



PENGARUH PEMBERIAN PAKAN TAMBAHAN SENTE (*Homalomena cordata scoot*) TERHADAP PERTAMBAHAN BERAT BADAN DAN UKURAN DIMENSI TUBUH BABI RAS CAMPURAN

Yasa. I G W., K. Budaarsa, dan I G. Suranjaya

P.S. Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana Denpasar, Bali.

Email: wirayasa19@gmail.com Hp. 081936358382

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan sente (*Homalomena cordata scoot*) dalam ransum terhadap pertambahan berat badan dan ukuran dimensi tubuh babi ras campuran. Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan di peternakan babi ras di Desa Lumbung Kauh, Kecamatan Selemadeg Barat, Kabupaten Tabanan. Rancangan penelitian yang digunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan sebagai kelompok. Perlakuan yang diberikan sebanyak empat yaitu ransum komersial (konsentrat + dedak padi) tanpa sente (A) sebagai kontrol, ransum komersial (konsentrat + dedak padi) ditambah sente 2% (B), ransum komersial (konsentrat + dedak padi) ditambah sente 4% (C), ransum komersial (konsentrat + dedak padi) ditambah sente 6% (D). Variabel yang diamati meliputi pertambahan berat badan, pertambahan ukuran lingkaran dada, lingkaran perut, lingkaran flank, tinggi pundak, tinggi punggung, tinggi pinggul, panjang badan dan panjang badan riil. Data yang diperoleh dianalisis dengan Sidik Ragam, apabila terdapat perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) maka akan dilanjutkan dengan uji Jarak Berganda Duncans. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan hijauan berupa sente hingga level 6% tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan berat badan dan ukuran dimensi tubuh, artinya pemberian pakan tambahan sente dalam ransum hingga level 6% masih aman untuk diberikan pada ternak babi ras campuran.

Kata kunci: Tanaman sente, dimensi tubuh ternak babi

THE EFFECT OF ADDITIONAL SENTE FEED (*Homalomena cordata scoot*) ON WEIGHT GAIN AND SIZE BODY DIMENSIONS OF CROSSBREEDING PIG

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the addition of sente (*Homalomena cordata scoot*) in the ration on weight gain and body dimensions of crossbred pigs. The study was carried out for 3 months at a pig breeding farm in Lumbung Kauh Village, Selemadeg Barat District, Tabanan Regency. The study design used a randomized block design (RBD) consisting of 4 treatments and 4 replications as a group. Four treatments were given: commercial ration (concentrate + rice bran) without sente (A) as a control, commercial ration

(concentrate + rice bran) plus 2% sente (B), commercial ration (concentrate + rice bran) plus 4% sente (C), commercial rations (concentrate + rice bran) plus 6% sente (D). Variables observed included weight gain, increase in chest circumference, abdominal circumference, flank circumference, shoulder height, back height, hip height, body length, and real body length. The data obtained were analyzed with Variance, if there were significant differences ($P < 0.05$), it would be continued with Duncans Multiple Range Test. The results showed that the feeding of forage in the form of sente to level 6% did not have a significant effect ($P > 0.05$) on weight gain and body dimensions, meaning that the provision of additional feed of sente in the diet of 6% level was still safe to be given to crossbred pigs.

Keywords: Sente plants, body dimensions of pigs

PENDAHULUAN

Latar belakang

Ternak babi merupakan salah satu ternak penghasil daging yang perkembangannya sangat pesat dan memiliki berbagai keunggulan dibandingkan ternak lain. Sejak dahulu, ternak babi merupakan sumber penghidupan bagi sebagian masyarakat Indonesia meskipun diusahakan secara tradisional. Dewasa ini peternakan babi diusahakan secara intensif guna memenuhi kebutuhan daging yang semakin meningkat, perbaikan gizi masyarakat non-muslim dan berbagai kepentingan termasuk komoditi ekspor sebagai sumber devisa (Aritonang, 1993). Dalam perkembangannya, salah satu masalah yang masih dihadapi oleh pelaku usaha ternak babi adalah ketersediaan bahan makanan ternak. Menurut Sumadi (2018) menyatakan bahwa 60-70% dari seluruh biaya produksi daging babi adalah biaya pakan. Harga pakan yang terus mengalami peningkatan, serta masih bersaingnya beberapa bahan makanan ternak dengan manusia sehingga membuat ketersediaannya untuk ternak menjadi berkurang dan biaya produksi menjadi lebih mahal.

