

Pengaruh Suplementasi Dedaunan Terfermentasi terhadap Ukuran Linear Tubuh dan Prediksi Bobot Badan Ternak Babi

Supplementation of Leaves Fermented on Body Linear Size and Body Weight Prediction Pigs

Oktovianus Talu Hau^{1*}, I Made S. Aryanta¹, W. Marlene Nalley¹

¹Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana
Jln. Adisucipto Penfui Kupang 85001

*Email koresponden : rian.taluhau08@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana pengaruh suplementasi jenis dedaunan terfermentasi terhadap ukuran linear tubuh yang terdiri dari panjang badan, lingkaran dada dan tinggi badan serta untuk mengetahui pengaruh terhadap prediksi bobot badan ternak babi pada fase starter - grower. Penelitian ini menggunakan 12 ekor ternak babi dengan kisaran umur antara 1 sampai 2 bulan dengan kisaran bobot badan awal sebesar 5,35-14,5Kg dengan rata-rata 10,88Kg dan koefisien variasi 31,67%. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 3 ulangan. Keempat perlakuan yang diuji terdiri dari R0 : ransum basal; R1 : ransum basal + 5% tepung daun singkong terfermentasi; R2 : ransum basal + 5% tepung daun ubi jalar terfermentasi; R3 : ransum basal + 5% tepung daun kelor terfermentasi. Variabel yang diukur dalam penelitian ini yakni panjang badan, lingkaran dada, tinggi badan dan prediksi bobot badan ternak babi. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa suplementasi jenis dedaunan terfermentasi tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap panjang badan, lingkaran dada, tinggi badan dan prediksi bobot badan ternak babi fase starter - grower. Dapat disimpulkan bahwa dengan pemberian suplementasi dedaunan terfermentasi sebanyak 5% dari ransum basal memberikan pengaruh yang sama terhadap panjang badan, lingkaran dada, tinggi badan, dan prediksi bobot badan ternak babi fase starter - grower.

Kata kunci : jenis dedaunan, prediksi bobot badan, Ternak babi, ukuran linear tubuh.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine how the effect of fermented leaf type supplementation on body linear size consisting of body length, chest circumference and height and to determine the effect on body weight prediction of pigs in the starter - grower phase. This study used 12 pigs with an age range of 1 to 2 months with an initial body weight range of 5.35-14.5 kg with an average of 10.88 kg and a coefficient of variation of 31.67%. The method used was a Randomized Block Design (RAK) which consisted of 4 treatments with 3 replications. The four treatments tested consisted of R0 : basal ration; R1 : basal ration + 5% fermented cassava leaf flour; R2 : basal ration + 5% fermented sweet potato leaf flour; R3 : basal ration + 5% fermented Moringa leaf flour. The variables measured in this study were body length, chest circumference, height and predicted body weight of pigs. The results of analysis of variance showed that supplementation of fermented leaves had no significant effect ($P>0.05$) on body length, chest circumference, height and prediction of body weight of starter-grower pigs. It can be concluded that the supplementation of fermented leaves as much as 5% of the basal ration gave the same effect on body length, chest circumference, height, and prediction of body weight of pigs in the starter - grower phase.

Keywords: body weight prediction, body linear size, pigs, types of leaves

PENDAHULUAN

Potensi ternak babi sebagai ternak penghasil daging masih sangat diandalkan hingga saat ini untuk mencukupi kebutuhan daging, melihat potensi yang ada, pengembangan usaha ternak babi sangat layak untuk dikembangkan. Pertumbuhan ternak dapat diukur dari peningkatan dimensi tinggi, panjang, lingkaran dada dan bobot badan dari ternak tersebut pada kondisi pemeliharaan yang layak, namun pertambahan bobot badan yang optimal dibutuhkan pakan yang berkualitas baik dan memenuhi kebutuhan ternak tersebut. Namun demikian, dalam menjalankan bisnis beternak babi, peternak babi tetaplah dihadapkan pada permasalahan yang sama dari tahun ke tahun, yaitu ketersediaan pakan yang berfluktuasi dan harganya tinggi. Diketahui juga bahwa pakan sebagai salah satu komponen biaya terbesar dalam bisnis peternakan babi mencapai 60 sampai 80% untuk upaya penggemukan, dari semua komponen produksi (Sihombing 2006). Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dicari bahan pakan alternatif baik sebagai sumber protein, sumber energi, maupun sumber nutrisi lainnya sebagai upaya untuk menyikapi persoalan ketersediaan pakan. Beberapa jenis limbah pertanian yang dianggap potensial penggunaannya dan dapat dipergunakan dalam mengatasi masalah pakan yang dihadapi saat ini yaitu daun singkong, daun ubi jalar dan daun kelor.

