



## PENGARUH PENAMBAHAN STARBIO DALAM RANSUM TERHADAP DIMENSI TUBUH LUAR DAN BERAT BADAN BABI LANDRACE PERSILANGAN

JAYA, I G. A. D., I N. T. ARIANA, DAN A. A. OKA

Program Studi Ilmu Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar

e-mail: [Agusdarmika.ad@gmail.com](mailto:Agusdarmika.ad@gmail.com), HP: 087762270934

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan starbio dalam ransum terhadap dimensi tubuh luar dan berat badan babi Landrace persilangan. Penelitian dilakukan selama 60 hari di peternakan babi milik Bapak Ir. I Wayan Sana menggunakan babi Landrace persilangan fase "finisher". Penelitian dilakukan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua perlakuan. Perlakuan tersebut yaitu, ( $T_0$ ) tidak adanya penambahan starbio dalam ransum dan perlakuan ( $T_1$ ) penambahan starbio sebanyak 0,25% dalam ransum. Pada penelitian ini ransum yang diberikan dalam bentuk kering dan air minum diberikan secara *ad libitum*. Peubah yang diamati adalah panjang badan, tinggi badan, lingkar dada, lebar pinggul, berat badan akhir, dan pertambahan berat badan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan starbio sebanyak 0,25% dalam ransum ( $T_1$ ), nyata ( $P < 0,05$ ) dapat meningkatkan lingkar dada sebesar 1,88% dibandingkan dengan perlakuan  $T_0$ . Begitu juga pada berat badan akhir, yang memiliki nilai rata-rata  $T_1$  1,9% lebih berat dibandingkan dengan perlakuan  $T_0$ , dan pada pertambahan berat badan, perlakuan  $T_1$  memiliki nilai rata-rata 7,32% lebih tinggi dibandingkan dengan babi yang diberikan ransum tanpa ditambahkan starbio ( $T_0$ ). Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penambahan starbio sebanyak 0,25% dalam ransum dapat meningkatkan lingkar dada, berat badan akhir, dan pertambahan berat badan babi Landrace persilangan fase "finisher".

*Kata kunci: Probiotik, Starbio, Dimensi Tubuh, Babi Landrace Persilangan*

## EFFECT OF STARBIO ADDITION IN RATIONS ON OUTER BODY DIMENSION AND WEIGHT OF LANDRACE CROSS BRED PIGS

### ABSTRACT

Research on is aimed to determine the effect of adding starbio in the ration to the outer body dimensions and weight of Landrace pigs cross. The study was conducted for 60 days at a pig farm owned by Mr. Ir. I Wayan Sana using Landrace pigs cross breed of "finisher" phase. Reserch implemented with a completely randomized design (CRD) with two treatments. The treatments were the rations which were not given additional starbio ( $T_0$ ), and rations given adding starbio of 0,25% ( $T_1$ ). In this study, the rations were given in the dry form and drinking water was provided *ad libitum*. The variables measured were the length, height, chest circumference, hip width, final body weight, and weight gain. The results from this study showed that the addition of 0,25% starbio in ration ( $T_1$ ), significantly ( $P < 0,05$ ) can increase chest circumference 1.88% compared with the size of the chest circumference in  $T_0$  treatment. At the variable of the final body weight, the

average value of T<sub>1</sub> treatment, 1,9% heavier than the final body weight in the T<sub>0</sub> treatment. Similarly, the variable weight gain in T<sub>1</sub> treatment has an average value of 7,32% higher compared with pigs given feed without additional starbio (T<sub>0</sub>). From the result of this study it can be concluded that the addition of starbio 0,25% in the diet can increase a chest circumference, final body weight and weight gain of Landrace crossbred pigs of finisher phase.

*Keywords: Probiotics, Starbio, Dimensions, Landrace*

## PENDAHULUAN

Peternakan babi merupakan subsektor yang strategis dan penting dalam bidang perekonomian masyarakat di Bali. Peranan ini dapat dilihat dari fungsi produk peternakan babi sebagai penyedia protein hewani dan juga sebagai sarana keagamaan bagi masyarakat di Bali. Selain itu, meningkatnya kunjungan wisatawan yang datang ke Bali, menjadikan peternakan babi di Bali menjadi semakin populer karena memiliki prospek yang cukup baik. Karena dengan meningkatnya kunjungan wisatawan yang datang ke Bali, mengakibatkan meningkatnya permintaan daging babi oleh rumah makan maupun hotel yang menyediakan olahan dari daging babi.

