

**Pengaruh penggunaan tepung Krokot (*Portulaca oleracea* L.) dalam ransum terhadap ukuran linear tubuh dan tebal lemak punggung ternak babi peranakan landrace fase grower - finisher**

**(Effect of Including Purslane (*Portulaca Oleracea* L.) Meal into Diet on intake and Digestibility of linear body size and back fat thickness of Grower-Finisher Landrace Crossbred Pig)**

**Defriana Pamu; I Made Suaba Aryanta; Tagu Dodu; Johanis Ly**

**Faculty of Animal Husbandry– Nusa Cendana University,**

**Jln. Adisucipto Penfui, Kupang**

**Email : [deffri6deffri@gmail.com](mailto:deffri6deffri@gmail.com)**

**[aryahtamade@gmail.com](mailto:aryahtamade@gmail.com)**

**[tagudodu@staf.undana.ac.id](mailto:tagudodu@staf.undana.ac.id)**

**[johanisly@staf.undana.ac.id](mailto:johanisly@staf.undana.ac.id)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Baumata Timur, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang selama 8 minggu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung krokot (*Portulaca oleracea* L.) dalam ransum terhadap ukuran linear tubuh dan tebal lemak punggung ternak babi peranakan *landrace* fase grower finisher. Ternak yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 12 ekor babi peranakan *Landrace* umur 4-5 bulan dengan berat badan awal 65-77 kg dan rata-rata 72,42 kg (KV= 25,47%). Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak kelompok (RAK), dibagi dalam 4 perlakuan dan 3 ulangan masing-masing: R0: ransum basal tanpa tepung krokot, R1: 95% ransum basal + 5% tepung krokot, R2: 92,5% ransum basal + 7,5% tepung krokot, R3: 90% ransum basal + 10% tepung krokot. Variabel yang diukur adalah panjang badan, lingkaran dada, tinggi badan, dan tebal lemak punggung. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap panjang badan, lingkaran dada, tinggi badan, dan tebal lemak punggung ternak babi penelitian. Kesimpulan, penggunaan tepung krokot 0%, 5%, 7,5%, 10% dalam ransum basal berbeda tidak nyata terhadap panjang badan, lingkaran dada, tinggi badan dan tebal lemak punggung atau relative sama .

**Kata Kunci: babi, krokot, linear tubuh, lemak punggung**

**ABSTRACT**

The study was carried out in Desa Baumata Timur, Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang, for 8 weeks. The study aimed at evaluating the effect of including Purslane (*Portulaca oleracea* L.) leaves meal into basal diet on linear body size and back fat thickness of grower-finisher landrace crossbred pig. There were 12 landrace crossbred pigs 5-6 months of age with 56 - 75 (average 72.42) kg and CV 25.47% initial body weight used in feeding trial. The trial used randomised Block design 4 treatments with 3 replicates procedure. The 4 treatments diets used in the feeding trial were: R0: 100% basal diet without purslane meal (control); R1: basal diet 95% + 5% purslane meal; R2 basal diet 92.5% + 7.5% purslane meal; R3: basal diet 90% + 10% purslane meal. Variables evaluated in the study were: body length, girth size, body height and back fat thickness. Statistical analysis shows that effect of treatment is not significant ( $P>0.05$ ) on either body length, girth size, body height or back fat thickness the pig. The conclusion is that including 5%, 7.5%, and 10% Purslane (*Portulaca oleracea* L.) meal into basal diet increases body length, girth size, body height and back fat thickness with similar figure.