Berbagai analisis kandungan gizi limbah daun singkong, daun ubi jalar dan daun kelor sudah banyak dilaporkan memiliki kandungan gizi berupa protein kasar yang tinggi. Daun singkong memiliki kandungan PK 25,51% (Aletor 2010), daun ubi jalar memiliki kandungan PK 25,51% (Nursiam 2008), dan

daun kelor memiliki kandungan PK 26,43% (Aminah, Ramdhan, and Yanis 2015).

Selain mengandung protein yang tinggi, dedaunan ini juga mengandung serat kasar (SK) yang cukup tinggi yaitu daun singkong 24,29 % (Aletor 2010), daun ubi jalar 24,29% (Nursiam 2008), dan daun kelor 23,57% (Sumadi, Subrata, and Sutrisno 2017). Kandungan SK yang tinggi pada limbah dedaunan tersebut menjadi faktor dalam pemanfaatannya perlu untuk dibatasi. Jika pakan yang diberikan mengandung SK yang tinggi maka ternak babi tidak dapat mencerna SK tersebut, oleh karena itu dapat menurunkan tingkat konsumsi ransum.

Salah satu upaya untuk mengatasi kendala kandungan SK yang terlalu tinggi ini adalah melakukan fermentasi dengan menggunakan bakteri *Saccharomyces cerevisiae*. (Ahmad, 2005) mengemukakan bahwa fermentasi ini mampu meningkatkan kadar protein dan menurunkan serat kasar pada dedaunan, oleh adanya mikroba eukariot yang terkandung dalam *Saccharomyces cerevisiae*. *Saccharomyces cerevisiae* mengandung enzim protease yang berperan dalam perombakan senyawa-senyawa kompleks protein menjadi senyawa-senyawa yang lebih sederhana berupa asam amino yang baik bagi tubuh ternak (Jaelani et al. 2008). Meningkatnya kadar protein ini mampu meningkatkan pencernaan dan pertambahan bobot badan yang cukup tinggi dari tubuh ternak.

Berdasarkan uraian di atas maka telah dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh suplementasi jenis dedaunan terfermentasi terhadap ukuran linear tubuh dan prediksi bobot badan ternak babi fase starter-grower”

MATERI DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 5 Oktober 2020 - 23 November 2020 di kandang 3G, Desa Mata Air Kecamatan Kupang Tengah, Kab Kupang. Penelitian dilakukan selama 8 minggu yang terdiri dari 2 minggu tahap penyesuaian ternak terhadap pakan dan 6 minggu pengumpulan data.

Materi Penelitian

Penelitian ini memakai ternak berjumlah 12 ekor dengan kisaran umur 1-2 bulan fase *starter-grower* dengan bobot badan awal 5,35-14,5Kg. Kedua belas ternak penelitian ditempatkan dalam kandang individu berukuran 2x1,8m.

Bahan Pakan

Ransum basal yang digunakan mengandung protein kasar 20,04% yang disusun menggunakan tepung jagung, pollard, dan KGP 709 terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan nutrisi bahan pakan penelitian

Bahan pakan	Kandungan Nutrisi (BK%)						
	GE (Kkal/kg)	BK %	PK %	Lemak %	SK %	Ca %	P %
Pollard ^(a)	4282,71	88,17	17,01	4,41	8,41	0,15	0,72
Tepung jagung ^(b)	4140,09	89	8,84	4,8	2,27	0,07	0,21
Konsentrat KGP709 ^(c)	4324,59	90	38	2,96	7	4	1,6

Sumber: ^(a)(Bana, Lay, and Niron, 2018); ^(b)(Ly *et al.* 2017); ^(c)data pada label pakan;

Kandungan nutrisi ransum basal hasil perhitungan pada Tabel 1 penggunaan pollard sebanyak 30%, tepung jagung 40%, dan Tabel 2. Komposisi dan kandungan nutrisi ransum basal konsentrat KGP 709 30% dengan kandungan nutrisi yang tertera pada Tabel 2.