Babi adalah ternak monogastrik yang memiliki konversi yang baik terhadap pakan. Selain genetik, pakan merupakan faktor yang sangat penting dalam usaha meningkatkan produktivitas ternak babi, baik secara kualitas maupun kuantitas dari pakan yang diberikan. Namun pada peternakan babi di Bali, pemeliharaan babi masih sangat tradisional. Babi yang dipelihara diberikan pakan berupa daun ubi jalar, daun talas, batang pisang yang ditambahkan dedak padi, bekatul serta ransum komersial. Kualitas pakan yang rendah dengan kadar serat yang tinggi tersebut, akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dari ternak babi yang dipelihara. Oleh sebab itu, salah satu cara untuk dapat meningkatkan produktivitas babi adalah dengan cara menambahkan starbio ke dalam ransum.

Starbio adalah probiotik anaerob hasil pengembangan bioteknologi pakan yang terdiri dari mikroba proteolitik, selulitik, lignolitik, lipolitik, dan nitrogen fiksasi non simbiosis yang berfungsi untuk memecah karbohidrat khususnya selulosa, hemiselulosa, lignin, dan memecah protein serta lemak (Sjofjan, 2010). Starbio yang ditambahkan di dalam ransum akan memecah nutrisi yang terkandung dalam ransum menjadi nutrisi secara enzematik atau melalui sintesis protein mikroba dan langsung dapat diserap oleh tubuh ternak (Zaenudin, 1995). Dalam prosesnya starbio yang ditambahkan ke dalam ransum akan memfermentasi bahan penyusun ransum selama masa penyimpanan oleh mikroba,

sehingga ransum yang terfermentasi kandungan nutrisinya akan meningkat. Hal tersebut dikarenakan ransum yang diberikan tambahan starbio memperoleh nutrisi tambahan berupa protein mikroba yang berasal dari mikroba yang dijadikan sebagai fermentor.

Dimensi tubuh luar ternak dapat digunakan untuk mengetahui produksi dari suatu ternak, karena dimensi tubuh luar biasanya digunakan untuk menduga berat badan ternak sementara. Oleh sebab itu dengan ditamhkannya starbio ke dalam ransum, diharapkan mampu meningkatkan produktivitas ternak babi sehingga dimensi tubuh luar ternak babi yang di pelihara juga akan meningkat. Akan tetapi pengaruh penambahan starbio dalam ransum belum diketahui secara pasti terhadap dimensi tubuh luar dan berat badan babi. Oleh karena itu, untuk mengetahui pengaruh penambahan starbio dalam ransum terhadap dimensi tubuh luar dan berat badan babi perlu dilakukan penelitian.

## **MATERI DAN METODE**

### **Babi**

Babi yang di gunakan dalam penelitian adalah babi jantan yang sudah dikastrasi dan merupakan babi Landrace persilangan, fase “finisher”.Umur  $\pm$  4 bulan, berjumlah 24 ekor dengan rata-rata berat badan awal  $68,58 \pm 2,7$  kg.

### **Kandang dan Perlengkapan**

Kandang yang digunakan adalah kandang koloni berjumlah dua unit, berukuran  $12 \text{ m}^2$ , dilengkapi dengan tempat makan dan tempat minum otomatis (neple). Dinding kandang terbuat dari batako yang dilapisi semen, lantai beton dan beratap genteng.

### **Alat Penelitian**

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: timbangan duduk type CB, merk Cahaya Adil, dengan ukuran 48 cm x 62 cm, kapasitas 500 kg.

Tongkat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah tongkat ukur dengan merk X-Sago. Dalam penelitian ini juga menggunakan alat ukur berupa pita ukur serta alat tulis.

### **Ransum dan Air Minum**

Dalam penelitian ini ransum yang yang digunakan terdiri dari dedak padi, tepung jagung, pakan komersial CP552 produksi PT. Charoen Pokphand, mineral dan starbio. Tabel 1. Sedangkan kandungan zat gizi pakan komersial CP552 disajikan pada Tabel 2. Air minum bersumber dari air PDAM yang diberikan secara *ad libitum*.