**Key words: pig, Purslane, body linear, back fat**

**PENDAHULUAN**

Ternak babi merupakan salah satu komoditas ternak penghasil daging yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan karena memiliki sifat-sifat dan kemampuan yang menguntungkan antara lain laju pertumbuhan yang cepat, jumlah anak perkelahiran yang tinggi, efisiensi ransum yang baik dan presentase karkas yang tinggi (Siagian, 2005). Namun daging babi

merupakan salah satu hasil ternak yang diketahui tinggi lemak dan kolestrol. Ada hubungan antara tebal lemak punggung dengan kandungan kolesterol daging, semakin tebal lemak semakin tinggi kandungan kolestrol dalam daging (Berliana, 2007). Tingginya kadar lemak dan kolestrol pada daging babi dapat menyebabkan berbagai penyakit pada konsumen. Penyakit yang

disebabkan oleh kolesterol dalam tubuh adalah penyakit jantung dan stroke. Melihat fakta tersebut maka konsumen cenderung untuk mengkonsumsi suatu produk pangan yang aman bagi kesehatan yakni produk hewani yang rendah kadar kolesterol. Dilihat dari kenyataan tersebut, perlu adanya usaha penurunan kadar lemak dan kolesterol pada ternak babi. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah memanipulasi ransum yang dapat menyediakan senyawa-senyawa yang dapat menurunkan total lemak dan kolesterol dalam daging babi.

Senyawa yang diketahui dapat menghambat lemak dan kolesterol adalah asam lemak omega 3, omega 6, serat kasar, tannin, saponin, dan vitamin yang bersifat antioksidan yaitu Vitamin A dan E. Oleh karena itu salah satu bahan antioksidan alami yang dapat digunakan dalam ransum ternak babi adalah krokot (*Portulaca oleracea* L). Krokot (*Portulaca oleracea* L) adalah salah satu tumbuhan yang mengandung antioksidan alami. Di antara

jenis gulma, krokot (*Portulaca oleracea* L) mempunyai konsentrasi asam lemak omega-3 tertinggi. Laporan Rashed et al. (2004) disitasi oleh Maulida (2010) menyatakan bahwa seluruh bagian tumbuhan ini mengandung norepinefrin, karbohidrat, fruktosa, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, dan kaya akan asam askorbat. Petrina A. Liunome (2018) menemukan bahwa ayam broiler umur 45 hari, diberikan 15% krokot dalam ransum selama enam minggu, memperlihatkan presentase lemak abdominal yang lebih rendah dibandingkan dengan ayam yang mendapatkan pakan perlakuan lainnya yakni 0%, 5%, 10%.

Pernelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Tepung Krokot (*Portulaca Oleracea* L.) Dalam Ransum Terhadap Ukuran Linear Tubuh Dan Tebal Lemak Punggug Pada Ternak Babi Peranakan *Landrace* Fase Grower-Finisher

## MATERI DAN METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Baumata Timur, Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur dikandang milik Bapak Ir. I Made S. Aryanta, MP. Waktu penelitian ini berlangsung selama 8 minggu yang terbagi dalam dua minggu masa penyesuaian dan enam minggu masa pengambilan data.

### Materi Penelitian

Dalam penelitian ini ternak babi yang digunakan adalah 12 ekor babi peranakan *Landrace* fase *grower* berumur 4-5 bulan. Kedua belas ekor babi memiliki berat badan 65-77kg dengan rata-rata 72,42kg (KV= 25,47%). Kandang yang digunakan adalah kandang individu, beratap seng eternit, berlantai dan berdinding semen

dengan 12 petak berukuran masing-masing petak 1,5m x 1,2m dan kemiringan lantai 2° serta dilengkapi dengan wadah pakan dan air minum secara terpisah.

Bahan pakan yang digunakan untuk menyusun ransum ternak babi adalah dedak padi, dedak jagung, konsentrat KGP-709 (buatan PT. Siread Product Tbk), mineral-10 dan tepung krokot. Penyusunan ransum penelitian didasarkan pada kebutuhan zat-zat makanan ternak babi fase pertumbuhan yaitu protein 18-20% dan energi metabolisme 3160-3400 Kkal/kg (NRC, 1998). Komposisi dan kandungan nutrisi bahan penyusun ransum penelitian ditampilkan pada Tabel 1 dan Tabel 2

Tabel 1. Kandungan nutrisi bahan pakan.