Bahan Pakan	Komposisi %	Kandungan Nutrisi							
		GE (Kkal/kg)	ME (Kkal/kg)	PK (%)	BK %	LK (%)	SK (%)	Ca (%)	P (%)
Pollard	30,00	1284,81	1013,72	5,10	26,45	1,32	2,52	0,05	0,22
Tepung Jagung	40,00	1656,04	1206,61	3,54	35,60	1,92	0,91	0,03	0,08
Konsentrat KGP 709	30,00	1297,38	1023,63	11,40	27,00	0,89	2,10	1,20	0,48
Total	100,00	4238,23	3343,96	20,04	89,05	4,13	5,53	1,27	0,78

Kandungan nutrisi dari tepung daun singkong, ubi jalar, dan kelor hasil analisis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kandungan nutrisi tepung daun singkong, daun ubi jalar dan daun kelor

Bahan pakan	Kandungan nutrisi (BK%)						
	GE (Kkal/kg) ^(b)	PK % ^(a)	BK % ^(b)	Lemak % ^(b)	SK % ^(b)	Ca % ^(a)	P % ^(a)
Daun singkong	4933,99	24,85	96,84	8,681	15,58	1,73	0,44
Daun ubijalar	4228,73	26,23	95,4	2766	9,97	0,8	0,4
Daun kelor	4726,07	36,31	95,56	9433	10,72	2,01	0,32

Sumber :^(a)Laboratorium Nutrisi dan Pakan Ternak Politeknik Pertanian Negeri Kupang, ^(b)Laboratorium Kimia Tanah Faperta Undana

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan. Keempat perlakuan yang dicobakan yakni:
 R0 : 100% Ransum basal (40% tepung jagung, 30% pollard, 30% konsentrat KGP 709)
 R1 : 100% Ransum basal +5% tepung daun singkong terfermentasi
 R2 : 100% Ransum basal +5% tepung daun ubi jalar terfermentasi
 R3 : 100% Ransum basal +5% tepung daun kelor terfermentasi

Pembuatan tepung dedaunan

1) Dedaunan yang segar yang diperoleh dipisahkan dari batang dan tangkainya, kemudian dikeringkan 1-4 hari di bawah sinar matahari langsung. 2) Dedaunan yang sudah kering masing-masing jenis daun ditimbang untuk memperoleh berat keringnya. 3) Langkah selanjutnya dedaunan tadi lalu ditumbuk dan disaring menggunakan ayakan halus sehingga diperoleh tepung daun yang halus untuk digunakan sebagai bahan pakan suplemen.

Pembuatan Fermentasi Dedaunan

1. Tepung dedaunan masing - masing ditimbang sebesar 5kg dan dimasukkan ke wadah (ember) plastic yang memiliki tutup.
2. Menimbang *Saccharomyces cerevisiae* (SS) untuk masing-masing daun sebanyak 15gr.
3. Larutkan SS pada 3 liter air kemudian homogenkan.
4. Campur larutan SS masing-masing 5 kg tepung dedaunan.
5. Campurkan tepung dedaunan ke dalam ember plastik, selanjutnya ember plastic tersebut ditutup rapat hingga 12 jam.
6. Setelah 12 jam difermentasi maka masing-masing ember plastik dibuka.
7. Angin-anginkan tepung dedaunan hasil fermentasi di atas terpal setelah itu hasil tepung dedaunan terfermentasi ini ditambahkan dalam ransum basal sebagai pakan suplemen (Ly *et al.* 2017).

Pencampuran Ransum

Pencampuran dimulai dari yang terkecil hingga terbesar sampai merata. Komposisi ransum basal setiap perlakuan sama namun terdapat penambahan di dalam ransum basal sebesar (R1) 5% tepung daun singkong; (R2) 5% tepung daun ubi jalar; (R3) 5% tepung daun kelor.

Pengacakan Ternak

Pada saat ingin melakukan pengacakan, ternak akan ditimbang untuk memperoleh bobot badan awal agar dapat dikelompokkan. Setelah itu akan dilakukan perhitungan koefisien variasi sehingga dapat menentukan rancangan percobaan yang akan digunakan. Pengacakan dilakukan menggunakan metode lotre dengan mengacak perlakuan pada tiap-tiap ternak.

