



e-Journal  
FADET UNUD

e-Journal

# Peternakan Tropika

Journal of Tropical Animal Science

email: [peternakantropika\\_ejournal@yahoo.com](mailto:peternakantropika_ejournal@yahoo.com)

email: [jurnaltropika@unud.ac.id](mailto:jurnaltropika@unud.ac.id)



Universitas  
Udayana

## EDIBLE OFFALS AYAM BROILER YANG DITAMBAHAN PROBIOTIK STARBIO PADA RANSUM

PARWATA. I W. A., I N. T. ARIANA, DAN A. A. OKA

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

Email : [arick\\_parwata@yahoo.co.id](mailto:arick_parwata@yahoo.co.id)

### ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian probiotik starbio terhadap *Edible Offals* ayam broiler. Penelitian dilaksanakan selama 5 minggu dengan menggunakan ayam broiler fase stater. Rancangan yang digunakan dalam penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua perlakuan. Perlakuan yang diberikan adalah P<sub>0</sub> (ransum komersial tanpa ditambahkan probiotik starbio) dan P<sub>1</sub> (ransum komersial yang ditambahkan probiotik starbio 0,25%). Variabel yang diamati adalah bobot potong, persentase hati, persentase jantung, persentase paru, persentase saluran pencernaan, persentase ceker, dan persentase kepala. Variabel tersebut dianalisis menggunakan *Two Independent Sampel (T-Test)*. Hasil penelitian menunjukkan pemberian ransum komersial yang ditambahkan probiotik starbio 0,25% tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap bobot potong, persentase hati, persentase jantung, persentase paru, persentase saluran pencernaan, persentase ceker, dan persentase kepala. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penambahan probiotik starbio 0,25% dalam ransum komersial tidak berpengaruh terhadap bobot potong, persentase hati, persentase jantung, persentase paru, persentase saluran pencernaan, persentase ceker, dan persentase kepala pada ayam broiler.

*Kata kunci: Starbio, Probiotik, Ransum Komersial, Edible Offals, Broiler*

## EDIBLE OFFALS OF BROILER THAT ADDITIONAL PROBIOTICS STARBIO IN RATION

### ABSTRACT

The aim of this research the effect of probiotic starbio of edible offals of broiler. The research was conducted for 5 weeks using broiler starter phase. The design used in this research is completely randomized design (CRD) with two treatments. The treatment given are P<sub>0</sub> (commercial ration without probiotic starbio) and P<sub>1</sub> (commercial ration added probiotic starbio 0,25%). The variable measured were slaughter weight, the percentage of liver, heart percentage, the percentage of the lung, percentage of digestion channel, percentage of claw, and the percentage of the head. These variables were analyzed using *Two Independent Samples (T-Test)*. The results of this research showed that commercial ration added probiotic starbio 0,25% was not significant ( $P>0,05$ ) to slaughter weight, the percentage of liver, heart percentage, percentage of lung, percentage of digestion channel, percentage of claw, and the percentage of the head. Based on these results, it can be concluded that the addition of probiotic starbio 0,25% in the commercial ration did not affect the slaughter weight, liver

percentage, percentage of heart, lung percentage, percentage of digestion channel, the percentage of claw, and the percentage of heads in broiler chickens.

*Keywords: Starbio, Probiotics, Commercial Rations, Edible Offals, Broiler*

## PENDAHULUAN

Broiler adalah ayam yang sangat efisien untuk mengubah pakan menjadi daging. Oleh karena itu broiler dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk penyediaan kebutuhan protein hewani. broiler umumnya dipanen pada umur sekitar 4-5 minggu dengan bobot badan antara 1,2-1,9 kg/ekor yang bertujuan sebagai sumber daging (Kartasudjana dan Suprijatna, 2006).

