



Submitted Date: Januari 25, 2019

Accepted Date: January 29, 2019

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

## **POTONGAN PRIMAL KARKAS BABI BALI JANTAN YANG DIBERI PAKAN BERBASIS JAGUNG DAN POLLARD DENGAN SUPLEMENTASI AMINOVIT**

Putri, R. O. E., I K. Sumadi dan N. L. P. Sriyani

PS. Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Jl. P.B. Sudirman Denpasar

E-mail: [Ririenelda99@gmail.com](mailto:Ririenelda99@gmail.com), Telpon: +6282247157842

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suplementasi aminovit dalam ransum berbasis jagung dan pollard terhadap potongan primal karkas babi bali jantan. Penelitian ini dilaksanakan di Banjar Batu Paras, Desa Padang Sambian Kaja, Denpasar Barat dengan lama penelitian 12 minggu. Babi yang digunakan dalam penelitian ini ialah ternak babi bali jantan sebanyak 9 ekor dengan rata-rata berat badan awal 13,11 kg. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan tersebut adalah babi yang di berikan ransum tanpa suplementasi lisin, metionin dan kolin (P0), babi yang diberikan ransum dengan suplementasi campuran lisin, metionin dan kolin dengan level 0,5% (P1) dan babi yang diberikan ransum dengan suplementasi campuran lisin, metionin dan kolin dengan level 1% (P2). Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah potongan primal karkas yang meliputi *jowl*, *boston*, *loin*, *ham*, *picnic soldier* dan *bacon belly*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh terhadap potongan primal karkas dari ternak babi bali jantan. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa pemberian ransum dengan suplementasi aminovit (lisin, metionin dan kolin) sebanyak 0,5% dan 1% berpengaruh secara nyata dalam meningkatkan persentase potongan primal karkas bagian *jowl* dan *loin*. Namun pada potongan primal karkas bagian *jowl*, suplementasi aminovit sebanyak 0,5% secara nyata menghasilkan persentase yang lebih tinggi dibandingkan suplementasi aminovit 1%. Suplementasi aminovit sebanyak 1% secara nyata meningkatkan persentase potongan primal karkas bagian *ham*.

*Kata Kunci: babi bali, primal karkas, suplementasi, aminovit*

## **PRIMAL CUT CARCASS OF BALI BOAR WERE GIVEN FEED BASED ON CORN AND POLLARD WITH AMINOVIT SUPPLEMENTATION**

### **ABSTRACT**

This research aims to know the effect of mixture of lysine, methionine supplementation and kolin in corn and pollard against primal cut carcass piece of bali boar. The research was conducted in Banjar Batu Paras, Padang Sambian kaja village, West of Denpasar with long research of 12 weeks. Pigs were used in this research amount is 9 bali boar with average initial weight 13.11 kg. The design used in this study was a Design Randomized Complete with 3 treatments and 3 replicates. The treatment is given a bali boar rations without supplementation lysine, methionine and kolin (P0), bali boar given rations with a mixture of

lysine, methionine supplementation and kolin 0.5% level (P1) and bali boar given rations with supplementation a mixture of lysine, methionine and kolin with level 1% (P2). The variables observed in this research is the primal cut carcass piece which covers the jowl, boston, loin, ham, picnic soldier and bacon belly. The results of this research show that the existence of the effect on the pieces of primal cut carcass of bali boar. Based on the results of the study it can be concluded that the provision of ration with aminovite supplementation (lysine, methionine and choline) was 0.5% and 1% significantly in increasing the primal percentage of carcasses of jowl and loin. But at the jowl portion of the primal carcass, 0.5% aminovite supplementation produced a higher percentage than 1% aminovite supplementation. Supplementation of 1% aminovite significantly increased the primal cut of the ham carcass.