Variabel Penelitian

Variabel yang diteliti adalah :

1. Panjang badan :
$$\frac{PBB \text{ (cm/hari)}}{\frac{PB \text{ Akhir} - PB \text{ Awal}}{\text{waktu penelitian (hari)}}} =$$
2. Tinggi badan :
$$\frac{PBB \text{ (cm/hari)}}{\frac{TB \text{ Akhir} - TB \text{ Awal}}{\text{waktu penelitian (hari)}}} =$$
3. Lingkar dada :
$$\frac{PLD \text{ (cm/hari)}}{\frac{PL \text{ Akhir} - PL \text{ Awal}}{\text{waktu penelitian (hari)}}} =$$
4. Prediksi bobot badan : Prediksi bobot badan dilakukan menurut petunjuk (Pigezite.Com 2002)

Pengambilan Data

Pengambilan data pertumbuhan ukuran linear tubuh dilakukan setiap minggu dari awal penelitian hingga akhir penelitian.

Analisis Data

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak kelompok (RAK) 4 perlakuan dan 3 ulangan. Data analisis menurut model Analisis Of Variance (ANOVA) rancangan acak kelompok untuk mengetahui pengaruh perlakuan dan uji jarak berganda Duncan untuk menguji perbedaan antara rata-rata perlakuan menurut petunjuk (Gaspersz, 1991). Adapun model matematis rancangan acak kelompok sebagai berikut:

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

Dimana :

- Y_{ij} = respon atau nilai pengamatan dari perlakuan ke-I dan ulangan ke-j
- μ = nilai tengah umum
- τ_i = pengaruh perlakuan ke-i
- β_j = pengaruh blok ke-j
- e_{ij} = pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j
- t = banyaknya perlakuan
- n = banyaknya ulangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran linear tubuh dan prediksi bobot badan ternak merupakan salah satu cara untuk menilai bagaimana tingkat produktivitas dari ternak babi. Hasil pengukuran dan perhitungan

statistik dari masing-masing perlakuan terhadap panjang badan, tinggi badan, lingkar dada, dan prediksi bobot badan ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai pengukuran linear tubuh (mm/ekor/hari) dan prediksi bobot badan (kg)

Variabel	Perlakuan				P Value
	R0	R1	R2	R3	
Panjang Badan (mm/ekor/hari)	3,65±0,50	5,00±0,86	4,05±0,63	4,44±1,17	0,30
Lingkar Dada (mm/ekor/hari)	3,97±0,77	4,44±0,36	5,00±0,48	4,52±0,24	0,20
Tinggi Badan (mm/ekor/hari)	2,46±0,69	3,02±0,27	2,76±0,51	3,41±0,50	0,26
Bias prediksi bobot badan (kg)	11,37±7,00	17,30±2,37	16,21±2,59	16,78±3,52	0,13
Konstanta prediksi bobot badan	125,25±53,67	97,32±3,55	88,27±3,50	95,25±5,71	0,39

Keterangan : perlakuan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$)

Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Panjang Badan

Nilai pengukuran panjang badan ternak babi hasil pengukuran terlihat dalam Tabel 4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran panjang badan ternak tertinggi dicapai oleh ternak yang memperoleh perlakuan R1:5,00mm/ekor/hari, berikutnya berturut-turut diikuti ternak babi R3:4,44mm/ekor/hari, R2:4,05mm/ekor/hari, dan R0:3,65mm/ekor/hari. Kisaran panjang badan pada penelitian ini yakni 3,65-5,0mm/ekor/hari, namun hasil penelitian Bhoja, Sembiring, and Dodu (2019) melaporkan bahwa pengukuran panjang badan yaitu 3,27-4,70mm/ekor/hari.

Hasil analisis perlakuan pengukuran panjang badan penggunaan suplementasi daun singkong, daun ubi jalar, dan kelor tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) pada pengukuran panjang badan ternak babi. Hasil di duga lantaran zat makanan berupaCa dan P dalam ransum percobaan sama dan juga tingkat konsumsi ransum relatif sama dari tiap perlakuan, sehingga mampu memenuhi pertumbuhan normal, termasuk pertumbuhan kerangka tulang ternak babi (Pamu et al. 2020). Hal ini didukung oleh pernyataan Liber (2000) bahwa jumlah pakan dan kualitas dari pakan yang dikonsumsi oleh seekor ternak akan sangat menentukan pertumbuhannya. Konsumsi pakan dari ternak babi hanya mencukupi pertumbuhan saja (Tanghamap, Dodu, and Suryani, 2016).

Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Lingkar Dada

Rataan pengukuran lingkar dada ternak babi penelitian selama 6 minggu pengambilan terlihat pada Tabel 4. Dari data hasil penelitian pada Tabel 4 menunjukkan

pertambahan lingkar dada ternak penelitian tertinggi dicapai oleh ternak yang memperoleh perlakuan R2:5,00mm/ekor/hari, kemudian secara berturut-turut diikuti oleh ternak babi R3:4,52mm/ekor/hari, R1:4,44mm/ekor/hari, R0:3,97mm/ekor/hari. Pengukuran lingkar dada pada penelitian ini yaitu 3,97-5,0mm/ekor/hari. hasil yang diperoleh bahwa dalam penelitian ini pertambahan lingkar dada perhari berbeda dengan penelitian Bhoja, Sembiring, and Dodu (2019) dengan hasil pengukuran lingkar dada yaitu 1,85-3,10mm/ekor/hari.

Hasil analisis perlakuan penggunaan suplementasi daun singkong, daun ubi jalar, dan daun kelor tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap pengukuran lingkar dada ternak babi. Di duga dikarenakan kandungan nutrisi ransum serta tingkat konsumsi ransum yang 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. Whittemore (1987) menyatakan 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. Selanjutnya Suranjaya et al. (2016) melaporkan bahwa lingkar dada memberikan pengaruh besar atas bobot badan, karena terjadinya pembuatan dan pertambahan otot daging sehingga meningkatkan bobot badan.

Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Tinggi Badan

Rataan pengukuran tinggi badan ternak penelitian selama 6 minggu pengambilan data

pada setiap perlakuan terlihat pada Tabel 4. Dari data hasil penelitian menunjukkan pengukuran tinggi badan ternak penelitian tertinggi dicapai oleh ternak yang memperoleh perlakuan R3:3,41mm/ekor/hari, kemudian secara berturut-turut diikuti oleh ternak R1:3,02mm/ekor/hari, R2:2,76mm/ekor/hari, R0:2,46mm/ekor/hari. Pertambahan tinggi badan pada penelitian ini berkisar dari 2,46-3,41mm/ekor/hari. Penelitian ini sedikit berbeda dengan penelitian Bhoja, Sembiring, and Dodu (2019) yang melaporkan bahwa hasil pengukuran pertambahan tinggi badan yakni 2,14-4,52mm/ekor/hari.

Hasil analisis perlakuan pengukuran tinggi badan dengan penggunaan suplementasi daun singkong, daun ubi jalar, dan daun kelor tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$). Perbedaan ini diduga karena kurangnya nutrisi Ca dan P pada ransum (Tefa et al., 2017). Mineral Ca dan P berperan dalam pembentukan jaringan tulang. Pertumbuhan tulang dapat dipengaruhi oleh keseimbangan mineral Ca dan P. Sinaga and Silalahi (2002) 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. Selanjutnya Sinaga, Sauland, and Martini (2010) mengemukakan bahwa pertambahan tubuh ternak dipengaruhi oleh tingkat nutrisi dalam ransum. Pertumbuhan ternak memberikan respon yang sama bila mendapat jumlah zat makanan yang relatif sama (Dewi and Setioha 2010).

Pengaruh Perlakuan terhadap Bias Prediksi Bobot Badan

Hasil perhitungan prediksi bobot badan ternak babi berdasarkan rumus yang dikeluarkan oleh Gaspersz (1991). yang telah dipergunakan dalam penelitian Mutua *et al.* (2011) dengan rumusan sebagai berikut : Bobot Badan (Kg) = LD (cm²) x PB (cm) x 69,3, kemudian dibandingkan dengan berat badan tertimbang ternyata terjadi bias berat badan. Hasil bias yang diperoleh digunakan untuk mendapatkan konstanta pengganti dalam ternak yang diteliti. Konstanta baru tersebut diharapkan dapat digunakan untuk memprediksi bobot badan ternak babi.

Berdasarkan data hasil penelitian pada Tabel 4 rata-rata bias prediksi bobot badan ternak penelitian terendah teramati pada ternak yang

memperoleh perlakuan R0:11,37Kg, kemudian diikuti oleh ternak yang memperoleh perlakuan R2:16,21Kg, R3:16,78Kg, R1:17,30Kg. Hasil pengukuran pertambahan bias prediksi bobot badan pada penelitian ini yaitu 11,37-17,30Kg. Pertambahan nilai bias perhari sedikit lebih rendah dari penelitian yang dilaporkan Jemumun, Sembiring, and Aryanta (2021) dengan hasil pengukuran pertambahan nilai bias perhari (22,03-37,3Kg). Nilai bias didapat dari selisih antara nilai berat badan tertimbang dikurangi nilai hasil prediksi bobot badan. Semakin rendah nilai bias yang diperoleh maka hasilnya akan lebih baik.