Untuk mengantisipasi hal tersebut, upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan tumbuhan hijau pakan sebagai bahan makanan alternatif ternak babi. Penggunaan tumbuhan hijau pakan sebagai bahan penyusun ransum ternak babi telah banyak dilakukan oleh masyarakat peternak dengan skala kecil pada daerah pedesaan. Dengan memanfaatkan tumbuhan hijau pakan sebagai bahan penyusun ransum akan dapat memberikan keuntungan yaitu tidak bersaing dengan bahan makanan manusia dan harganya juga relatif murah. Salah satu tumbuhan hijau pakan yang punya prospek untuk dikembangkan sebagai bahan makanan alternatif ternak babi adalah sente. Tanaman sente (*Homalomena cordata scoot*) merupakan tanaman gulma yang tumbuh liar pada daerah yang

memiliki banyak naungan dan keberadaannya belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga sangat berpotensi sebagai tumbuhan hijau pakan alternatif untuk ternak babi sebagai sumber serat. Menurut Budaarsa (2012), menyatakan pemberian hijau sebagai sumber serat pada ternak babi sangat terbatas yaitu sekitar 8%, namun sumber dan level serat sangat mempengaruhi kemampuan babi untuk mencerna serat kasar. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Sudiastra *et al.*, (2015) bahwa penggunaan tanaman eceng gondok yang berasal dari perairan tercemar menyebabkan pencernaan bahan kering ransum (KCBK) mengalami penurunan seiring meningkatnya penggunaan eceng gondok dalam ransum, hal ini disebabkan karena meningkatnya eceng gondok menyebabkan peningkatan kandungan serat kasar ransum sehingga terjadi penurunan pencernaan.

Walaupun demikian sampai saat ini belum ada suatu kajian ilmiah yang mengungkapkan pengaruh tanaman sente sebagai bahan pakan alternatif bagi ternak babi ras campuran terhadap bobot badan serta perkembangan dimensi tubuhnya. Dalam dunia peternakan dimensi tubuh ternak digunakan sebagai penduga berat badan ternak. Semakin tinggi produktivitas dari ternak maka dimensi tubuh ternak akan meningkat karena dimensi tubuh ternak dapat digunakan untuk mengetahui produktivitas suatu ternak. Di kalangan peternak, dimensi tubuh yang biasa digunakan untuk menduga berat badan adalah tinggi serta panjang tubuh. Mengacu pada hal tersebut penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian tambahan sente pada ransum terhadap pertambahan berat badan dan ukuran dimensi tubuh babi ras campuran yang meliputi ukuran panjang tubuh (panjang badan dan panjang badan riil), lingkaran tubuh (lingkaran dada, lingkaran perut dan lingkaran *flank*) dan tinggi tubuh (tinggi pundak, tinggi punggung dan tinggi pinggul).

MATERI DAN METODE

Babi

Babi yang digunakan dalam penelitian ini adalah babi ras campuran (Duroc-Landrace) umur 2 bulan sebanyak 16 ekor yang diperoleh dari warga setempat dengan berat rata-rata 15-20 kg.

Kandang dan perlengkapan

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang permanen semi intensif. Pada lantai kandang terbuat dari beton, dinding kandang terbuat dari besi dan bambu, atap kandang memakai bahan seng. Panjang kandang 80 cm x 1,5 m yang terbagi menjadi 16 petak setiap petak kandang terdapat 1 ekor babi. Setiap petak kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan minum yang terbuat dari seng.

Ransum dan air minum

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini tersusun dari beberapa bahan yaitu pakan komersial CP 552, dedak padi dan sente (batang dan umbi). Air minum yang digunakan adalah air yang berasal dari air sumur. Komposisi bahan penyusun ransum dapat dilihat pada Tabel 1. dan kandungan nutrisi dalam ransum terdapat pada Tabel 2.

Tabel.1 Komposisi bahan penyusun ransum penelitian

Komposisi (%)	Perlakuan ¹⁾			
	A	B	C	D
CP 552	50	49	48	47
Dedak Padi	50	49	48	47
Sente	0	2	4	6
Biaya ransum per 1 kg PBB ²⁾	15.004	13.622	12.266	12429,48

- 1) A : Ransum komersial (Konsentrat + dedak padi)
B : Ransum komersial (konsentrat + dedak padi) ditambah dengan sente 2%
C : Ransum komersial (konsentrat + dedak padi) ditambah dengan sente 4%
D : Ransum komersial (konsentrat + dedak padi) ditambah dengan sente 6%

- 2) Yusadana, P. 2019

Tabel 2. Kandungan nutrisi dalam ransum

Nutrisi (%) ¹⁾	Perlakuan			
	A	B	C	D
Bahan kering	87	89,38	91,26	93,14
Protein	15,95	15,77	15,61	15,44
Lemak	9	8,82	8,99	8,99
Serat	9	9,05	9,07	9,09

Keterangan:

- 1) Persentase protein, lemak dan serat diperoleh dari total persentase bahan kering

Tanaman sente

Tanaman sente merupakan tanaman liar yang mampu tumbuh dengan baik pada lahan yang memiliki banyak naungan, keberadaannya belum banyaak termanfaatkan. Bagian tanaman sente yang digunakan pada penelitian ini yaitu pada bagian batang dan umbi, yang kemudian dipotong kecil lalu direbus selama \pm 30 menit.