Key words: bali boar, primalcarcass, supplementation, aminovit

## PENDAHULUAN

Ternak babi merupakan salah satu sumber protein hewani dan sangat efisien dibandingkan dengan ternak lainnya selain mampu melahirkan anak dalam jumlah yang banyak (*litter size* tinggi), persentase karkas yang tinggi dan pertumbuhan yang cepat. Babi bali merupakan babi endemik di Bali yang memiliki peluang tinggi di daerah Bali yang digunakan untuk konsumsi dan untuk upacara keagamaan. Keunggulan babi bali adalah mampu bertahan hidup walau diberi makan seadanya sehingga sangat cocok dipelihara di daerah yang kering, lebih hemat terhadap air dan mampu mengonversi pakan yang diberikan dan merubahnya menjadi lemak dan daging. Budaarsa (2012) menyatakan bahwa kegunaan babi bali selain untuk memenuhi kebutuhan daging dipasar juga banyak dijadikan sebagai babi guling dengan jumlah produksinya setiap tahun meningkat. Pada tahun 2012, terdapat 207 warung makan babi guling di daerah Denpasar dengan jumlah babi guling yang dibutuhkan perhari sebanyak 207 ekor babi muda.

Menurut Puger dan Budaarsa (2014), penambahan berat badan harian ternak babi bali memerlukan waktu 12 bulan sedangkan babi ras impor hanya 5-6 bulan sehingga pertumbuhan babi bali lebih lambat. Sriyani dan Tirta (2018) menyatakan bahwa rata-rata berat karkas babi bali asli sebesar 10 kg nyata lebih rendah daripada babi landrace sebesar 25,29 kg pada umur potong ternak yang sama yaitu umur 2-3 bulan dan persentase karkas babi bali asli yang dijadikan sebagai babi guling sebesar 66,98% nyata lebih rendah daripada babi landrace yang dijadikan sebagai babi guling sebesar 73,12%. Dengan demikian perkembangan bangsa babi lokal kalah dengan bangsa babi impor karena rendahnya produktivitas dari babi lokal.

Sihombing (2006) menyatakan bahwa pertumbuhan ternak sangat tergantung pada jumlah dan kualitas pakan yang diberikan, dimana biaya untuk penyediaan pakan pada usaha peternakan babi dapat mencapai 80% dari total biaya yang dibutuhkan. Seekor ternak yang mendapatkan jumlah pakan yang tidak sesuai dengan kebutuhannya akan mengakibatkan

cekaman dan akan terjadinya penurunan bobot hidup ternak tersebut. Dalam pemilihan bahan pakan sebagai sumber zat makanan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi ternak perlu diketahui kualitas nutrisi dari bahan pakan yang digunakan.

Melihat kondisi pertumbuhan babi bali yang kurang bagus dengan kebutuhan daging babi di Bali yang terus meningkat, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yaitu dengan penambahan asam amino esensial berupa metionin dan lisin dan vitamin kolin (aminovit) dalam ransum babi bali. Asam amino merupakan penyusun protein dalam ransum. Protein sangat dibutuhkan dalam tubuh babi untuk pertumbuhan dan hidup pokok organ-organ tubuh, pembagunan jaringan-jaringan baru serta mengganti sel-sel baru yang rusak sehingga produksi daging tubuh ternak babi optimal. Protein sangat ditentukan oleh ketersediaan asam amino esensial. Menurut Budaarsa (2012), ada 10 jenis asam amino esensial yaitu lisin, triptopan, metionin, valin, histidine, penilalanin, leusin, isoleusin, trenoin dan arginine.

Lisin dan metionin adalah dua macam asam amino esensial yang kandungannya terbatas pada bahan pakan nabati. Defisien asam amino ini akan menyebabkan berbagai kelainan bagi ternak babi terutama pada pertumbuhannya (Kiener, 1988; Parakkasi, 1995).Kebutuhan asam amino lisin sekitar 1,25-1,31% dan kebutuhan asam amino metionin sekitar 0,35-0,37% dalam pakan pada babi dengan berat badan sekitar 10-15 kg (U.S. Pork Center of Excellence, 2010; NRC, 2012).Kolin merupakan nutrisi penting yang dimasukkan ke dalam golongan vitamin B. Kolin sangat diperlukan dalam pertumbuhan babi muda dan merupakan nutrisi yang diperlukan bagi banyak spesies hewan karena kolin berfungsi dalam pembentukan fosfolipid untuk metabolisme lipoprotein (Xu *et al.*, 2006).