Dalam usaha meningkatkan produktivitas ayam pedaging, ransum ternak merupakan faktor utama dalam usaha peternakan ayam broiler. Kebutuhan akan zat-zat makanan yang harus dipenuhi dan tersedia dalam ransum, yaitu protein, lemak, karbohidrat, vitamin, mineral dan air. Unsur-unsur makanan yang masuk dalam tubuh masing-masing dipergunakan untuk keperluan hidup pokok seperti aktivitas tubuh, metabolisme, pengaturan suhu badan, berjalan dan mencerna makanan (Anon, 1986).

Pendekatan dalam perbaikan kualitas ransum salah satunya adalah menambahkan probiotik yang nantinya dapat meningkatkan pencernaan ternak. Probiotik sendiri merupakan mikroorganisme hidup yang sengaja diberikan kepada ternak dengan tujuan meningkatkan keseimbangan mikroba di dalam saluran pencernaan dan mengurangi mikroba jahat atau patogen seperti *E. Coli*, *Salmonella*, *Clostridium*, dll.

Terdapat banyak jenis probiotik yang dipasarkan dalam bentuk cair maupun kering. Penggunaan probiotik pada unggas dapat memberikan efek menguntungkan seperti menstimulasi produksi enzim pencernaan serta vitamin sehingga meningkatkan status kesehatan inangnya (Laksmiwati, 2006). Seperti halnya organisme lain, mikroba memerlukan zat gizi yang digunakan untuk pertumbuhan (Bachruddin, 2014). Dengan menambahkan probiotik dalam ransum dapat meningkatkan pertumbuhan dari mikroba probiotik, karena ransum yang digunakan sebagai media tumbuh memiliki kandungan gizi yang dapat dimanfaatkan mikroba untuk tumbuh. Sehingga probiotik yang baik digunakan untuk kemudian ditambahkan pada ransum adalah probiotik kering, karena membuat ransum yang tercampur dengan probiotik starbio bertahan lebih lama.

Probiotik komersial dalam bentuk kering yang dikenal masyarakat salah satunya adalah starbio. Probiotik ini diolah dari campuran bubuk jerami dengan komponen bakteri yang berasal dari kayu, akar rumput, kedelai, dan kotoran isi rumen (Sartika *et al.*, 1994). Menurut Barrow (1992), pada dasarnya ada dua tujuan utama dari penggunaan probiotik pada unggas yaitu: untuk tujuan manipulasi mikroorganisme saluran pencernaan bagian anterior (crop, gizzard dan usus halus) dengan menempatkan mikroflora dari *strain lactobacillus sp* dan meningkatkan daya tahan ternak dari infeksi *salmonella*.

Menurut Gunawan dan Sundari (2003) keuntungan dari penggunaan probiotik starbio yaitu ternak lebih sehat dan bobot badan lebih meningkat. Dengan meningkatnya bobot badan ayam broiler yang diberikan ransum dengan tambahan probiotik starbio, belum tentu diikuti dengan peningkatan berat saluran pencernaan termasuk *edible offals* lainnya. Karena pemberian probiotik dalam ransum komersial dapat meningkatkan efisiensi proses pencernaan atau peningkatan kecernaan senyawa-senyawa yang awalnya tidak tercerna. Jadi dengan adanya penambahan probiotik diharapkan dapat menguntungan usaha ayam broiler melalui peningkatan kesehatan dengan digantinya penggunaan antibiotik (Akhadiarto, 2010). Salah satu parameter yang perlu diamati adalah evaluasi bobot *edible offals* ayam broiler pada saat dipanen.