## Starbio

Starbio yang digunakan pada penelitian merupakan starbio yang diproduksi oleh Lembah Hijau Multifarm (LHM) Research Station, Solo-Indonesia dalam kemasan 1 kg.

**Tabel 1. Susunan ransum babi yang diberikan selama penelitian**

Bahan	Perlakuan	
	T <sub>0</sub>	T <sub>1</sub>
Dedak padi (%)	49	49
Tepung jagung (%)	30	30
CP552 (%)	20	20
Mineral (%)	1	1
Starbio (%)	0	0,25
Total (%)	100	100

Sumber : UD. Sumber Tani

**Tabel 2. Kandungan zat gizi ransum komersial CP552**

Zat Gizi	Kandungan <sup>1)</sup>	Standar <sup>2)</sup>
Protein (%)	18,0-20,0	18
Lemak (%)	5,0	4-13
Serat (%)	7,0	6-8
Kalsium (%)	0,85	0,65
Phosfor (%)	0,70	0,50

Keterangan:

<sup>1)</sup>Sumber. PT. Charoen Pokphand, 2013.

<sup>2)</sup>Standar berdasarkan Parakkasi (1983).

**Tabel 3. Kandungan zat gizi ransum penelitian**

Zat Gizi	Perlakuan	
	T <sub>0</sub>	T <sub>1</sub>
Protein (%)	13,81	13,81
Lemak (%)	8,05	8,05
Serat (%)	6,41	6,41
Kalsium (%)	0,38	0,38
Phosfor (%)	0,70	0,70
Starbio	0	0,25

## Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di peternakan milik Bapak Ir. I Wayan Sana, yang beralamat di Jl. Trenggana No. 90, Banjar Paang Kaja, Kelurahan Penatih, Denpasar dilakukan selama 60 hari dari tanggal 15 September sampai 15 Nopember tahun 2015.

## **Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 perlakuan. Kedua perlakuan yang digunakan yaitu:

- $T_0$  : Tanpa penambahan starbio dalam ransum.
- $T_1$  : Penambahan starbio 0,25% dalam ransum.

## **Pengacakan**

Babi sebanyak 24 ekor diidentifikasi dengan pemberian nomor pada punggungnya. Setelah itu babi dipilih secara acak kemudian dilakukan penimbangan berat badan awal kemudian babi yang telah ditimbang ditempatkan pada kandang koloni secara berurutan hingga masing-masing kandang terisi 12 ekor babi.

## **Pemberian Kode**

Pemberian nomor pada punggung babi dilakukan secara acak menggunakan cat semprot berwarna hitam dan putih. Pemberian nomor bertujuan untuk mempermudah penanganan di lapangan selama berlangsungnya penelitian.

## **Pencampuran Ransum**

Pencampuran ransum dilakukan dengan cara menimbang bahan-bahan penyusun ransum kemudian mencampurnya hingga homogen. Setelah homogen, ransum dibagi dua untuk ditambahkan starbio dengan cara menaburkan dan mencampurnya hingga homogen.

## **Pemberian Ransum dan Air Minum**

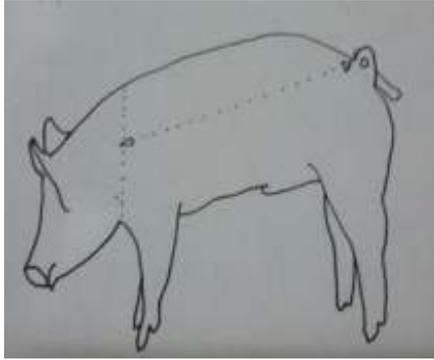
Pemberian ransum dilakukan 2 kali dalam sehari yaitu pagi pukul 08.00 Wita dan sore hari pukul 16.00 Wita. air minum diberikan secara *ad libitum* menggunakan keran minum otomatis (neple).

## **Variabel Yang Diamati**

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah dimensi tubuh luar babi menurut (Djagra, 2001) meliputi:

### **Panjang Badan Babi**

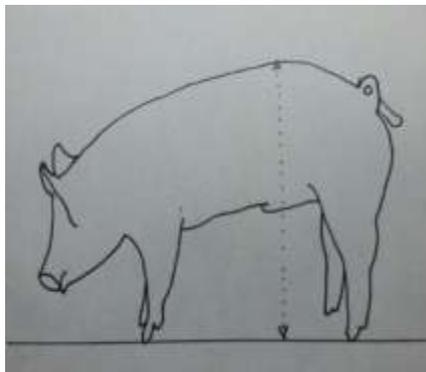
Pengukuran panjang badan dilakukan dalam posisi berdiri tegak, pada garis sejajar dimulai dari pangkal ekor sampai benjolan bahu menggunakan pita ukur.