Suplementasi asam amino lisin dan metionin pada ransum yang mengandung protein rendah dapat memberikan produksi normal. Demikian juga halnya dengan produksi karkas. Karkas merupakan bobot seekor ternak yang telah dipotong setelah dipisahkan bagian kepala, paru-paru, jantung, jeroan dan keempat kaki mulai dari korpus (lutut bagian depan) dan tarsus (lutut bagian belakang). Menurut Soeparno (2009), karkas babi terdiri atas 8 bagian yaitu paha (*ham*), bahu (*boston*), *loin*, *picnic*, rusuk, perut (*bacon*), rahang (*jowl*) dan lemak punggung. Penelitian dilaksanakan untuk melihat pengaruh suplementasi asam amino lisin, metionin dan vitamin B (kolin) terhadap potongan primal karkas babi bali jantan.

## **MATERI DAN METODE**

### **Ternak dan perkandangan**

Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah babi bali jantan yang sudah di kastrasi, dengan kisaran berat badan antara 13,11 kg. Babi dipelihara didalam kandang

individu dengan ukuran 1m<sup>2</sup>. Kandang terbuat dari bambu dan kayu serta beratapkan asbes, kandang dilengkapi dengan tempat makanan dan air minum.

### Ransum dan air minum

Ransum yang diberikan pada ternak babi penelitian terdiri atas: pollard, jagung kuning, mineral, garam dapur dan penambahan aminovit. Ransum diberikan dua kali sehari dan air minum diberikan secara *ad libitum*. Komposisi bahan penyusun ransum, kandungan campuran lisin, metionin dan kolin, kandungan nutrisi ransum penelitian disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Komposisi bahan penyusun ransum

Komposisi Ransum	Perlakuan		
	P0(%)	P1(%)	P2(%)
Tepung Jagung	49,5	49,5	49,5
Pollard	49,5	49,5	49,5
Mineral 10	0,5	0,5	0,5
Garam	0,5	0,5	0,5
Total	100	100	100
Aminovit	-	0,5	1,0

Keterangan: Perlakuan P0: Ternak babi bali yang diberikan ransum tanpa suplementasi aminovit  
 Perlakuan P1: Ternak babi bali yang diberikan ransum dengan suplementasi aminovit 0,5%  
 Perlakuan P2: Ternak babi bali yang diberikan ransum dengan suplementasi aminovit 1,0%

Tabel 2. Kandungan campuran 1000 g aminovit (lisin, metionin dan kolin)

Bahan	Komposisi		
	Bahan (g)	Nutrien (%)	Zat Nutrisi (g)
Lisin	800	79 <sup>1)</sup>	632
Metionin	185	99,9 <sup>2)</sup>	184
Kolin	15	60,5 <sup>3)</sup>	9,1
Jumlah	1000		

Sumber: 1) PT. Cheiljedang Indonesia, 2017.  
 2) Cj Bio Malaysia Sdn. Bhd, 2017.  
 3) *Cangzou Tianyu Feed Assitive Co., Ltd*, 2017.