*Offals* dikategorikan menjadi dua bagian yaitu *Edible Offals* dan *Inedible Offals*. *Edible Offals* adalah semua bagian yang dapat dimakan dari organ-organ yang berasal dari ternak yang dipotong selain karkas dan lemak yang tidak membahayakan bagi kesehatan. Organ yang termasuk *edible offals* pada unggas antara lain: kepala, kaki, jantung, hati, empedal, leher, dan darah. Sebaliknya *inedible offals* merupakan *offals* yang tidak dikonsumsi karena berbagai alasan, diantaranya dapat membahayakan kesehatan. Organ yang termasuk *inedible offals* seperti empedu dan bulu. Ditinjau dari segi ekonomis, *edible offals* memiliki nilai ekonomis yang lebih rendah dari pada potongan karkas ternak namun *edible offals* masih memiliki nilai ekonomis (Anon, 2001). Di Indonesia sendiri banyak produk olahan yang berbahan dasar *edible offals* ayam broiler seperti : Soto ceker, kripik usus, dan lain-lain. Memperhatikan fakta yang ada, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian probiotik starbio terhadap *edible offals* ayam broiler.

## MATERI DAN METODE

### Materi

#### Tempat 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 Timur, Kota Denpasar, yang dilakukan selama 5 minggu pada tanggal 17 September hingga 22 Oktober 2013.

#### Ayam Broiler

Ayam yang digunakan tidak dibedakan berdasarkan jenis kelamin berjumlah 200 ekor. Ayam yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah ayam broiler fase starter umur 8 hari dengan rata-rata berat badan awal  $0,32 \pm 0,06$  kg.

#### Kandang

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang litter berukuran panjang kandang 5 meter dan lebar 5 meter, yang kemudian dibagi menjadi dua sekat untuk memisahkan ayam broiler pada masing-masing perlakuan. Setiap unit kandang dilengkapi dengan tempat ransum dan air minum. Tempat ransum dan minum yang digunakan berbahan plastik. Khusus untuk tempat minum menggunakan tempat minum otomatis.

#### Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah.

1. Pisau, talenan, dan nampan yang dipergunakan pada saat proses pemotongan ayam.
2. Terpal yang digunakan sebagai alas pada saat mencampur pakan dengan starbio.
3. Sekop digunakan sebagai alat untuk pencampuran pakan dengan starbio.
4. Kertas, spidol, dan tali untuk penomoran pada sampel ayam broiler yang digunakan pada penelitian.
5. Timbangan Shalter yang digunakan untuk menimbang bobot badan ayam yang digunakan dalam penelitian.
6. Alat tulis yang digunakan untuk mencatat hasil, dan sebagainya.

## Bahan Penelitian

### Probiotik *Starbio*

Probiotik kering *starbio* yang diproduksi oleh LHM (Lembah Hijau Multifarm) Research Station, Solo-Indonesia. Probiotik kering *starbio* ditambahkan pada ransum komersial sebanyak 0,25% dari jumlah ransum yang kemudian dijadikan perlakuan P<sub>1</sub>.

### Ransum dan Air Minum

Ransum yang digunakan adalah ransum komersial CP 511 B diberikan secara *ad libitum*. Untuk pencampuran ransum yang ditambahkan probiotik *starbio* 0,25% dilakukan 2-3 hari sekali. Air minum bersumber dari sumur diberikan secara *ad libitum*.

Tabel 1. Kandungan dalam ransum komersial CP511B yang diberikan pada sampel penelitian.

Variabel	Kandungan <sup>1)</sup>	Standar <sup>2)</sup>
ME (Kkal/kg)	3025 – 3125	2900
Protein (%)	21,5 – 23,8	20
Lemak (%)	5,0	5 – 10 <sup>3)</sup>
Serat (%)	5,0	3 – 8 <sup>3)</sup>
Kalsium (%)	0,9	1,0
Fosfor (%)	0,6	0,4

Keterangan :

<sup>1)</sup> PT. Charoen Pokphand (2013)

<sup>2)</sup> Standar Scott *et al.* (1982)

<sup>3)</sup> Standar Morisson (1961)

## Metode

### Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 perlakuan. Adapun jumlah ayam broiler yang digunakan dalam penelitian adalah 200 ekor yang terdiri dari 100 ekor tanpa diberi tambahan probiotik *starbio* (P<sub>0</sub>) dan 100 ekor diberi tambahan probiotik *starbio* (P<sub>1</sub>).