**Gambar 1. Pengukuran Panjang Badan Babi**

### **Tinggi Badan Babi**

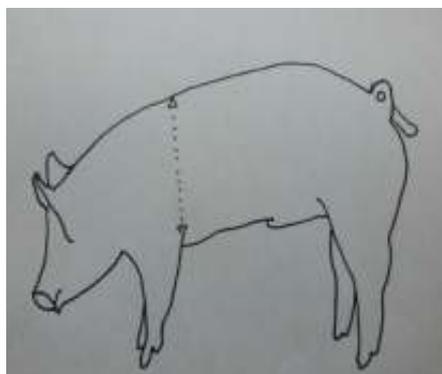
Pengukuran dilakukan ketika ternak dalam posisi berdiri tegak, di ukur dari lantai kandang sampai bahu menggunakan tongkat ukur.



**Gambar 2. Pengukuran Tinggi Badan Babi**

### **Lingkar Dada Babi**

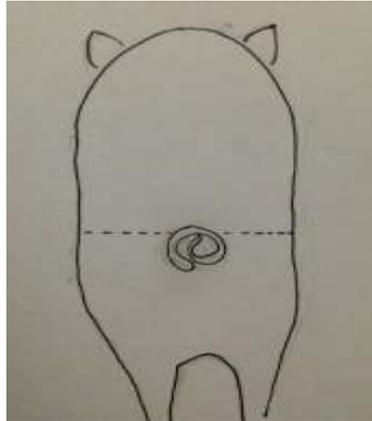
Lingkar dada diukur dengan cara melingkarkan pita ukur mulai dari titik tertinggi bahu melewati tulang rusuk tepat di belakang siku kaki depan dan kembali lagi ke titik awal. Pengukuran dilakukan ketika ternak dalam posisi berdiri tegak, dengan posisi ke empat kaki sejajar.



**Gambar 3. Pengukuran Lingkar Dada Babi**

### **Lebar Pinggul Babi**

Pengukuran lebar pinggul dilakukan ketika ternak dalam posisi berdiri tegak pada titik tulang duduk dari kanan ke kiri atau sebaliknya dengan menggunakan tongkat ukur.



**Gambar 4. Pengukuran Lebar Pinggul Babi**

### **Berat Badan Akhir Babi**

Berat badan akhir diperoleh pada akhir penelitian dengan cara menimbang babi pada hari terakhir dilakukannya penelitian.

### **Pertambahan Berat Badan Harian Babi**

Pertambahan berat badan harian babi di peroleh dengan menggunakan rumus:

$$\text{PBB} = \frac{\text{Berat Badan Akhir} - \text{Berat Badan Awal}}{\text{Lama Penelitian}}$$

### **Analisa Statistika**

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Two Independent Sample T -Test* (Steel and Torrie, 1989).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Panjang Badan Babi**

Perbandingan panjang badan pada babi yang diberikan ransum dengan tambahan starbio 0,255 (T<sub>1</sub>) memiliki nilai rata-rata 3,47% lebih tinggi dibandingkan panjang badan babi yang diberikan ransum tanpa adanya penambahan starbio (T<sub>0</sub>) (Tabel 3.1). Panjang badan pada perlakuan T<sub>1</sub> memiliki nilai rata-rata 86,5 cm/ekor sedangkan nilai rata-rata

panjang badan pada perlakuan  $T_0$  adalah 83,5. Secara statistik kedua perlakuan tersebut tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Pada variabel panjang badan, penambahan starbio sebanyak 0,25% kedalam ransum ( $T_1$ ) memiliki nilai rata-rata lebih tinggi 3,47% dibandingkan dengan ransum yang tidak diberikan tambahan starbio ( $T_0$ ). Namun, secara statistik tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Pertambahan panjang badan yang tidak berbeda nyata tersebut kemungkinan disebabkan karena babi yang diberikan ransum dengan tambahan starbio sebanyak 0,25% ( $T_1$ ), diberikan pada babi fase finisher. Sehingga tidak memberikan peningkatan panjang badan yang signifikan selama berlangsungnya penelitian. Sejalan dengan pernyataan tersebut bahwa pada fase finisher tulang mengalami kecepatan pertumbuhan lebih lambat dibandingkan dengan pertumbuhan otot. Pernyataan tersebut didukung oleh Soeparno, (2009) yang menyatakan bahwa pertumbuhan tulang yang cepat terjadi pada fase pertumbuhan awal dan akan mengalami penurunan mulai fase pertumbuhan sedang atau pada saat ternak mengalami pubertas.