Tabel 3. Kandungan nutrisi ransum penelitian yang telah disuplementasi aminovit (lisin, metionon dan kolin)

Kandungan Nutrisi (%)	Perlakuan			Standar <sup>1)</sup>
	P0	P1	P2	
ME (Kkal/kg) <sup>3)</sup>	2819,025	2819,025	2819,025	2800
Protein <sup>3)</sup>	11,8	11,8	11,8	16
Lisin	0,4307	0,8257	1,2207	1,35
Metionin	0,2079	0,7074	1,2069	0,76
Kolin (mg)	0,0917	0,3942	0,6967	0,15
Lemak	3,9105	3,9105	3,39105	3
Serat Kasar <sup>2)</sup>	6,0885	6,0885	6,0885	4
Kalsium	0,3141	0,3141	0,3141	0,7
Phosphor	0,7326	0,7326	0,7326	0,7

Sumber: 1) Standar berdasarkan rekomendasi NRC, 2012.  
 2) Standar *U.S Pork Center of Excellence*, 2010.  
 3) Sumadi *et al.*, 2016.

### Peralatan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini ialah timbangan digital merk *Bonic* dengan kapasitas 50 kg yang digunakan untuk menimbang babi diawal penelitian dan diakhir

penelitian sekaligus digunakan untuk menimbang ransum. Timbangan digital merk *Radwag* dengan kapasitas 10 kg yang digunakan untuk menimbang aminovit dan menimbang potongan primal karkas babi bali.

### **Tempat dan lama penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Jl. Taman Wedasari 5, Dusun Batuparas, Desa Padangsambian Kaja, Kecamatan Denpasar Barat, Denpasar (Bali). Penelitian ini dilaksanakan selama 12 minggu.

### **Variabel yang diamati**

Pengamatan dilakukan terhadap potongan primal karkas babi bali jantan yang meliputi: *jowl, boston, loin, ham, picnic soldier* dan *bacon belly*.

### **Rancangan penelitian**

Rancangan yang digunakan pada penelitian ini ialah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan dan setiap perlakuan terdapat tiga kali pengulangan sehingga dalam penelitian ini menggunakan  $3 \times 3 = 9$  ekor babi jantan lepas sapih. Perlakuan yang digunakan ialah adalah P0 dengan pakan dasar campuran jagung kuning 49,5%, polar 49,5%, mineral dan garam 0,5%; P1: dengan perlakuan P0 + 0,50% aminovit; dan P2 dengan perlakuan P0 + 1,0% aminovit.

### **Pencampuran ransum**

Sebelum melaksanakan pencampuran ransum, aminovit (lisin, metionin dan kolin) dicampur terlebih dahulu. Selanjutnya pencampuran ransum dilaksanakan dengan menimbang bahan-bahan penyusun ransum kemudian pencampuran bahan penyusun ransum dimulai dengan jumlah bahan ransum yang paling banyak dan menumpuknya sampai pada bahan ransum yang jumlahnya paling sedikit. Untuk bahan yang jumlahnya sedikit dicampur pada satu tempat dengan bahan ransum yang jumlahnya banyak agar volume dari bahan ransum yang sedikit menjadi lebih banyak sehingga mempermudah dan mempercepat dalam mencampurkan ransum tersebut menjadi homogen.

Pencampuran ransum dilaksanakan pada lahan kosong yang berada di sekitar kandang dengan menggunakan plastik sebagai alas. Cara mencampurkannya dengan bahan pakan yang jumlahnya paling banyak ditaburkan secara melingkar diatas plastik dibagian paling bawah. Setelah itu, dibagi menjadi 4 bagian dan diaduk masing-masing hingga homogen. Setelah ransum tercampur homogen, ransum dimasukkan kedalam tempat pakan sesuai dengan jumlah ternak.

### **Pengacakkan ternak**

Babi yang digunakan dalam penelitian ini ditimbang kemudian dicari berat rata-rata babi tersebut. Dengan cara mencari dan mengelompokkan sehingga masing-masing

perlakuan mempunyai berat badan yang hampir sama diantara perlakuan P0, P1 dan P2.