Peralatan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain; 1) timbangan gantung skala 1-100 kg yang digunakan untuk menimbang bobot badan babi; 2) timbangan duduk dengan skala 0,1-10 kg untuk menimbang bahan pakan; 3) pita ukur sebagai alat untuk mengukur tubuh ternak babi; 4) talenan dan pisau untuk memotong-motong sente; 5) Panci dan tungku

untuk memasak sente, 6) terpal dan kantong plastik sebagai alas untuk mencampur bahan pakan kemudian kantong plastik sebagai wadah ransum yang telah ditimbang sesuai perlakuan, 7) alat tulis untuk mencatat setiap kegiatan yang dilaksanakan dari awal sampai akhir penelitian.

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan di Banjar Delod Ceking, Desa Lumbung Kauh, Kecamatan Selemadeg Barat, Kabupaten Tabanan.

Rancangan penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK). Perlakuan yang akan dicobakan sebanyak 4 perlakuan yaitu ransum komersial + dedak padi tanpa sente (A) sebagai kontrol, ransum komersial konsentrat + dedak padi + sente 2% (B), ransum komersial konsentrat + dedak padi + sente 4% (C), ransum komersial + dedak padi + sente 6% (D). Masing-masing perlakuan menggunakan 4 ekor babi sebagai ulangan, sehingga babi yang digunakan sebanyak 16 ekor. Pengamatan dilakukan dengan menimbang berat badan dan mengukur dimensi tubuh ternak babi pada awal hingga akhir penelitian.

Sebelum penelitian dimulai, untuk meminimalkan pengaruh keragaman unit dari perbedaan bobot badan ternak babi dilakukan pengacakan dimana babi yang dipilih berjumlah 16 ekor dikelompokkan berdasarkan berat badannya kemudian diletakan secara acak pada setiap petak kandang. Pada setiap unit kandang diisi dengan 1 ekor babi kemudian diberikan pengkodean sebagai ulangan pada tiap unitnya.

Pencampuran ransum

Sebelum mencampur ransum terlebih dahulu mempersiapkan alat-alat seperti timbangan, wadah plastik yang sudah diberi label perlakuan. Pencampuran ransum dilakukan dengan cara menimbang terlebih dahulu bahan-bahan penyusun ransum. Penimbangan dimulai dari bahan-bahan yang jumlahnya paling banyak, dilanjutkan dengan penimbangan bahan yang jumlahnya lebih sedikit. Bahan ransum yang sudah ditimbang diratakan di atas lembaran terpal, kemudian dibagi menjadi empat bagian, masing-masing bagian diaduk sampai rata, kemudian dicampur secara silang. Selanjutnya, campuran tersebut dijadikan satu dan diaduk sampai homogen. Ransum yang telah diaduk dimasukkan ke dalam kantong plastik dan diberi kode sesuai perlakuan.

Pemberian ransum dan air minum

Ransum diberikan 2 kali sehari, pada pagi hari pukul 07:00 wita dan sore hari pukul 16:00 wita. Untuk air minum diberikan secara *ad libitum* (tersedia setiap saat) dan selalu diganti setelah babi makan.

Pengamatan

Pengamatan dilakukan setiap 2 minggu sekali pada pagi hari sebelum babi makan dan minum. Khusus pada pengamatan ukuran dimensi tubuh dilakukan pengukuran berulang sebanyak 3 kali hal ini bertujuan untuk mendapatkan data yang lebih akurat.

Variabel yang diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah ;

- 1) Pertambahan berat badan, didapatkan dengan menimbang ternak babi.
- 2) Lingkar dada, didapatkan dengan melingkarkan pita ukur mulai dari titik tertinggi bahu melewati tulang rusuk tepat dibelakang siku kaki depan dan kembali lagi ke titik awal.
- 3) Lingkar perut, didapatkan dengan melingkarkan pita ukur mulai dari titik tertinggi punggung dan melingkarkan melalui perut dan kembali ke titik awal.
- 4) Lingkar *flank*, didapatkan dengan melingkarkan pita ukur mulai dari titik tertinggi pinggul melalui *tuber coxae* dan kembali ke titik awal.
- 5) Tinggi pundak, didapatkan dengan mengukur dari lantai sampai titik tertinggi pundak, melalui persis ditengah-tengah kaki depan
- 6) Tinggi punggung, didapatkan dengan mengukur dari lantai sampai titik tertinggi punggung, persis dibelakang tulang *scapula* atau tepatnya pada tulang rusuk keempat
- 7) Tinggi pinggul, didapatkan dengan mengukur dari lantai sampai titik tertinggi pinggul, persis melalui depan kaki belakang.
- 8) Panjang badan, didapataka dengan mengukur babi melalui *Tuberositas humerus* sampai *tuber ischia* pada sisi yang sama.
- 9) Panjang badan riil, didapatkan dengan mengukur babi dari ujung cungr sampai ke pinggir paha belakang.