Kandungan Nutrisi	Bahan Pakan				
	Tepung Jagung <sup>a)</sup>	Dedak Padi <sup>a)</sup>	Konsentrat KGP <sup>b)</sup> 709 <sup>c)</sup>	Krokot	Mineral <sup>e)</sup>
BK (%)	89	91	90	93,66	0
PK (%)	9,4	13,50	36	14,77 <sup>d)</sup>	0
SK (%)	2,5	13	7	14,53 <sup>d)</sup>	0
LK (%)	3,8	1,50	3	1,80	0
Ca (%)	0,03	0,11	4	1,03 <sup>(c)</sup>	43
P(%)	0,28	1,7	1,6	3,9 <sup>(c)</sup>	10
EM (kkal/kg)	3.520,00	3.200,00	2.700,00	2.100,00 <sup>(c)</sup>	0

Keterangan :<sup>a)</sup> NRC (1998),<sup>b)</sup> PT KGP, (2014).<sup>c)</sup> PT Medion<sup>c)</sup> Kardinan (2007), <sup>d)</sup>\* Hasil Analisa Laboratorium Nutrisi dan Pakan Ternak Politeknik Pertanian Negeri Kupang (2017)

Tabel 2. Komposisi dan kandungan nutrisi ransum basal

Kandungan Nutrisi	Bahan Pakan				TOTAL
	Tepung Jagung	Dedak Padi	Konsentrat	Mineral	
Komposisi(%)	51,6	23	25	0,4	100
BK (%)	45,92	20,93	22,5	0	89,35
PK (%)	4,85	3,10	9	0	16,96
SK (%)	1,29	2,99	1,75	0	6,03
LK (%)	1,96	0,34	0,75	0	3,06
Ca (%)	0,01	0,02	1	0,17	1,21
P(%)	0,14	0,31	0,4	0,04	0,89
EM (kkal/kg)	1816,32	736	637,2	0	3189,52

Keterangan: Komposisi dan kandungan nutrisi dihitung berdasarkan Tabel 2

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode percobaan atau metode eksperimen, dan rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 3 ulangan sehingga terdapat 12 unit percobaan. Ransum perlakuan yang diuji adalah sebagai berikut:

R0: 100% Ransum basal tanpa tepung krokot

R1: 95% Ransum basal + 5% tepung krokot

R2: 92,5% Ransum basal + 7,5% tepung krokot

R3: 90% Ransum basal + 10% tepung krokot

### Prosedur Pembuatan Tepung Krokot

Tanaman krokot yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanaman krokot segar yang telah dipanen dipisahkan dari akarnya dan dikeringkan selama 1-5 hari dibawah sinar matahari, kemudian setelah kering tanaman krokot digiling menjadi tepung. Tanaman krokot yang sudah menjadi tepung siap digunakan sebagai bahan dalam ransum babi.

### Prosedur Pencampuran Ransum

Bahan pakan penyusun ransum ditimbang sesuai dengan komposisi ransum basal pada Tabel 3. Penimbangan dimulai dengan bahan yang komposisinya lebih sedikit, diikuti dengan bahan yang komposisinya lebih banyak. Kemudian tuangkan pada lantai yang bersih selanjutnya dicampur secara merata. Ransum dibagi dalam seperempat bagian, dan setiap perlakuan sebanyak 25kg ransum. Perlakuan R1 digunakan ransum basal sebanyak 23,75kg ditambahkan 1,25kg tepung krokot R2 ransum basal sebanyak 23,125kg ditambahkan 1,87kg tepung krokot dan untuk R3 ransum basal sebanyak 22,5kg dan ditambahkan 2,5kg tepung krokot. Selanjutnya ransum yang telah ditambahkan tepung krokot kemudian masing-masing dicampur hingga homogen.