### Analisis data

Data dianalisis dengan analisis sidik ragam dan bila terdapat perbedaan yang nyata diantara perlakuan ( $P > 0,05$ ) maka analisis dilanjutkan dengan uji jarak berganda dari Duncan (Steel dan Torrie, 1991).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Jowl

Persentase *jowl* pada perlakuan P0 adalah 7,80% (Tabel 4). Persentase *jowl* dari perlakuan P1 dan P2 lebih tinggi dibandingkan dengan P0 dimana persentase dari perlakuan P1 dan P2 masing-masing sebesar 15,51% dan 6,41% dan secara statistika menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ). Persentase *jowl* dari perlakuan P1 lebih tinggi 8,55% dibanding dengan P2 namun secara statistika menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ). Suplementasi aminovit dalam ransum dengan level 0,5% dan 1% menunjukkan hasil yang berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap persentase *jowl* babi bali jantan. Perbedaan tersebut dikarenakan adanya peningkatan pada bobot badan dan bobot potong dari ternak tersebut sehingga meningkatkan bobot karkas ternak babi dan juga dipengaruhi oleh kualitas pakan yang baik. Lawrie (1979) menyatakan bahwa bobot karkas dan rechan karkas diyakini memiliki korelasi yang erat dengan bobot badan dari ternak itu sendiri. Kualitas pakan yang baik akan mempermudah ternak menyerap nutrisi yang ada dalam pakan sehingga dapat mempercepat pertumbuhan dan perkembangan dari ternak itu sendiri. Lebih lanjut Soeparno (2009) menyebutkan bahwa faktor genetik dan lingkungan hidup merupakan faktor yang mempengaruhi komposisi karkas. Dimana faktor lingkungan dapat dibagi menjadi dua katagori yaitu faktor fisiologi dan nutrisi.

Tabel 4. Potongan primal karkas babi bali jantan yang diberikan ransum dengan suplementasi aminovit (lisin, metionin dan kolin)

Variabel (%)	Perlakuan <sup>1)</sup>			SEM <sup>2)</sup>
	P0	P1	P2	
<i>Jowl</i>	7,80 <sup>a</sup>	9,01 <sup>b</sup>	8,30 <sup>a</sup>	0,15
<i>Boston</i>	8,09 <sup>a</sup>	8,47 <sup>a</sup>	7,42 <sup>a</sup>	0,35
<i>Loin</i>	23,65 <sup>a</sup>	24,49 <sup>b</sup>	25,62 <sup>c</sup>	0,21
<i>Ham</i>	28,11 <sup>a</sup>	27,40 <sup>a</sup>	29,77 <sup>b</sup>	0,31
<i>Picnic Soldier</i>	16,21 <sup>a</sup>	16,20 <sup>a</sup>	15,32 <sup>a</sup>	0,24
<i>Belly</i>	16,14 <sup>b</sup>	14,44 <sup>a</sup>	13,56 <sup>a</sup>	0,30

Keterangan: 1) P0 yaitu babi bali jantan yang diberikan ransum tanpa suplementasi lisin, metionin dan kolin

P1 yaitu babi bali jantan yang diberikan ransum dengan suplementasi lisin, metionin dan kolin sebanyak 0,5%

P2 yaitu babi bali jantan yang diberikan ransum dengan suplementasi lisin, metionin dan kolin 1%

2) SEM: “Standar Error of the Treatment Means”

### ***Boston***

Persentase *boston* pada perlakuan P0 adalah 8,09% (Tabel 4). Persentase *boston* dari perlakuan P2 lebih rendah 8,28% dibandingkan P0 dan secara statistika menunjukkan tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ). Persentase *boston* dari perlakuan P1 lebih tinggi dari pada perlakuan P0 dan P2 dimana masing-masing mendapatkan 4,70% dan 14,15%, namun secara statistika menunjukkan tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suplementasi aminovit dalam ransum dengan level 0,5% dan 1% pada potongan primal karkas *boston* secara statistika menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ( $P>0,05$ ). Karkas ternak babi terdiri atas 8 potongan karkas dengan berat dan ukuran yang berbeda-beda. Ukuran potongan primal karkas yang kecil cenderung memiliki serabut otot yang kecil sehingga perkembangan otot juga kecil. Selama periode *postnatal*, perkembangan otot terhambat karena terbatasnya ukuran serabut otot (Soeparno, 2009). Keterbatasan ini tidak dapat diatasi meskipun ternak tersebut diberikan pakan yang berkualitas tinggi, karena perkembangan dan pertumbuhan otot tersebut diatur oleh ekspresi miogenin dalam pembentukan sel-sel otot. Setelah otot mencapai pertumbuhan maksimal, penambahan berat otot terjadi terutama karena deposisi lemak. Lemak akan ditimbun selama pertumbuhan dan perkembangan (Pass *et al.*, 1999) dalam Jaya (2015).

