lemak Daging Babi Bali Asli dan Babi Landrace. *Majalah Ilmu Peternakan*. Vol 20. 12-15. Fakultas Peternakan Univ. Udayana.
- Standar Nasional Indonesia 01-3914-2006. 2006. Pakan Babi Penggemukkan (*Pig Finisher*). Perpustakaan Pribadi Komang Budaarsa Fapet Unud. Denpasar.
- Steel, R. G. D., and J. H. Torrie. 1993. “Principles and Procedures of Statistics McGraw-Hill Book Co.” *Inc., New York* 481.
- Sumadi, I. K. 2017. Ilmu Nutrisi Ternak Babi. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana. Denpasar.
- Suryana, I. M. P., I. N. T. Ariana, dan N. L. P. Sriyani. 2015. Pengaruh pemberian probiotik kering starbio dalam ransum terhadap karakteristik karkas babi Landrace persilangan. *J Trop Anim Sci*, 3, 468-481.
- Wira, I. W. S. 2014. Recahan Komersial Karkas Babi Landrace Persilangan Yang Diberi Level Sekam Padi Pada Ransum Mengandung Limbah Hotel. Skripsi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana. Denpasar.