Hasil analisis perlakuan prediksi bobot badan bias, karena penggunaan suplementasi daun singkong, daun ubi jalar, dan daun kelor berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap prediksi bobot badan bias ternak babi. Diduga karena zat nutrisi yang terkandung dalam ransum relatif sama. Whittemore (1987) juga mengemukakan bahwa pertumbuhan ternak memberi respons yang sama jika mendapatkan nutrisi yang relatif sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Parakkasi (1990) menyatakan bahwa pertumbuhan ternak babi periode *grower* akan mengalami peningkatan bobot badan dalam waktu pertumbuhan dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu kandungan nutrisi.

Pengaruh Perlakuan terhadap Konstanta Prediksi Bobot Badan

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 4 menunjukkan rata-rata konstanta prediksi bobot badan ternak babi penelitian teramati pada ternak yang mendapat perlakuan R0:125,25, kemudian R1:97,32, diikuti R3:95,25, dan R2:88,27.

Hasil analisis perlakuan dengan penggunaan suplementasi daun singkong, daun ubi jalar, dan daun kelor berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konstanta prediksi bobot badan ternak babi. Konstanta prediksi ternak babi penelitian diduga dipicu oleh pertambahan bobot badan dan ukuran linear tubuh. Konstanta prediksi bobot badan pada penelitian ini berkisar dari 88,27-125,25. Kisaran tersebut tidak berbeda jauh dengan konstanta prediksi bobot badan yang dinyatakan oleh Jemumun, Sembiring, and Aryanta (2021) yaitu 100,09-107,56. Pertumbuhan ternak babi dipengaruhi kandungan zat nutrisi dan pencernaan makanan tersebut. Kenaikan bobot badan ternak menentukan kecepatan pertumbuhan dan pembentukan bentuk tubuh lebih banyak dipengaruhi oleh konsumsi

ransum, dan kualitas gizi ransum (Sinaga, Sauland, and Martini, 2010).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa suplementasi dedaunan terfermentasi sebanyak 5% dari ransum basal memberikan efek yang

sama terhadap panjang badan, lingkaran dada, tinggi badan, dan prediksi bobot badan ternak babi fase *starter-grower*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R Zainuddin. 2005. "Pemanfaatan Khamir *Saccharomyces Cerevisiae* Untuk Ternak." *Wartazoa* 15 (1): 49–55.
- Aletor, Oluwatoyin. 2010. "Comparative, Nutritive and Physico-Chemical Evaluation of Cassava (*Manihot Esculenta*) Leaf Protein Concentrate and Fish Meal." *Journal of Food, Agriculture & Environment* 8 (2): 39–43.
- Aminah, Syarifah, Tezar Ramdhan, and Muflihani Yanis. 2015. "Kandungan Nutrisi Dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (*Moringa Oleifera*)." *Buletin Pertanian Perkotaan* 5 (2): 35–44.
- Bana, Tedy, Winfrit Albert Lay, and Sirilius S Niron. 2018. "Nilai Ekonomi Penggunaan Pollard Dalam Ransum Komersial Babi Peranakan Landrace Fase Pertumbuhan." *Jurnal Nukleus Peternakan* 5 (2): 99–107.
- Bhoja, Hermanus Gelu, Sabarta Sembiring, and Tagu Dodu. 2019. "Pengaruh Penggunaan Tepung Batang Talas (*Colocasia Esculenta*) Terfermentasi Sebagai Pengganti Jagung Terhadap Ukuran Linear Tubuh Dan Tebal Lemak Punggung Ternak Babi Peranakan Landrace." *Jurnal Peternakan Lahan Kering* 1 (1): 40–45.
- Dewi, Sri Hartati Candra, and J Setioha. 2010. "Pemanfaatan Tepung Pupa Ulat Sutera (*Bombyx Mori*) Untuk Pakan Puyuh (*Coturnix-Coturnix Japonica*) Jantan." *Jurnal Agrisains* 1 (1).
- Gaspersz, Vincent. 1991. "Metode Perancangan Percobaan." *Armico. Bandung* 427.
- Jaelani, Achmad, Wiranda Gentini Piliang, Suryahadi Suryahadi, and I Rahayu. 2008. "Hydrolysis of Palm Kernel Cake (*Elaeis Guineensis* Jacq) by Fungi *Trichoderma Reesei* That Degrades Mannan Polysaccharides." *Animal Production* 10 (1).
- Jemumun, Matilda, Sabarta Sembiring, and I Made Suaba Aryanta. 2021. "Pengaruh Penggunaan Tepung Apu-Apu (*Pistia Stratiotes*) Mensubstitusi Ransum Terhadap Pertambahan Ukuran Linear Tubuh Dan Prediksi Bobot Badan Ternak Babi: The Effect of Using Apu-Apu (*Pistia Stratiotes*) Meal to Substitute Basal Diets on The Increase of Li." *Jurnal Peternakan Lahan Kering* 3 (3): 1674–80.
- 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*.
- Ly, Johanis, Ofsar Sjojfan, Irfan Hadji Djunaedi, and Suyadi Suyadi. 2017. "Effect of Supplementing *Saccharomyces Cerevisiae* into Low Quality Local-Based Feeds on Performance and Nutrient Digestibility of Late Starter Local Pigs." *Journal of Agricultural Science and Technology A* 7: 346–50.
- Mutua, Florence K, Catherine E Dewey, Samuel M Arimi, Esther Schelling, and William O Ogara. 2011. "Prediction of Live Body Weight Using Length and Girth Measurements for Pigs in Rural Western Kenya." *Journal of Swine Health and Production*.
- Nursiam, I. 2008. "Pemanfaatan Daun Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas*) Sebagai Pakan Ternak." *Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor*.
- Pamu, Defriana, I Made Suaba Aryanta, Tagu Dodu, and Johanis Ly. 2020. "Pengaruh Penggunaan Tepung Krokot (*Portulaca*