### ***Loin***

Persentase *loin* pada perlakuan P0 adalah 23,65% (Tabel 4). Persentase *loin* dari perlakuan P2 dan P1 yaitu 8,33% dan 3,55% nyata lebih tinggi dibandingkan perlakuan P0 dan secara statistika menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P<0,05$ ). Persentase *loin* pada perlakuan P2 lebih tinggi 4,61% daripada perlakuan P1 dan secara statistika menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P<0,05$ ).

Persentase *loin* babi bali jantan yang disuplementasi aminovit dalam ransum dengan level 0,5% dan 1% mengalami peningkatan secara nyata ( $P<0,05$ ) menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P<0,05$ ). Peningkatan persentase *loin* dalam penelitian ini sejalan dengan bertambahnya bobot potong dan bobot karkas dari ternak babi tiap perlakuan. Lawrie (1979) menyatakan bahwa bobot karkas dan rechan karkas memiliki korelasi yang erat dengan bobot badan ternak itu sendiri. Bobot badan yang tinggi akan menghasilkan bobot karkas yang tinggi sehingga rechan-rechan karkas dari ternak tersebut akan meningkat. Peningkatan bobot *loin* juga disebabkan oleh adanya pemberian pakan dengan kualitas yang



baik sehingga penyerapan akan nutrisi dalam pakan terjadi secara optimal. Pemberian pakan dengan kualitas yang baik, mampu mempercepat pertumbuhan dan perkembangan ternak. Nutrisi yang terkandung dalam pakan akan diserap secara optimal oleh ternak babi sehingga dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan yang optimal juga. Berg dan Butterfield (1976) menyatakan, pemberian ransum yang baik dengan kandungan gizi yang lengkap terutama bahan-bahan yang dapat dicerna akan mempengaruhi recahan komersial karkas, sedangkan pemberian ransum yang mutunya rendah selama fase penggemukkan akan menghasilkan karkas yang kurang baik.

### ***Ham***

Persentase *ham* pada perlakuan P0 adalah 28,11% (Tabel 4). Persentase *ham* pada perlakuan P2 lebih tinggi dari perlakuan P1 dan P0 dimana masing-masing memperoleh persentase sebesar 8,65% dan 5,91% dan secara statistika menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ). Persentase *ham* pada perlakuan P1 lebih rendah 2,53% dibandingkan dengan P0 dan secara statistika menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suplementasi campuran lisin, metionin dan kolin dalam ransum dengan level 0,5% dan 1% secara statistika menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap potongan primal karkas *ham*. Pemberian pakan dengan kualitas yang baik akan memberikan penambahan berat badan yang lebih cepat sehingga organ-organ tubuh ternak juga mengalami peningkatan. Persentase yang tinggi karena ditunjang oleh komponen karkas *ham* yang merupakan komponen paling banyak mengandung daging. Mairizal (2000) mengemukakan bahwa berat karkas yang diperoleh lebih besar, karena ditunjang perdagingan otot paha yang lebih baik. Komposisi *ham* dapat digunakan sebagai penduga komposisi karkas, mengingat komposisi paha memiliki korelasi yang paling erat dibandingkan dengan bagian karkas lainnya terhadap komposisi secara keseluruhan (Evans dan Kompster, 1979). Soeparno (2009) menyatakan bahwa persentase *ham* berkorelasi positif terhadap berat badan dan berat karkas.