P<sub>0</sub> = Pakan yang diberikan tanpa penambahan probiotik *starbio*.

P<sub>1</sub> = Pakan yang diberikan dengan penambahan probiotik *starbio*.

### Pengacakan Ayam Broiler

Pegacakan ayam broiler yang dijadikan sampel penelitian adalah dengan memilih 200 ekor ayam broiler secara acak tanpa membedakan jenis kelamin. Pemilihan sampel didasarkan

pada tilik atau penampilan ternak yang dilihat langsung pada saat pemilihan sampel. Sampel ayam broiler yang dipilih tersebut, diberi nomor sebagai tanda pengenal selama penelitian berlangsung. Setelah dilakukan pemberian nomor, kandang ayam broiler diberi sekat sebagai pembeda dari masing – masing perlakuan.

### **Prosedur Pemotongan**

Sebelum dipotong ayam dipuasakan selama 12 jam. Sesaat sebelum pemotongan dilakukan penimbangan untuk mendapatkan berat potong. Selanjutnya dilakukan proses pengeluaran darah, dan dilakukan penimbangan untuk mendapatkan hasil dari variabel penelitian.

### **Variabel Penelitian**

#### **Bobot Potong**

Bobot potong adalah bobot sesaat sebelum dipotong.

#### **Persentase Hati**

Persentase hati adalah bobot hati dibagi bobot potong dikalikan 100%.

$$\text{Persentase hati} = \frac{\text{Bobot Hati}}{\text{Bobot potong}} \times 100\%$$

#### **Persentase Jantung**

Persentase jantung adalah bobot jantung dibagi bobot potong dikalikan 100%.

$$\text{Persentase jantung} = \frac{\text{Bobot jantung}}{\text{Bobot potong}} \times 100\%.$$

#### **Persentase Paru**

Persentase paru adalah bobot paru dibagi bobot potong dikalikan 100%.

$$\text{Persentase paru} = \frac{\text{Bobot paru}}{\text{Bobot potong}} \times 100\%.$$

#### **Persentase Saluran Pencernaan**

Persentase saluran pencernaan adalah bobot saluran pencernaan dibagi bobot potong dikalikan 100%.

$$\text{Persentase saluran pencernaan} = \frac{\text{Bobot sal pencernaan}}{\text{Bobot potong}} \times 100\%.$$

### **Persentase Ceker**

Persentase ceker adalah bobot ceker dibagi bobot potong dikalikan 100%.

$$\text{Persentase ceker} = \frac{\text{Bobot ceker}}{\text{Bobot potong}} \times 100\%.$$

### **Persentase Kepala**

Persentase kepala adalah bobot kepala dibagi bobot potong dikalikan 100%.

$$\text{Persentase kepala} = \frac{\text{Bobot kepala}}{\text{Bobot potong}} \times 100\%.$$

### **Analisis Data**

Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis menggunakan *Two Independent Sample T-Test* (Steel dan Torrie, 1989).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bobot potong ayam broiler pada perlakuan P<sub>0</sub> menghasilkan rata-rata sebesar 1.965 g/ekor, sedangkan bobot potong pada perlakuan P<sub>1</sub> 0,25 % (Tabel 2) lebih kecil dari perlakuan P<sub>0</sub>, secara statistik memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Hasil ini diduga karena kandungan lemak yang terdapat pada perlakuan P<sub>1</sub> lebih sedikit dari pada perlakuan P<sub>0</sub> sehingga mempengaruhi hasil bobot potong tersebut. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Soeharsono *et al.* (2010) dimana penambahan probiotik dalam ransum yang diberikan pada ternak dapat menurunkan kadar lemak dan kolesterol. Produksi lemak yang berkurang tersebut menyebabkan berat potong ayam broiler menjadi lebih rendah. Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Celik, *et al.* (2007) bahwa penggunaan probiotik tidak berpengaruh terhadap berat badan, konsumsi pakan, hati dan berat usus besar. Begitu pula dengan hasil penelitian Lokman, *et al.* (2012) bahwa berat badan, FCR, dan berat organ dalam tidak berpengaruh oleh perlakuan probiotik. Menurut Owings *et al.* (1990) penelitian tentang probiotik tidak selalu menunjukkan hasil yang positif. Dampak probiotik yang bervariasi diberbagai lokasi atau sistem pemeliharaan dimungkinkan karena probiotik