Analisis statistik

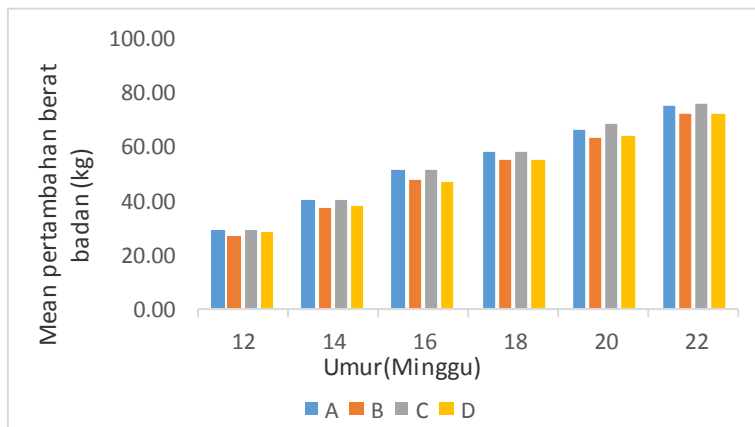
Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam. Apabila terdapat perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) diantara perlakuan, maka analisis dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan tambahan sente dapat meningkatkan pertambahan berat badan babi ras campuran selama 12 minggu hingga 46,75 kg

(Tabel 3). Namun peningkatan level sente menunjukkan hasil yang berbeda tetapi tidak nyata ($P>0,05$), yang dimana pada pemberian level 6% menyebabkan penurunan berat badan masing-masing 7,49%, 4,03% dan 7,78% dari babi yang mendapatkan perlakuan A, B dan C. hal ini dikarenakan adanya peningkatan level serat pada ransum perlakuan yang menyebabkan tingkat pencernaan ransum semakin rendah seiring meningkatnya kadar serat kasar dalam ransum.

Sejalan dengan pernyataan Sudiastra *et al.*, 2015 dimana seiring meningkatnya penambahan eceng gondok dalam ransum menyebabkan penurunan pencernaan bahan kering, pencernaan bahan organik, dan pencernaan nutrisi ransum.



Gambar 1. Grafik pertambahan berat badan selama penelitian.

Pada grafik juga tidak terlihat adanya perbedaan yang signifikan terhadap pertambahan berat badan ternak babi ras campuran pada masing-masing perlakuan (Gambar 1.). Hal ini dikarenakan penambahan level hijauan (serat kasar) masih dalam batas toleransi dalam sistem pencernaan ternak babi. Menurut Budaarsa (2012) menyatakan pemberian hijauan sebagai sumber serat pada ternak babi maksimum hanya 8%, dikarenakan sistem pencernaan ternak babi sangat terbatas. Hal ini juga dikemukakan oleh Sudiastra *et al.*, (2015) bahwa pemberian hijauan berupa eceng gondok sampai level 7,5% dalam ransum tidak berpengaruh terhadap pertambahan berat badan ternak babi yang mendapat tambahan eceng gondok maupun dengan yang tidak mendapatkan tambahan eceng gondok. Selain itu tingkat konsumsi ransum yang sama dengan kandungan nutrisi yang sama akan menghasilkan pertumbuhan yang tidak jauh berbeda. Sejalan dengan Anggorodi (1994) menyatakan bahwa tingkat konsumsi ransum yang sama akan memberikan pertambahan berat badan akhir yang sama, hal ini disebabkan oleh kandungan energi dan nutrisi yang terkandung dalam ransum yang sama pula.

Ukuran lingkaran dada merupakan salah satu indikator yang dapat dijadikan sebagai penduga berat badan ternak, dimana bertambahnya ukuran lingkaran dada juga akan cenderung

diimbangi dengan penambahan berat badan, sehingga terjadi korelasi yang positif antar dimensi tubuh dengan berat badan (Tabel 4.). Berdasarkan hasil penelitian penambahan sente dalam ransum babi ras campuran pada perlakuan A adalah 83,63 cm (Tabel 3.).

Tabel 3. Pertambahan berat badan dan ukuran dimensi tubuh babi ras campuran selama 12 minggu

Variabel		Perlakuan ¹⁾				SEM ³⁾
		A	B	C	D	
Pertambahan berat badan	(Kg)	46,63 ^{a2)}	45,13 ^a	46,75 ^a	43,38 ^a	1.86
Lingkar dada (LD)	(Cm)	83,50 ^a	78,50 ^a	79,25 ^a	78,25 ^a	1.56
Lingkar perut (LP)	(Cm)	25,50 ^a	27,25 ^a	28,25 ^a	29,75 ^a	3.19
Lingkar flank (LF)	(Cm)	30,75 ^a	27,38 ^a	29,00 ^a	27,75 ^a	2.99
Tinggi pundak (TP)	(Cm)	19,88 ^a	18,38 ^a	14,50 ^a	14,25 ^a	2.44
Tinggi punggung (TPg)	(Cm)	15,50 ^a	15,63 ^a	15,50 ^a	15,13 ^a	1.94
Tinggi pinggul (TPi)	(Cm)	11,75 ^a	13,13 ^a	12,75 ^a	9,50 ^a	1.65
Panjang badan (PB)	(Cm)	31,25 ^a	29,25 ^a	28,25 ^a	28,75 ^a	4.09
Panjang badan riil (PBR)	(Cm)	39,00 ^a	38,00 ^a	34,00 ^a	33,25 ^a	3.40