### Variabel Penelitian

Sebagai indikator respon dari perlakuan ransum yang diberikan maka diadakan 7 kali pengambilan data pengukuran terhadap ukuran linear tubuh yakni panjang badan, lingkar dada, tinggi pundak, dan 1 kali pengukuran tebal lemak

punggung, pada hari terakhir masa penelitian. Pengukuran terhadap ukuran linear tubuh menggunakan petunjuk Sosroamidjojo, (1975) sedangkan untuk pengukuran terhadap tebal lemak punggung menggunakan petunjuk dari Thrasher, (1970) yakni:

### Panjang Badan

Panjang badan (cm) adalah jarak lurus antara benjolan pangkal siku kaki depan sampai benjolan tulang duduk. Pertambahan panjang badan (PPB) adalah tingkat pertambahan panjang badan yang diperoleh dari selisih antara panjang badan akhir dengan panjang badan awal dibagi dengan lama pengambilan data (mm/ekor/hari).

### Lingkar Dada

Lingkar dada (cm) adalah keliling lingkaran tepat di belakang siku atau di belakang scapula tepat di bagian tulang rusuk pertama. Pertambahan lingkar dada adalah (PLD) adalah tingkat pertambahan lingkar dada yang diperoleh dari selisih antara lingkar dada akhir dengan lingkar dada awal dibagi dengan lama pengambilan data (mm/ekor/hari).

### Tinggi Badan

Tinggi badan (cm) adalah jarak tegak lurus antara titik tertinggi badan samapai ke tanah. Pertambahan tinggi badan (PTB) adalah tingkat pertambahan tinggi badan yang diperoleh dari selisih antara tinggi badan akhir dengan tinggi badan awal dibagi dengan lama pengambilan data (mm/ekor/hari).

### Tebal Lemak Punggung

Tebal lemak punggung dapat diukur di tiga tempat yaitu di atas tulang rusuk pertama, di atas tulang rusuk terakhir, dan di atas tulang belakang terakhir dan alat yang dipakai untuk mengukur tebal lemak punggung adalah mistar aluminium. Ukuran tebal lemak punggung secara langsung menggambarkan produksi lemak atau daging. Tebal lemak punggung babi yang tipis memberikan persentase hasil daging yang tinggi. Pengukuran tebal lemak punggung dilakukan dengan cara:

1. Mengendalikan ternak babi yang akan digunakan yaitu terdiri dari 12 ekor tenak babi.
2. Membersihkan atau mencukur bulu-bulu dibagian yang telah ditandai dengan spidol yaitu di atas tulang rusuk pertama, di atas tulang rusuk terakhir, dan di atas tulang belakang terakhir.
3. Oleskan kapas yang telah dibasahi dengan alkohol pada bagian yang telah dicukur, selanjutnya babi tersebut diangkat atau dipangku oleh empat orang dengan tujuan supaya babi tersebut tidak bergerak pada saat disayat.
4. Sayat bagian tersebut secara vertikal dengan menggunakan cutter, kemudian ukur ketebalan

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

Dimana :

$Y_{ij}$  = Nilai pengamatan kelompok ke- j yang mendapatkan perlakuan 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

lemak dengan menggunakan mistar berskala centimeter.

5. Setelah pengukuran, bekas sayat tersebut diberi betadine agar mencegah terjadinya pendarahan dan infeksi pada babi tersebut.

#### Analisis Data

Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan prosedur *Analysis of Variance* (ANOVA) menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), sementara untuk menguji perbedaan antara perlakuan digunakan uji jarak berganda Duncan menurut petunjuk Gaspersz (1991). Adapun model linear Rancangan Acak Kelompok adalah:

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Komposisi Ransum Penelitian

Komposisi ransum penelitian hasil analisa laboratorium ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 4. Komposisi Ransum Penelitian Hasil Analisis Proksimat

Zat- zat makanan	Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
Gross Energi (Kkal/kg) <sup>a)</sup>	4238,74	4204,90	4230,23	4101,17
EM (Kkal/kg) <sup>b)</sup>	3904,88	3905,94	3857,88	3828,62
Bahan Kering (%) <sup>c)</sup>	89,00	88,40	88,20	88,00
Bahan Organik (%) <sup>c)</sup>	84,00	84,00	84,00	84,00
Protein Kasar (%) <sup>c)</sup>	16,53	17,90	18,34	18,73
Lemak Kasar (%) <sup>c)</sup>	3,07	3,10	3,12	1,17
Serat Kasar (%) <sup>c)</sup>	4,32	4,66	4,71	4,87
Ca (%) <sup>c)</sup>	1,25	1,26	1,27	1,27
P (%) <sup>c)</sup>	1,01	1,06	1,06	1,05

Keterangan:<sup>a)</sup>Hasil Analisis Proksimat Laboratorium Nutrisi Pakan Politani, 2019.