bukan merupakan faktor tunggal walaupun yang diteliti hanya pengaruh dari pemberian probiotik tersebut. Banyak faktor yang mempengaruhi kinerja probiotik, antara lain: (1) komposisi mikrobiota inang, (2) cara pemberian probiotik, (3) umur dan jenis inang, serta (4) kualitas dan jenis probiotik yang digunakan (Kompang, dkk. 2006).

Penggunaan probiotik starbio 0,25% tidak berpengaruh terhadap edible offals ayam broiler (hati, jantung, paru-paru, saluran pencernaan, dan kepala) dikarenakan starbio mengandung beberapa bakteri salah satunya selulolitik yang berperan memecah selulosa dari bahan pakan kurang optimal. (Tarigan, *et al* 2013) menyatakan bahwa jumlah probiotik yang mengandung bakteri selulolitik yang kurang dari normalnya akan tidak berpengaruh terhadap berat *edible offals* ayam.

Tabel 2. Pengaruh probiotik starbio didalam ransum komersial terhadap *edible offals* ayam broiler

Variabel	Rataan Perlakuan <sup>1)</sup>	
	P <sub>0</sub> ± SEM <sup>2)</sup>	P <sub>1</sub> ± SEM
Bobot potong (g)	1.965 <sup>a,3)</sup> ± 45,465	1.955 <sup>a</sup> ± 21,119
Hati (%)	2,068 <sup>a</sup> ± 0,806	1,958 <sup>a</sup> ± 0,054
Jantung (%)	0,541 <sup>a</sup> ± 0,019	0,592 <sup>a</sup> ± 0,013
Paru (%)	0,632 <sup>a</sup> ± 0,027	0,677 <sup>a</sup> ± 0,032
Saluran Pencernaan (%)	4,179 <sup>a</sup> ± 0,109	3,812 <sup>a</sup> ± 0,121
Ceker (%)	3,747 <sup>a</sup> ± 0,172	3,866 <sup>a</sup> ± 0,153
Kepala (%)	3,127 <sup>a</sup> ± 0,838	3,053 <sup>a</sup> ± 0,181

Keterangan :

1. (P<sub>0</sub>) Ransum komersial tanpa ditambahkan probiotik starbio 0,25% dan Ransum komersial yang ditambahkan probiotik starbio 0,25% (P<sub>1</sub>).
2. SEM : *Standard Error of The Treatment Means*.
3. Rataan dengan nilai superskrip yang sama pada barisnya menunjukkan hasil non signifikan (P > 0,05).

Rataan persentase hati ayam broiler yang diberi tambahan probiotik starbio pada ransum (P<sub>1</sub>) adalah 1,958% sedangkan persentase hati ayam broiler yang diberi ransum komersial tanpa ditambahkan probiotik starbio (P<sub>0</sub>) adalah 2,068%. Terlihat rata-rata perlakuan P<sub>1</sub> 5,62% (Tabel 2) lebih kecil dari perlakuan P<sub>0</sub>, saat dilakukan analisis statistik perlakuan tersebut berbeda tidak nyata (P > 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian ransum yang ditambahkan probiotik tidak mengandung zat toksik yang menghasilkan bakteri patogen karena dalam probiotik terdapat mikroba yang bisa menekan perkembangan bakteri patogen dalam ransum sehingga bakteri patogen dalam ransum tidak bisa berkembang dan

berat hati masih dalam kisaran normal. Putnam (1991) bahwa rata-rata berat hati ayam yaitu 1,70-2,80 % dari bobot badan.