1) Ransum perlakuan

- A : ransum komersial (Konsentrat + dedak padi)
- B : ransum komersial (konsentrat + dedak padi) ditambah dengan sente 2%
- C : ransum komersial (konsentrat + dedak padi) ditambah dengan sente 4%
- D : ransum komersial (konsentrat + dedak padi) ditambah dengan sente 6%

2) Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

3) SEM (Standar error of the treatment means)

Tabel 4. Korelasi dimensi tubuh dengan pertambahan berat badan selama 12 minggu

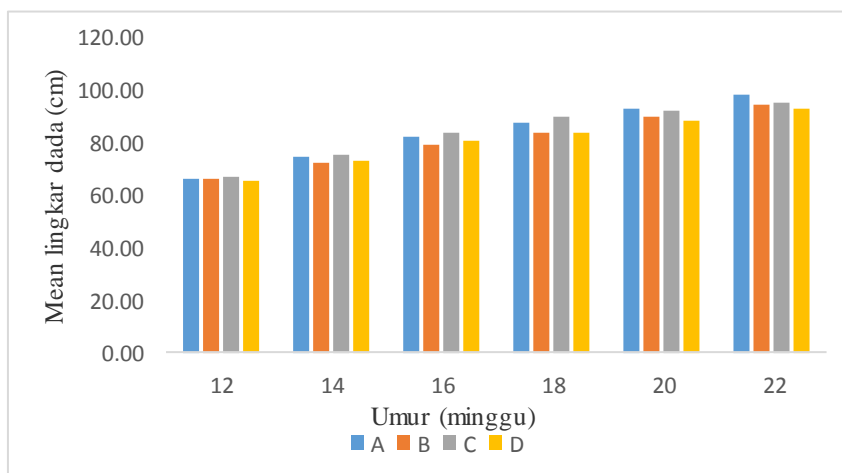
Independen.	LD	LP	LF	TP	TPg	TPi	PB	PBR
Dependen.								
PBB	0,97 ^{**1)}	0,93 ^{**}	0,93 ^{**}	0,91 ^{**}	0,93 ^{**}	0,90 ^{**}	0,93 ^{**}	0,92 ^{**}
Sig.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Keterangan :

1). (**) menandakan korelasi yang sangat erat antara dimensi tubuh dengan pertambahan berat badan

Sedangkan pada babi yang mendapatkan tambahan sente 2%, 4% dan 6% menunjukkan hasil yang sedikit lebih rendah masing-masing 5,99%, 5,09% dan 6,29% namun perbedaan tersebut secara statistik tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Hal ini disebabkan oleh konsumsi ransum pada setiap perlakuan yang sama serta konsumsi ransum yang relatif sama, menghasilkan pertumbuhan tidak jauh berbeda. Pada grafik (Gambar 2.) juga tidak terlihat adanya perbedaan yang signifikan terhadap ukuran lingkar dada ternak babi ras campuran pada masing-masing perlakuan. Selain itu ukuran lingkar dada dipengaruhi oleh pertumbuhan tulang rusuk, dimana perkembangannya paling akhir. Hal ini sejalan dengan Djagra (2001)

menyatakan bahwa lingkaran dada termasuk dalam pola pertumbuhan yang masak lambat yang berarti pertumbuhan akan selesai setelah ternak tersebut dewasa.



Gambar 2. Grafik pertambahan lingkaran dada selama penelitian.

Pada grafik juga dapat terlihat sangat jelas bahwa setiap minggunya terjadi peningkatan ukuran lingkaran dada (Gambar 2.) yang dimana pada fase ini merupakan fase pertumbuhan ke-II (grower). Menurut Budaarsa (2012) urutan pertumbuhan diawali dengan pembentukan tulang (kerangka), kemudian urat (otot) atau daging, baru kemudian lemak. Sehingga pertumbuhan pada fase II (grower) merupakan fase potensial untuk terjadinya perkembangan otot (daging) yang sangat erat kaitanya dengan ukuran dimensi tubuh khususnya pada lingkaran tubuh ternak.