<sup>b)</sup> Hasil perhitungan berdasarkan rumus Cole dan Haresign (1988, Hal 68).

<sup>c)</sup>Hasil Analisis Proksimat Laboratorium Kimia Tanah Faperta Undana, 2019.

Hasil analisis proksimat pada Tabel 4 menunjukkan bahwa kandungan nutrisi dari tiap perlakuan berbeda dengan hasil perhitungan komposisi ransum sebelum dianalisis seperti pada Tabel 2. Selain berbeda, peningkatan level tepung kroket dalam ransum menyebabkan adanya sedikit penurunan kandungan Energi Metabolisme, sedangkan kandungan protein kasar (PK), serat kasar (SK), bahan kering (BK), bahan organik (BO), lemak kasar, Ca dan P mengalami sedikit peningkatan.

Perbedaan dan penurunan kandungan nutrisi ini diasumsikan terjadi karena komposisi nutrisi bahan pakan pada tabel 2 dihitung

berdasarkan data NRC (pakan yang digunakan oleh NRC merupakan pakan dengan kualitas yang sangat baik), sedangkan pakan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pakan yang kualitasnya tidak terlalu bagus. Selain itu, kurangnya ketelitian dalam proses pencampuran ransum dan pengambilan sampel untuk dianalisis, serta tingkat ketelitian pengukuran pada saat analisis juga menyebabkan kandungan nutrisi ransum menurun. Namun perbedaan ini masih sesuai dengan kebutuhan nutrisi dasar babi fase grower yaitu protein 18 - 20% dan energi metabolisme 3160 - 3400 kkal/kg (NRC, 1988).

**Rataan Pertambahan Ukuran Linear Tubuh dan Tebal Lemak Punggung Ternak Babi Penelitian.**

Rataan Pertambahan Ukuran Linear Tubuh dan Tebal Lemak Punggung Ternak Babi Penelitian ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Tebal Lemak Punggung dan rataan pertambahan ukuran linear tubuh dan ternak babi penelitian

Variabel	Perlakuan				SEM	P
	R0	R1	R2	R3		
Panjang Badan (mm/ekor/hari)	2,54 <sup>a</sup>	2,62 <sup>a</sup>	2,70 <sup>a</sup>	3,10 <sup>a</sup>	0,2739	0,5431
Lingkar Dada (mm/ekor/hari)	2,78 <sup>a</sup>	2,38 <sup>a</sup>	2,70 <sup>a</sup>	2,30 <sup>a</sup>	0,4297	0,5913
Tinggi Badan (mm/ekor/hari)	1,35 <sup>a</sup>	1,59 <sup>a</sup>	1,51 <sup>a</sup>	1,43 <sup>a</sup>	0,0368	0,2608
Tebal Lemak Punggung (Mm/ekor) <sup>(*)</sup>	1,44 <sup>a</sup>	1,45 <sup>a</sup>	1,68 <sup>a</sup>	1,58 <sup>a</sup>	0,1106	0,7327

Keterangan : rataan perlakuan dengan superskrip yang sama menunjukkan perberbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ); <sup>(\*)</sup>Tebal lemak punggung hasil pengukur pada akhir penelitian

**Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Panjang Badan**

Dari hasil pengukuran terhadap pertambahan panjang badan ternak percobaan pada Table 4 menunjukkan bahwa rata-rata pertambahan panjang badan untuk masing-masing perlakuan R0, R1, R2, dan R3 secara berturut-turut : 2,54; 2,62; 2,70; 3,10 mm/ekor/hari. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam, menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap pertambahan panjang badan atau dengan kata lain bahwa penggunaan tepung krokot pada level 0%, 5%, 7,5%, 10% pengaruhnya tidak berbeda nyata terhadap pertambahan panjang badan ternak babi.