### ***Picnic soldier***

Persentase *picnic soldier* pada perlakuan P0 adalah 16,21% (Tabel 4). Persentase *picnic soldier* P2 lebih rendah dibandingkan P1 dan P0 dimana masing-masing memperoleh persentase sebesar 5,43% dan 5,50% dan secara statistika menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Persentase *picnic soldier* P1 lebih rendah 0,06% dibandingkan P0 dan secara statistika menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suplementasi campuran lisin, metionin dan kolin dalam ransum dengan level 0,5% dan 1% secara statistika menunjukkan perbedaan yang tidak



nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase *picnic soldier*. Hal tersebut diduga karena potongan *picnic soldier* merupakan potongan primal karkas dengan ukuran yang kecil sama halnya dengan *boston*. *Picnic soldier* merupakan potongan karkas yang terletak pada paha kaki bagian depan dari ternak babi. Ukuran potongan primal karkas yang kecil cenderung memiliki serabut otot yang kecil sehingga perkembangan otot juga kecil. Selama periode *postnatal*, perkembangan otot terhambat karena terbatasnya ukuran serabut otot (Soeparno, 2009). Keterbatasan ini tidak dapat diatasi meskipun ternak tersebut diberikan pakan yang berkualitas tinggi, karena perkembangan dan pertumbuhan otot tersebut diatur oleh ekspresi miogenin dalam pembentukan sel-sel otot (Pass *et al.*, 1999) dalam Jaya (2015).

### ***Bacon belly***

Persentase *bacon belly* pada perlakuan P0 adalah 16,142% (Tabel 4). Persentase *bacon belly* pada perlakuan P2 lebih rendah dibandingkan dengan P1 dan P0 dimana masing-masing memperoleh persentase 6,09% dan 15,99% namun secara statistika menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Persentase *bacon belly* pada perlakuan P1 lebih rendah 10,53% dibandingkan dengan P0 namun secara statistika menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suplementasi campuran lisin, metionin dan kolin dalam ransum dengan level 0,5% dan 1% secara statistika menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap persentase *bacon belly* namun tidak meningkatkan persentase dari *bacon belly*. Perbedaan tersebut diduga disebabkan oleh adanya penimbunan lemak pada bagian perut ternak babi. *Bacon belly* merupakan bagian karkas yang terletak pada bagian perut ternak babi. Forrest *et al.* (1975) menyatakan jaringan tulang yang tumbuh dan berkembang paling awal, kemudian disusul oleh pertumbuhan urat daging, sedangkan lemak tumbuh dan berkembang paling akhir. Pertumbuhan lemak ini terjadi sangat pesat setelah babi mencapai kedewasaan tubuh. Kekurangan gizi memperlambat puncak pertumbuhan urat daging dan memperlambat laju penimbunan lemak, sedangkan pakan yang sempurna mempercepat terjadinya laju puncak maupun penimbunan lemak (Anggorodi, 1984).

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa pemberian ransum dengan suplementasi aminovit (lisin, metionin dan kolin) sebanyak 0,5% dan 1% berpengaruh

secara nyata dalam meningkatkan persentase potongan primal karkas bagian *jowl* dan *loin*. Namun pada potongan primal karkas bagian *jowl*, suplementasi aminovit sebanyak 0,5% secara nyata menghasilkan persentase yang lebih tinggi dibandingkan suplementasi aminovit 1%. Suplementasi aminovit sebanyak 1% secara nyata meningkatkan persentase potongan primal karkas bagian *ham*.