Rataan pertambahan ukuran lingkaran perut pada perlakuan A adalah 25,50 cm lebih rendah masing-masing 6,86%, 10,78% dan 16,67% dari babi yang mendapat ransum dengan tambahan sente 2%, 4% dan 6%. Akan tetapi perbedaan tersebut secara statistik tidak nyata ($P > 0,05$). Ukuran lingkaran tubuh sangat erat hubungannya dengan bobot badan, semakain bertambahnya bobot badan ternak maka ukuran dimensi tubuhnya juga semakin bertambah. Mulliadi (1996) menyatakan bahwa penampilan seekor hewan merupakan hasil dari proses pertumbuhan yang berkesinambungan dalam kehidupannya, dimana setiap bagian tubuh mempunyai kecepatan pertumbuhan dan perkembangan yang berbeda-beda. Perbedaan kecepatan ini disebabkan oleh perbedaan fungsi dan komponen penyusunnya. Organ, jaringan ataupun bagian tubuh yang berfungsi lebih dini atau yang komponennya sebagian besar tulang akan tumbuh lebih dulu dibandingkan dengan yang berfungsi lebih belakang atau komponen penyusunnya terdiri dari otot maupun lemak.

Lingkar *flank* pada babi yang mendapat perlakuan A adalah 30,75 cm (Tabel 3.). Sedangkan pada babi yang mendapatkan perlakuan B, C, dan D menghasilkan ukuran lingkaran *flank* lebih rendah masing-masing 10,98%, 5,69% dan 9,76% dibandingkan dengan A, namun

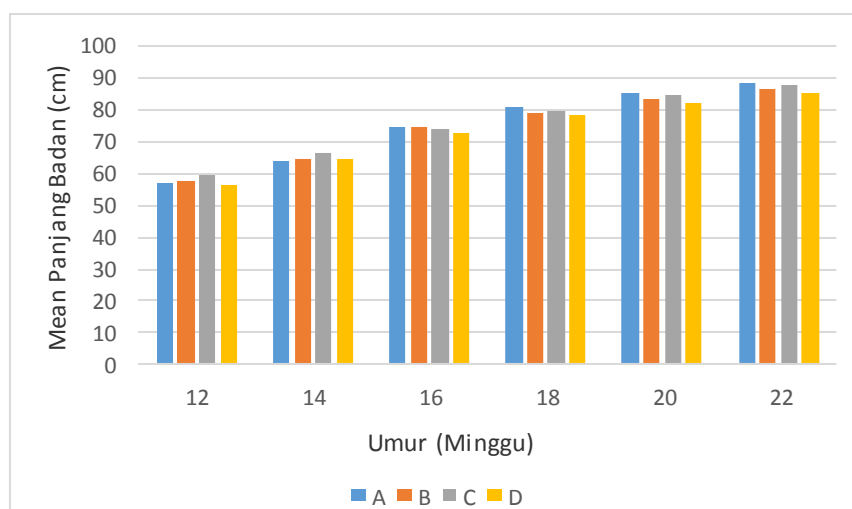
secara statistik berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Pada perlakuan C (tambahan sente 4%) lebih tinggi masing-masing 5,60% dan 4,31% dari perlakuan B dan D, namun secara statistik berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Pertambahan ukuran lingkaran flank berkorelasi positif terhadap pertambahan berat badan babi ras campuran selama 12 minggu. Sama halnya dengan ukuran lingkaran dada dan lingkaran perut, dimana semakin besar ukuran lingkaran tubuh seekor ternak maka bobot badannya juga akan meningkat. Menurut Saladin (1984) data antara bobot badan dengan ukuran-ukuran tubuh terdapat hubungan yang sangat erat, semakin bertambahnya bobot badan maka akan semakin besar ukuran-ukuran tubuh ternak tersebut.

Pemberian pakan tambahan sente terhadap petambahan tinggi pundak babi ras campuran (Tabel 3.) menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Dimana pada perlakuan A adalah 19,88 cm. Sedangkan B, C, dan D menghasilkan ukuran tinggi pundak lebih rendah yakni masing-masing 8,51%; 7,66%; dan 7,23% dibandingkan dengan babi dengan perlakuan A, namun secara statistik berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Hal ini dikarenakan babi pada umur 23 minggu masih dalam pertumbuhan tubuh bagian depan (masak awal) sehingga pada usia ini pertumbuhan kaki depan akan nampak lebih pesat dibandingkan kaki belakang. Selain itu tulang kaki dan telapak kaki memiliki ukuran yang bervariasi dan berbeda satu dengan yang lainnya. Ada babi yang tinggi tetapi pergelangannya pendek dan ada babi yang tingginya sedang namun memiliki pergelangan yang panjang. Dari hasil penelitian juga dapat dilihat pada pemeliharaan babi hingga umur 23 minggu menunjukkan pertambahan tinggi pundak lebih pesat dari pada tinggi pinggul hal ini dikarenakan bagian tubuh yang paling dulu mengalami masa pertumbuhan adalah anggota tubuh bagian depan kemudian selanjutnya diikuti oleh anggota tubuh bagian belakang, sehingga tinggi pundak akan lebih rendah dari tinggi pinggul (Djagra, 2001).