Persentase jantung ayam broiler pada perlakuan  $P_0$  sebesar 0,541% sedangkan persentase jantung pada perlakuan  $P_1$  adalah 0,592%. Terlihat rata-rata perlakuan  $P_0$  7,86% (Tabel 2) lebih kecil dari perlakuan  $P_1$ , secara statistik memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Rata-rata berat jantung yang berbeda tersebut diduga karena adanya perbedaan aktivitas ternak, meskipun sampel dalam kandang yang tidak dibedakan. Pernyataan tersebut sesuai dengan pernyataan Ressang (1984) yaitu ukuran jantung dipengaruhi oleh jenis, umur, besar, dan aktivitas hewan. Penambahan probiotik dalam ransum tidak menimbulkan pembesaran ukuran jantung yang signifikan, hal ini diduga akibat kerja jantung dalam peredaran darah dapat dikatakan normal.

Hasil analisis statistik menunjukkan hasil berbeda tidak nyata dimana penggunaan probiotik starbio pada persentase paru mendapatkan hasil rata-rata perlakuan  $P_1$  sebesar 0,677% dan  $P_0$  sebesar 0,632% untuk rata-rata persentase paru pada perlakuan  $P_0$  6,60% (Tabel 2) lebih rendah dari  $P_1$  ( $P > 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa organ dalam seperti paru-paru dengan diberikan perlakuan penambahan probiotik starbio 0,25% dalam ransumnya tidak memberikan dampak negatif, sehingga fungsi paru-paru adalah untuk mencukupi oksigen yang diperlukan oleh tubuh untuk pembakaran dan untuk membentuk tenaga bisa berjalan dengan normal (Akoso, 1993).

Perlakuan dengan menggunakan starbio sebesar 0,25% ( $P_1$ ) menghasilkan rataan persentase sebesar 3,812% pada saluran pencernaan ayam broiler sedangkan persentase saluran pencernaan ayam broiler yang diberi ransum komersial tanpa ditambahkan probiotik starbio ( $P_0$ ) adalah 4,179%. Terlihat rata-rata perlakuan  $P_0$  9,64% (Tabel 2) lebih besar dari perlakuan  $P_1$ , saat dilakukan analisis statistik perlakuan tersebut berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan pernyataan Tarigan *et al.* (2013) yang menyatakan bahwa pemberian probiotik tidak memberikan pengaruh nyata terhadap saluran pencernaan. Pemberian probiotik dalam ransum dapat meningkatkan efisiensi proses pencernaan atau peningkatan kecernaan senyawa-senyawa yang awalnya tidak tercerna (Jin *et al.*, 1997). Selain itu dengan penambahan probiotik menguntungkan dalam saluran pencernaan, penyerapan zat-zat makanan yang terkandung dalam pakan lebih efisien dan akan mengurangi zat-zat nutrisi yang terbuang akibat adanya populasi mikroorganisme yang merugikan (Arkhiarto, 2010).

Lebih lanjut, (Arkadiarto,2010) menyebutkan bahwa terdapat lemak abdominal di sekitar rongga perut dan saluran pencernaan yang menurun dengan penambahan probiotik dalam ransum ayam broiler. Hal ini menguatkan hasil penelitian yang di dapat dimana rata-rata persentase saluran pencernaan untuk perlakuan P<sub>0</sub> yaitu 4,179% sedangkan rata-rata persentase saluran pencernaan perlakuan P<sub>1</sub> adalah 3,812% terlihat bahwa perlakuan P<sub>0</sub> lebih tinggi 9,64% dibandingkan dengan perlakuan P<sub>1</sub>. Selain itu, menurut Amrullah (2003) menyatakan bahwa ukuran panjang, tebal dan bobot saluran pencernaan unggas bukan besaran yang statis. Perubahan dapat terjadi selama proses perkembangan karena dipengaruhi oleh jenis ransum yang diberikan. Ransum yang banyak mengandung serat akan menimbulkan perubahan ukuran saluran pencernaan sehingga menjadi lebih berat, lebih panjang dan lebih tebal.