### **SARAN**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diberikan saran kepada peternak untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan ternak babi khususnya recean karkas ternak babi bali jantan sehingga bisa menghasilkan daging khususnya pada bagian karkas *ham* dan *loin* yang optimal bisa menggunakan suplementasi aminovit (lisin, metionin dan kolin) dalam ransum ternak babi tersebut.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr. dr. A. A. Raka Sudewi, Sp.S (K) dan Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana Dr. Ir Ida Bagus Gaga Partama, MS serta kedua pembimbing penulis Prof. Dr. Ir. I Ketut Sumadi, MS dan Dr. I Putu Ari Astawa, S.Pt, MP yang telah memberikan kesempatan serta fasilitas yang diberikan kepada penulis di Fakultas Peternakan Universitas Udayana.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anggorodi, R. 1984. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Budaarsa, K. 2012. Babi Guling Bali. Dari Beternak, Kuliner, Hingga Sesaji. Buku Arti. Denpasar.
- Berg, R. T. and R. M, Butterfield. 1976. New Cooncepts of Cattle Growth Sydney University Press. Sydney, Australia.
- Cangzou Tianyu Feed Additive Co., Ltd. 2017. No. 8, Nanwaihuan Rd., Yunhe Zone, Cangzou, Hebei, P. R. China.
- Cj Bio Malaysia Sdn. Bhd. 2017. Lot Q, Kertih Polymer Park Phase 2, Mukim Kerteh, Kemaman, Terengganu Darul Iman. Dimensions. ARPN Journal of Science and Tecnology 4(1): 20-30.
- Evans, D.G. and A.J. Kempters. 1979. A Comparison of different predictors of the lean content of pig carcasses. J. Anim. Prod. 28 : 87-98
- Forrest, J.C., E.D. Aberle, H.B. Hendrick, M. D. Judge and R. A. Merkel, 1975. Principles of Meat Science. W. H. Freeman and Co. San Fransisco, USA.

- Jaya, D. A. 2015. Pengaruh Penambahan Starbio dalam Ransum terhadap Dimensi Tubuh Luar dan Berat Badan Babi Landrace Persilangan. Skripsi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar.
- Keener, C. 1988. An Amino Acid Producer's View of Protein Nutrition. Pig - Misset. 4-5
- 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.
- 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.
- NRC. 2012. Nutrient Requirements of Swine. 10th Ed. Rev. United State Dept. of Agriculture, USA.
- Parakkasi, A. 1995. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik. Penerbit Angkasa. Bandung.
- PT. Cheiljedang Indonesia. 2017. L-Lysine HCL Minimum 99%. PT. Cheiljedang Indonesia. Pasuruan, Jawa Timur.
- Puger, A. W. dan K. Budaarsa. 2014. Eksplorasi Ragam Komposisi Pakan Tradisional Babi Bali. Laporan Penelitian.
- Sihombing, D. T. H., 2006. Ilmu Ternak Babi. Cetakan Kedua. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soeparno. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sriyani, N. L. P dan Tirta. A. 2018. Studi Karakteristik Karkas Babi Bali Asli Dan Babi Landrace Yang Digunakan Sebagai Bahan Baku Babi Guling. Majalah Ilmiah Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Udayana press, Denpasar.
- Smith, G. C., G. T. King and Z. L. Carpenter. 1978. Laboratory Manual for Meat Science. 2<sup>nd</sup>Ed. American Press, Boston, Massachusetts.
- Sumadi. I. K., I. M. Suasta., I. P. A. Astawa dan A. W. Puger. 2016. Pengaruh me/cp ratio ransum terhadap performans babi bali. Majalah Ilmiah Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Udayana. Denpasar. Volume 19 No. 2. Hal: 77-79.
- Steel, R. G. D. dan J. H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika. Jakarta: PT. Gramedia.
- U.S. Pork Centre for Exellent. 2010. *National Swine Nutrition Guide*. U.S. Pork Center of Excellence. 1776 NW 114th St. Des Moines, IA 50325.
- Xu, Guo Zhong., Ye Jun'An., Liu Jian Xin dan Yu Yue Ying. 2006. Effect of rumen-protected choline addition on milk performance and blood metabolic in trasiotion dairy cows. J. Anim. Sci. 19(3): 390395.