Penambahan pakan sente dengan level 2% pada ransum mampu meningkatkan tinggi punggung hingga 15,63 cm (Tabel 3.). Selanjutnya babi dengan perlakuan A, C dan D menghasilkan tinggi punggung sedikit lebih rendah yakni masing-masing 0,81%, 0,81% dan 3,2% dari babi yang mendapat perlakuan B (tambahan sente 2%), namun secara statistik tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Hal ini membuktikan bahwa punggung babi merupakan bagian tubuh yang mengalami pertumbuhan masak lambat. Djagra (2001) menyatakan bahwa setelah masa pertumbuhan anggota tubuh bagian depan dan anggota tubuh bagian belakang telah terhenti, namun pertumbuhan tulang belakang belum selesai sehingga arah resultante pertumbuhan kearah atas, sehingga tulang belakang atau punggung babi terlihat agak melengkung ke atas seperti busur panah.

Tinggi pinggul babi ras campuran mengalami pertumbuhan yang lebih rendah dibandingkan tinggi pundak dimana pada perlakuan A adalah 11,75 cm (Tabel 3.). Sedangkan pada babi dengan perlakuan B (sente 2%) menghasilkan tinggi pinggul sedikit lebih tinggi dari babi A, C, dan D dimana masing-masing 10,48%; 2,86%; dan 27,62% namun secara statistik tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Pada perlakuan C (tambahan sente 4%) lebih tinggi 5,04 % dari babi dengan perlakuan A, namun perbedaan tersebut tidak nyata ($P>0,05$). Hal ini dikarenakan pertumbuhan tinggi pinggul termasuk kedalam pertumbuhan masak lambat yang artinya pertumbuhannya masih berlanjut meskipun pertumbuhan tubuh bagian depan telah maksimal. 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 Mulliadi (1996) bahwa penampilan seekor hewan merupakan hasil dari proses pertumbuhan yang berkesinambungan dalam kehidupannya, dimana setiap bagian tubuh mempunyai kecepatan pertumbuhan dan perkembangan yang berbeda-beda, oleh karena itu ukuran tubuh dengan komponen-komponen tubuh lain merupakan suatu keseimbangan biologi atau bersifat linear. 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 (Djagra, 2001).

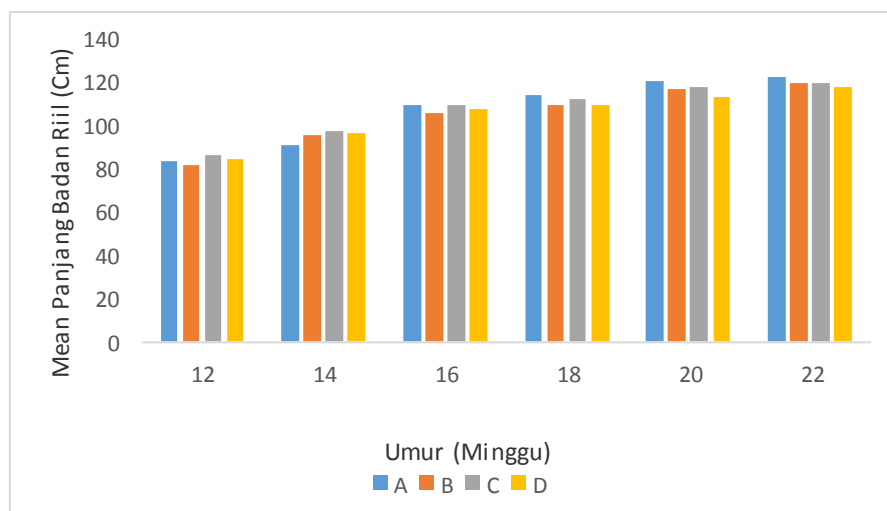
Berdasarkan hasil penelitian panjang badan babi yang mendapat perlakuan A adalah 31,25 cm (Tabel 3). Sedangkan B, C, dan D menghasilkan pertambahan ukuran panjang badan lebih rendah yakni sebesar 6,40%; 9,60%; dan 8% dibandingkan dengan A, namun secara statistik tidak berbeda nyata ($P>0,05$).



Gambar 3. Grafik pertambahan panjang badan selama penelitian.

Pertambahan panjang badan ditunjukkan pada grafik bahwa tidak adanya perbedaan yang jauh pada masing-masing perlakuan (Gambar 3.). Panjang badan dipengaruhi oleh pertumbuhan tulang pada seekor ternak dimana tulang ini tumbuh paling awal dari pada komponen lainnya seperti daging dan lemak. Tillman *et al.*, (1991) menyatakan bahwa ransum merupakan faktor yang mempunyai pengaruh sangat penting terhadap laju pertumbuhan, apabila kualitasnya baik dan diberikan dalam jumlah cukup, maka pertumbuhan ternak akan terjadi secara cepat, demikian pula sebaliknya. Menurut Djagra (2001) panjang tubuh tidak dapat ditingkatkan akibat adanya lemak, namun dengan adanya lemak dapat mempengaruhi dalam dan lebar tubuh. Jadi panjang tubuh suatu ternak lebih ditentukan oleh panjang tulangnya dibandingkan terhadap variasi yang terjadi pada perubahan dalam dan lebar.