Dari Tabel 4 terlihat bahwa adanya perbedaan yang kecil dalam pertambahan panjang badan ternak babi. Hal ini disebabkan oleh kandungan nutrisi ransum dalam hal ini yaitu kandungan nutrisi keempat ransum dan tingkat konsumsi ransum yang relatif sama dari tiap perlakuan, sehingga mampu memenuhi pertumbuhan normal, termasuk pertumbuhan kerangka tulang ternak babi saja. Manafe et al., (2017) menyatakan bahwa tingkat konsumsi ransum dapat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas ransum, umur, aktivitas ternak, palatabilitas ransum, suhu lingkungan, kesehatan, tingkat produksi dan pengelolaannya. Sedangkan menurut Parakkasi (1990) yang menyatakan bahwa konsumsi dipengaruhi oleh palatabilitas dan kandungan energy ransum. Hal ini sejalan dengan pendapat Liber (2000) yang mengemukakan bahwa jumlah pakan dan kualitas dari pakan yang dikonsumsi oleh seekor ternak akan sangat menentukan pertumbuhannya. Palatabilitas tergantung pada bau, rasa, tekstur dan bentuk dari makanan yang dikonsumsi oleh ternak tersebut (Silalahi dkk. 2012).

**Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Lingkar Dada**

Dari Table 4 terlihat bahwa rataa pertambahan lingkar dada ternak penelitian untuk masing-masing perlakuan R0, R1, R2, dan R3, berturut-turut adalah 2,78; 2,38; 2,70; 2,30 mm/ekor/hari. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap pertambahan lingkar dada. Hal ini berarti bahwa perbedaan level protein kasar dalam ransum tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertambahan lingkar dada.

Hal ini kemungkinan disebabkan karena kandungan zat-zat nutrisi dalam ransum percobaan untuk tiap perlakuan relative sama dan seimbang sehingga memberikan pengaruh yang relatif sama terhadap pertumbuhan komponen-komponen tubuh ternak (tulang rusuk dan daging), demikian pertambahan lingkar dada tiap perlakuan tidak memberikan perbedaan. Hal ini sesuai dengan pendapat Whittemore (1987) yang dikutip Salomi (2010) menyatakan bahwa dalam periode pertumbuhan ternak bahwa dalam periode pertumbuhan ternak memberikan respon yang relatif sama terhadap laju pertumbuhan bagian tulang rusuk, jaringan otot dan lemak sehingga memberikan respon positif terhadap pertambahan lingkar dada ternak babi percobaan. Parakkasi (1990) menyatakan bahwa perkembangan tubuh ternak dipengaruhi oleh tingkat gizi dari ransum yang digunakan. Menurut Rahmawati dkk. (2018) dalam Febi (2019) menyatakan bahwa protein dalam ransum merupakan komponen utama dalam pembentukan daging dan tulang. Protein yang terdapat didalam tubuh sudah diserap tubuh, sehingga tubuh akan membentuk daging.

**Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Tinggi Pundak**

Dari Tabel 4 terlihat bahwa rata-rata pertambahan tinggi pundak ternak penelitian untuk masing-masing perlakuan R0, R1, R2 dan R3 berturut-turut adalah 1,35; 1,59; 1,51; 1,43 mm/ekor/hari. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap pertambahan tinggi pundak. Hal ini menunjukkan bahwa respon ternak terhadap pakan berbeda kandungan protein kasarnya relative sama dan juga kandungan kalsium dan fosfor tiap perlakuan relatif sama sehingga menyebabkan pertumbuhan tulang yang relatif sama pada semua perlakuan. Hal ini sesuai dengan pendapat Whittemore (1987) menyatakan bahwa pertumbuhan ternak memberi respon yang relative sama bila mendapat jumlah zat makanan yang relative sama. Mineral Ca dan P berperan dalam pembentukan jaringan tulang. Pertumbuhan tulang dapat dipengaruhi oleh keseimbangan mineral Ca dan P. Sinaga dan Silalahi (2002) dalam Febi (2019) menyatakan bahwa tinggi badan ternak lebih banyak dipengaruhi oleh pertumbuhan tulang, bukan oleh daging atau otot, kecepatan perkembangan dan pertumbuhan dipengaruhi oleh jumlah ransum yang dikonsumsi, kualitas ransum atau tingkat gizi ransum yang digunakan. Hasil penelitian penelitian yang dilakukan oleh Parakkasi (1990) dalam Martini (2010) yang juga menyatakan bahwa perkembangan tubuh ternak dipengaruhi oleh tingkat gizi dari ransum yang digunakan.

#### **Pengaruh Perlakuan terhadap Tebal Lemak Punggung**

Dari Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa rata-rata tebal lemak punggung selama penelitian berturut-turut R0, R1, R2, R3 adalah 1,44; 1,45; 1,68; 1,58 cm/ekor/hari. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap pertambahan tebal lemak punggung ternak babi penelitian atau dengan kata lain bahwa presentase penambahan tepung krokot dengan level 0%, 5%, 7,5%, dan 10% dalam ransum penelitian tidak memberikan pengaruh tidak nyata

terhadap tebal lemak punggung ternak babi *Landrace*. Data dari hasil penelitian ini terlihat bahwa rata-rata tertinggi dari pengukuran tebal lemak punggung adalah 1,68 cm/ekor/hari. Tidak adanya pengaruh perlakuan terhadap tebal lemak punggung dapat diduga karena kandungan zat-zat makanan dari ransum penelitian telah mencukupi kebutuhan minimal dari ternak babi dan pertambahan bobot badan ternak babi percobaan yang relatif sama. Bertambahnya umur dan bobot badan, sejalan pula dengan penimbunan lemak terutama ketebalan lemak punggung yang semakin meningkat. Menurut Bee (2004) dalam Aritonang dkk. (2011), bahwa jaringan utama pada tubuh yang mengalami pertumbuhan adalah rangka, otot, dan lemak, adapun awal pertumbuhan yang cepat terjadi pada rangka kemudian daging dan akhir pertumbuhan terjadi penimbunan lemak.

Data dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata tebal lemak punggung untuk semua perlakuan adalah 1,54 (cm/ekor). Menurut Siagan dkk. (2005) bahwa nilai rata-rata untuk pengukuran tebal lemak punggung pada babi fase *grower* adalah 2,53 cm/ekor. Menurut Bundy (1976) tebal lemak punggung yang baik pada babi *landrace* fase *grower* adalah 3,33 cm. Lawrie (2003) yang menyatakan bahwa nilai rata-rata tebal lemak punggung pada ternak babi periode *Finisher* adalah 3,56 cm Rataan tebal lemak punggung untuk semua perlakuan pada penelitian ini lebih tipis yaitu 1,54 cm. Hal ini didukung oleh pendapat Seputra (2004) menyatakan bahwa babi pada masa pertumbuhan, penimbunan lemaknya relatif lebih kecil namun pertumbuhan tulang dan dagingnya lebih cepat. Ukuran tebal lemak punggung secara langsung dapat menggambarkan produksi lemak atau daging. Tebal lemak punggung ternak babi yang tipis memberi persentase hasil daging yang tinggi dan sebaliknya tebal lemak punggung yang tinggi memberikan persentase hasil daging yang rendah (Banoet *et al.*, 2011).