- Oleracea l.) Dalam Ransum Terhadap Ukuran Linear Tubuh Dan Tebal Lemak Punggung Ternak Babi Peranakan Landrace Fase Grower-Finisher.” *Jurnal Peternakan Lahan Kering* 2 (3): 903–9.
- Parakkasi, A. 1990. “Ilmu Nutrisi Dan Makanan Ternak Monogastrik, 230.” *UI-Press, Jakarta*.
- Pigezite. com. 2002. “Menimbang Babi Tanpa Skala. <http://www.thepigsite.com/articles/541/menimbang-babi-tanpa-skala> (01/05/2020).
- Sihombing, D T H. 2006. “Ilmu Ternak Babi.”
- Sinaga, Sauland, and Sri Martini. 2010. “Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Curcuminoid Pada Ransum Babi Periode Starter Terhadap Efisiensi Ransum (The Effect Adding Various Dosages Curcuminoid in Ration on Feed Efficiency of Starter Pigs).” *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran* 10 (2).
- Sinaga, SAULAND, and MARSUDIN Silalahi. 2002. “Performans Produksi Babi Akibat Tingkat Pemberian Manure Ayam Petelur Sebagai Bahan Pakan Alternatif.” *Jitv* 7 (4): 207–13.
- Sumadi, Sumadi, AGUNG Subrata, and Sutrisno Sutrisno. 2017. “Produksi Protein Total Dan Kecernaan Protein Daun Kelor Secara in Vitro.” *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 12 (4): 419–23.
- Suranjaya, I G, I N T Ariana, S A Lindawati, and I W Sukanata. 2016. “Korelasi Ukuran Linear Tubuh Dengan Bobot Karkas Dan Recahan Komersial Karkas Babi Persilangan Landrace Jantan.” *Majalah Ilmiah Peternakan* 19 (1): 164169.
- Tanghamap, Saul Titus, Tagu Dodu, and Ni Nengah Suryani. 2016. “PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KUNYIT DALAM RANSUM BASAL TERHADAP PERTAMBAHAN UKURAN LINEAR TUBUH DAN INCOME OVER FEED COST PADA BABI.” *Jurnal Nukleus Peternakan* 3 (1): 61–68.
- Tefa, Solfy Mariana, Winfrit A Lay, and Tagu Dodu. 2017. “Pengaruh Substitusi Pakan Komplit Dengan Pollard Terhadap Pertumbuhan Ternak Babi Betina Peranakan Landrace Fase Pertumbuhan.” *Jurnal Nukleus Peternakan* 4 (2): 138–46.
- Whittemore, Colin Trengove. 1987. *Elements of Pig Science*. Longman.