Pengukuran panjang badan riil dilakukan untuk mengetahui panjang tubuh babi secara nyata (panjang hidup) guna sebagai acuan dalam pembuatan “*bangsung*” (keranjang babi) ataupun ukuran kandang yang ideal. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan panjang badan riil pada perlakuan A adalah 39 cm dan babi yang diberi perlakuan B, C, dan D menghasilkan ukuran panjang badan riil lebih rendah masing-masing 2,56%; 12,82%; dan 14,74% dibandingkan dengan perlakuan A, namun secara statistik dinyatakan tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Pada variabel panjang badan ternak secara nyata (riil) dapat dilihat pada grafik (Gambar 4) bahwa pertambahan panjang badan babi yang dipelihara selama 12 minggu pada perlakuan A (kontrol) adalah 84 cm pada minggu pertama, kemudian juga terjadi pertumbuhan yang sangat pesat dari minggu pertama hingga minggu ke tiga yakni 110 cm.



Gambar 4. Grafik pertambahan panjang badan riil selama penelitian.

Hal ini dikarenakan 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) terdapat babi yang pinggul (pantat, rump) ukurannya pendek, ada juga lehernya panjang dan yang lainnya mempunyai bagian tubuh yang sama atau juga lehernya yang pendek. Menurut Budaarsa (2012) menyatakan bahwa jika aspek kecukupan jumlah dan gizi terpenuhi, pengeluaran yang tinggi akan dikonversi dengan pertumbuhan babi yang baik. Peningkatan kuantitas dan kualitas ransum yang dikonsumsi oleh ternak akan memberikan hasil kecepatan pertumbuhan yang lebih baik, sehingga akan memberikan pengaruh yang baik terhadap peningkatan ukuran dimensi tubuh dan berat badan ternak babi.

Dilihat dari hasil perhitungan korelasi antara ukuran dimensi tubuh dengan penambahan berat badan, menunjukkan bahwa ukuran-ukuran dimensi tubuh berkorelasi positif terhadap penambahan berat badan (Tabel 4.). Nilai Pearson korelasi pada masing-masing ukuran dimensi tubuh menunjukkan mendekati angka +1, yang menandakan korelasi yang sangat kuat ($P < 0,00$). Hal tersebut membuktikan bahwa apabila ukuran dimensi tubuh meningkat maka berat badan ternak juga cenderung akan mengalami peningkatan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian pakan tambahan sente (*Homalomena cordata scoot*) pada level 2%, 4%, dan 6% tidak berpengaruh terhadap penambahan berat badan dan ukuran dimensi tubuh ternak babi ras campuran. Artinya penambahan bahan sente hingga level 6% masih dapat diterima oleh sistem pencernaan babi dan menunjukan hasil yang tidak jauh berbeda baik yang mendapat pakan tambahan sente maupun dengan yang tidak mendapatkan tambahan sente. Dan hasil perhitungan korelasi antara dimensi tubuh dengan penambahan berat badan menunjukan hasil yang positif, apabila berat badan mengalami peningkatan maka ukuran dimensi tubuh juga cenderung meningkat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr. A.A. Raka Sudewi, Sp. S (K), Dekan Fakultas Peternakan Dr. Ir. I Nyoman Tirta Aryana, MS dan seluruh responden yang telah bekerja sama dengan baik dalam pengumpulan data selama penelitian ini. Terimakasih yang mendalam juga penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang membantu menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Aritonang, D. 1993. Berternak Babi. PT. Mutiara: Jakarta.
- Budaarsa, K. 2012. Babi Guling Bali Dari Berternak, Kuliner, Hingga Sesaji. Buku Arti. Cetakan Pertama.
- Djagra, I.B. 2001. Ilmu Tilik Ternak Babi. Lab. Ilmu Ternak Potong dan Kerja. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar.
- Mulliadi, D. 1996. Sifat fenotipik domba Priangan di Kabupaten Pandeglang dan Garut. Disertasi. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/527> (diakses tgl.05-8-2019).
- Saladin, 1984. Ilmu Tilik Ternak. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Steel dan JH Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika. Diterjemahkan oleh Bambang Sumantri. PT. Gramedia Pustaka. Jakarta.
- Sudiastra, I W. dan K. Budaarsa. 2015. Studi Ragam Eksterior Dan Karakteristik Reproduksi Babi Bali. Majalah Ilmiah Peternakan. Vol. 18. no. 3.
- Sumadi, K. 2018. Nutrisi Ternak Babi. Denpasar. Swasta Nulus. Cetakan Pertama.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdosoekojo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Yusadana, P. 2019. Pengaruh Pemberian Pakan Tambahan Sente (*Homalomena cordata* scoot) Terhadap Penampilan babi Pranakan Duroc. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Udayana. Denpasar.