### **PENUTUP**

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung krokot dalam ransum ternak babi peranakan

*Landrace* dari level 0%, 5%, 7,5%, dan 10% berbeda tidak nyata terhadap panjang badan, lingkaran dada, tinggi badan dan tebal lemak punggung ternak babi percobaan atau relatif sama.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aritonang, S. N., J. Pineam, S. Tarigan. 2011. Karkas dan Tebal Lemak Punggung Babi Duroc Jantan. *Jurnal Fakultas Peternakan Universitas Andalas*. 13(2) : 120-123.
- Banoet, Mario, dkk. 2011. Laporan Partikum Produksi Ternak Potong Dan Kerja (Pengukuran Ketebalan Punggung Pada Babi). Fakultas Peternakan Undana, Kupang.
- Berliana, D. C 2007. Karakteristik Karkas Dan Lemak Babi Dengan Pemberian Ransum

- Mengandung Curcumin. Skripsi Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor
- Bundy, C. E., R. V. Diggins and V. M. Cristensen. 1976. Swine Production. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs. New Jersey.
- Eka, E.F. 2019. Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Katuk (*Sauropus Androgynus* L. Merr) Dalam Ransum Terhadap Pertambahan Ukuran Linear Tubuh Dan Tebal Lemak Punggung Ternak Babi. Skripsi Fapet Undana Kupang.
- Gaspersz, V. 1991. Metode Perancangan Percobaan: CV Armico. Bandung.
- Lawrie, R.A. 2003. Ilmu Daging. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Liber, P.N. 2000. Pengaruh Penambahan Tepung Daun Lamtoro Dengan Waktu Perendaman Yang Berbeda Dalam Ransum Terhadap Konsumsi Ransum, Konversi Ransum Dan Pertambahan Berat Badan Anak Babi Persilangan. Skripsi Fapet Undana.
- M. E. Manafe, 2017. Performans Ayam Broiler Melalui Penggunaan Tepung Krokot (*Portulaca oleracea* L) Yang Disubstitusikan Dalam Ransum Komersial. Jurnal Sain Peternakan Indonesia Vol. 12 No. 4 Hal: 382.
- Martini, S. 2010. Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Curcuminoid Pada Ransum Babi Periode Starter Terhadap Efisiensi Ransum. Fapet UNPAD. Bandung. Jurnal Ilmu Ternak, Vol 10 (2) : 95-101
- Maulida, F. 2010. Efek Ekstrak daun Krokot (*Portulacacoe leraceae* L. ) terhadap kadar Alanin Transaminase (ALT) Tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diberi minyak goreng Deep frying. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret: Surakarta.
- NRC. 1998. *Nutrient Requirements of swine*. Washington, D.C, National Academy Press
- Parakkasi, A. 1990. Ilmu Gizi Dan Makanan Ternak Monogastrik. Fakultas Peternakan IPB Bogor. Angkasa, Bandung.
- Salomi, K. 2010. Pengaruh Tingkat Serat Kasar Ransum Terhadap Pertambahan Ukuran Linear Tubuh Ternak Babi Peranakan Sapihan. Skripsi Fapet Undana Kupang.
- Seputra, I. M. A. 2004. Penampilan dan Kualitas Karkas Babi Landrace yang Diberi Ransum Mengandung Limbah Tempe. Tesis. Universitas Udayana, Bali.
- Siagian, P. H., S. Natasasmita., P. Silalahi. 2005. Pengaruh Substitusi Jagung dengan Corn Gluten Feed (CGF) Dalam Ransum Terhadap Kualitas Karkas Babi dan Analisis Ekonomi. *Jurnal Peternakan*. 28 (3): 100-108.
- Silalahi M, Sauland S, Benedictus. 2012. Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Curcuminoid Pada Babi Terhadap Pertumbuhan Dan Konversi Ransum. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 12(1): 20-27.
- Sosroamidjojo, M. S. 1975. Ternak Potong Dan Kerja. CV. Jasa Guna. Jakarta
- Thrasher, GW, Shively JJ, Askelon CE, Babcock WE, Chaquest RR. 1970. Effects of Carbadox on Performance and Carccas Traits of Growing Swine. *J. Animal Science*. 1:333-338.
- Whittemore, G.T. 1987. Elements of Pig Science of Animal Production Edinburg School of Agriculture. Longman Scientific & Technical. Longman Group UK Limited, England