**Tabel 4. Penambahan Starbio Dalam Ransum Terhadap Dimensi Tubuh Luar dan Berat Badan Babi Landrace Persilangan**

Variabel	Perlakuan	
	T0	T1
Panjang Badan (Cm)	83,500 <sup>(a)</sup> ± 0,925	86,500 <sup>(a)</sup> ± 1,395
Tinggi Badan (Cm)	69,167 <sup>(a)</sup> ± 5,202	68,833 <sup>(a)</sup> ± 0,683
Lingkar Dada (Cm)	100,16 <sup>(a)</sup> ± 0,297	102,08 <sup>(b)</sup> ± 0,690
Lebar Pinggul (Cm)	29,833 <sup>(a)</sup> ± 0,270	29,500 <sup>(a)</sup> ± 0,14
Berat Badan Akhir (Kg)	103,25 <sup>(a)</sup> ± 0,664	105,25 <sup>(b)</sup> ± 0,616
Pertambahan Berat Badan (Kg)	0,569 <sup>(a)</sup> ± 0,008	0,614 <sup>(b)</sup> ± 0,012

Keterangan :

1. Nilai dengan huruf yang berbeda pada baris yang sama, menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ )
2. SEM: "Standard Error of The Treatment Means"

### **Tinggi Badan Babi**

Tinggi badan pada perlakuan  $T_0$  memiliki nilai rata-rata 69,167 cm/ekor (Tabel 3.1), sedangkan nilai rata-rata tinggi badan pada perlakuan  $T_1$  0,484% lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan  $T_0$ . Secara statistik kedua perlakuan tersebut tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Nilai rata-rata  $T_1$  untuk variabel tinggi badan dengan penambahan starbio sebanyak 0,25% dalam ransum ( $T_1$ ), diperoleh nilai rata-rata 0,484% lebih tinggi dibandingkan dengan ransum yang tidak diberikan tambahan starbio ( $T_0$ ). Namun secara statistik tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Hal tersebut disebabkan karena kecepatan

pertumbuhan tulang yang lambat pada fase “finisher” mempengaruhi kenaikan tinggi badan babi. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Soeparno, (2009) yang menyatakan bahwa tulang tumbuh secara terus-menerus dengan kadar laju pertumbuhan yang relatif lambat, sedangkan pertumbuhan otot relatif lebih cepat.

### **Lingkar Dada Babi**

Nilai rata-rata lingkar dada babi yang tidak diberikan tambahan starbio ke dalam ransum ( $T_0$ ) adalah 100,167 cm/ekor (Tabel 3.1), sedangkan lingkar dada babi yang diberikan tambahan starbio ke dalam ransum sebanyak 0,25% ( $T_1$ ) memiliki nilai rata-rata 1,88% lebih luas dibandingkan dengan lingkar dada babi yang tidak diberikan tambahan starbio ke dalam ransum ( $T_0$ ). Secara statistik kedua perlakuan tersebut berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Penambahan starbio 0,25% dalam ransum untuk variabel lingkar dada ( $T_1$ ) memiliki nilai rata-rata 1,88% lebih tinggi dibandingkan dengan ransum yang tidak diberikan tambahan starbio ( $T_0$ ). Secara statistik kedua perlakuan tersebut berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Hal tersebut dikarenakan penambahan starbio dalam ransum dapat memberikan dampak positif pada ternak, mengingat starbio merupakan mikroba hidup yang menguntungkan dan mempengaruhi induk semang melalui perbaikan keseimbangan mikroorganisme dalam saluran pencernaan. Semakin besar lingkar dada akan memudahkan ternak dalam bernafas yang selanjutnya akan membantu memperlancar metabolisme, sehingga konsumsi terhadap pakan akan meningkat. Pernyataan tersebut didukung oleh Siregar (1994) yang menyatakan bahwa pertumbuhan erat kaitanya dengan konsumsi pakan yang juga mencerminkan konsumsi gizinya.

### **Lebar Pinggul Babi**

Lebar pinggul babi yang diberikan tambahan starbio sebanyak 0,25% ke dalam ransum ( $T_1$ ) memiliki nilai rata-rata 1,13% lebih rendah dibandingkan dengan lebar pinggul babi yang diberikan ransum tanpa adanya penambahan starbio ( $T_0$ ). Dimana nilai rata-rata pada perlakuan  $T_0$  di peroleh sebesar 29,833 cm/ekor. Secara statistik kedua perlakuan tersebut tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) (Tabel 3.1). Pada variabel lebar pinggul, penambahan starbio sebanyak 0,25% dalam ransum ( $T_1$ ) memiliki nilai rata-rata 1,13% lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan  $T_0$ . Penambahan starbio 0,25% dalam ransum pada variabel lebar pinggul tidak memberikan pengaruh yang positif terhadap lebar pinggul babi karena, babi yang digunakan pada penelitian ini merupakan babi berjenis

kelamin jantan. Selain itu hasil yang tidak berbeda nyata dimungkinkan karena dampak probiotik yang bervariasi di berbagai lokasi atau sistem pemeliharaan. Menurut Kompiang, (2009) yang menyatakan bahwa faktor-faktor lain yang juga mempengaruhi kinerja probiotik adalah: (1) komposisi mikrobia inang, (2) cara pemberian probiotik, (3) umur dan jenis inang, serta (4) kualitas dan jenis probiotik yang digunakan.

### **Berat Badan Akhir Babi**

Nilai rata-rata berat badan akhir babi yang diberikan ransum tanpa adanya penambahan starbio ( $T_0$ ) adalah 103,25 kg/ekor (Tabel 3.1), sedangkan berat badan akhir babi yang diberikan tambahan starbio sebanyak 0,25% ke dalam ransum ( $T_1$ ), memiliki nilai rata-rata 1,9% lebih berat dibandingkan dengan  $T_0$ . Secara statistik kedua perlakuan tersebut berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel berat badan akhir pada babi yang diberikan ransum dengan tambahan starbio sebanyak 0,25% ( $T_1$ ), memiliki nilai rata-rata 1,9% lebih berat dibandingkan dengan babi yang diberikan ransum tanpa tambahan starbio ( $T_0$ ). Hal ini disebabkan karena penambahan starbio sebanyak 0,25% dalam ransum dapat meningkatkan pencernaan zat-zat makanan di dalam saluran pencernaan. Sehingga kebutuhan ternak akan zat makanan dapat terpenuhi, dan akan meningkatkan berat badan akhir ternak itu sendiri. Pernyataan tersebut didukung oleh Sartika *et al.*, (1994) yang menyatakan bahwa penambahan starbio kedalam ransum sebagai sumber probiotik dapat meningkatkan efisiensi penggunaan ransum, dan meningkatkan pertumbuhan. Anonymous, (2000) juga mengemukakan bahwa penambahan starbio dalam ransum dapat memberikan keuntungan yaitu dapat memperbaiki efisiensi penggunaan ransum, dan mengoptimalkan pencernaan bahan pakan sehingga mampu meningkatkan bobot badan ternak.

### **Pertambahan Berat Badan Babi**

Secara statistik kedua perlakuan pada variabel pertambahan berat badan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Nilai rata-rata pertambahan berat badan babi yang diberikan ransum tanpa adanya penambahan starbio ( $T_0$ ) adalah 0,569 kg/ekor (Tabel 4.1), sedangkan pertambahan berat badan babi yang diberikan tambahan starbio sebanyak 0,25% ke dalam ransum ( $T_1$ ) memiliki nilai rata-rata 7,32% lebih besar dibandingkan dengan  $T_0$ . Penambahan starbio 0,25% dalam ransum ( $T_1$ ) memiliki nilai rata-rata sebesar 7,32% dapat meningkatkan pertambahan berat badan ternak, dibandingkan dengan ransum yang tidak diberikan

tambahan starbio (T<sub>0</sub>). Pertambahan berat badan diakibatkan karena penambahan starbio 0,25% dalam ransum mampu menstabilkan mikloflora pencernaan, berkompetisi dengan bakteri pathogen, memanfaatkan kemampuan mikroorganisme dalam menguraikan rantai panjang karbohidrat, protein dan lemak, serta memecah molekul kompleks menjadi molekul sederhana sehingga mempermudah penyerapan nutrisi oleh saluran pencernaan. Hal ini berkaitan dengan peningkatan aktivitas enzim pencernaan dalam usus yang disebabkan karena adanya penambahan probiotik dalam ransum (Sjofjan, 2003). Menurut Medicinus, (2009) yang menyatakan bahwa mikroorganisme pemecah yang ada dalam saluran pencernaan akan mendapat keuntungan berupa energi yang diperoleh dari hasil perombakan molekul kompleks, sehingga mampu meningkatkan pertumbuhan dari ternak.

### **SIMPULAN**

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penambahan starbio sebanyak 0,25% dalam ransum dapat meningkatkan dimensi tubuh luar babi Landrace persilangan fase “finisher” yaitu pada lingkar dada. Selain dimensi tubuh luar, penambahan starbio sebanyak 0,25% dalam ransum juga dapat meningkatkan berat badan akhir, dan pertambahan berat badan babi Landrace persilangan fase “finisher”.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada Ir. I Gede Suranjaya, M.Si dan Prof. Dr. Ir. I Ketut Sumadi, MS yang telah memberikan bimbingan, dan saran selama penulisan karya ilmiah ini berlangsung. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Ida Bagus Gaga Partama, MS selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana serta Bapak/Ibu Dosen Fakultas Peternakan Universitas Udayana yang telah banyak memberikan saran dan masukkan dalam penulisan karya ilmiah ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonymous. 2000. Optizyme (Multi-Enzym System). PT. Vetindo Indonesia, Jakarta
- Djagra, I. B. 2001. Ilmu Tilik Ternak Babi. Buku Ajar.Laboratorium Ternak Potong dan Kerja. Fakultas Peternakan Universitas. Udayana.Denpasar.
- Gunawan dan M. Sundari. 2003. Pagaruh penggunaan probiotik dalam ransum terhadap produktivitas ayam. Wartazoa, Vol 13(3) : 92-98.
- [Http://Wikipedia Bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas, 09 2011.](http://Wikipedia Bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas, 09 2011)

- Kompiang, I. P. 2009. Pemanfaatan mikroorganismen sebagai probiotik untuk meningkatkan produksi ternak unggas di Indonesia. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. 2(3) : 177-191.
- LHM Research Station. 2014. Ayam Pedaging, Probiotik Starbio. <http://www.lembahijau.com>. Diakses pada tanggal 15 Februari 2015.
- Mangisah, I., N. Suthama, dan H.I. Wahyuni. 2009. Pengaruh penambahan starbio dalam ransum berserat kasar tinggi terhadap performan itik. *Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan : Universitas Diponegoro*.
- Medicinus. 2009. Bakteri probiotik Meningkatkan Imunitas Tubuh. Bandung *Vol.22, No.3*.
- Parakkasi, A. 1983. *Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik*. Pt. Angkasa, Bandung.
- PT. Charoen Pokphand. 2013. *Brosur Pakan Lengkap 552 untuk Ternak Babi*.
- Sartika, T., Y. C. Raharjo, dan K. Dwidjayanto. 1994. Penggunaan probiotik starbio dalam ransum dengan tingkat protein berbeda terhadap performa kelinci lepas sapih. *Balai penelitian ternak Ciawi, Bogor Sainteks. Majalah Ilmiah Universitas Semarang*.
- Siregar, S.B 1994. *Ransum Ternak Ruminansia*. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sjofjan, O. 2010. Dalam Soeharsono *et. al.* 2010 : *Probiotik Basis Ilmiah, Aplikasi, dan Aspek Praktis*. Widya Padjadjaran, Bandung.
- Steel, R. G. D., and J. H. Torrie. 1989. *Prinsip dan Prosedur Statistika. Suatu Pendekatan Biometrik*, Penerjemah: Sumartini, B. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta.
- Suparyanto, A. 2005. *Peningkatan Produktivitas Daging Itik Mandalung Melalui Pembentukan Galur Induk. Disertai Program Pasca Sarjana*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Zaenudin, D. K. Dwiyanto and Suharto. 1995b. Utilization of a Probiotic "Starbio" in Broiler Diet with Different Levels of Crude Fiber. *Research Institute for Animal Production, Bogor Indonesia*.