Berdasarkan analisis statistik yang dilakukan pada persentase ceker menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Dimana rata-rata persentase ceker ayam broiler yang diberi tambahan probiotik starbio (P<sub>1</sub>) adalah 3,87% sedangkan persentase ceker ayam broiler yang diberi ransum komersial tanpa ditambahkan probiotik starbio (P<sub>0</sub>) adalah 3,75%. Terlihat rata-rata perlakuan P<sub>0</sub> 3,10% (Tabel 2) lebih kecil dari perlakuan P<sub>1</sub>,

Persentase kepala ayam broiler yang diberi tambahan probiotik starbio (P<sub>1</sub>) menghasilkan rata-rata sebesar 3,053% sedangkan persentase kepala ayam broiler yang diberi ransum komersial tanpa ditambahkan probiotik starbio (P<sub>0</sub>) adalah 3,127%. Terlihat rata-rata perlakuan P<sub>0</sub> 2,43% (Tabel 2) lebih besar dari perlakuan P<sub>1</sub>, saat dilakukan analisis statistik persentase ceker dan kepala ayam broiler memiliki hasil yang berbeda tidak nyata, hal ini disebabkan oleh persentase karkas yang dihasilkan berbeda nyata, sehingga persentase *offal external* menjadi tidak nyata (Wiradana *et al.*, 2013). Persentase karkas sangat erat hubungannya dengan persentase *offal external*, apabila *offal external* rendah, maka terjadi sebaliknya pada persentase karkas. Hal ini dikuatkan dengan penelitian Antari (2015) dimana Penambahan probiotik starbio 0,25% dalam ransum komersial meningkatkan Persentase karkas. Hal ini disebabkan oleh mikroba yang terdapat dalam starbio yang mampu meningkatkan aktivitas enzimatis dan meningkatkan aktivitas pencernaan serta penyerapan zat nutrisi yang baik terutama protein sehingga pertumbuhan ayam lebih cepat dan peningkatan persentase karkas lebih tinggi jika dibandingkan dengan ayam yang tidak diberikan penambahan probiotik starbio. Seperti yang dinyatakan Cakra (1986) bahwa peningkatan berat karkas akan menurunkan berat bagian-bagian *offal external* sehingga persentase karkas yang

berbeda nyata akan menghasilkan persentase *offal external* yang berbeda tidak nyata. Lebih lanjut, Soeparno (2009) yang menyatakan bahwa bagian-bagian tubuh yang banyak tulangnya seperti sayap, kepala, leher, punggung, dan kaki persentasenya semakin menurun dengan meningkatnya umur ayam, karena bagian-bagian ini mempunyai pertumbuhan yang konstan pada saat unggas dewasa.

### **SIMPULAN**

Penambahan probiotik starbio 0,25% dalam ransum tidak mempengaruhi bobot potong, persentase hati, persentase jantung, persentase paru, persentase saluran pencernaan, persentase ceker, dan persentase kepala pada ayam broiler.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. I Ketut Sumadi, MS dan Dr. Ir. Ni Wayan Siti, MSi 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 sebagai Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana serta Bapak/Ibu Dosen Fakultas Peternakan Universitas Udayana yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam penulisan karya ilmiah ini. Serta kepada Bapak Ir. I Wayan Sana, terima kasih atas bantuan materi dan tempat penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Akoso B. T. 1993. Manual Kesehatan Unggas. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Amrullah I. K. 2003. Nutrisi Ayam Broiler. Lembaga Satu Gunungbudi, Bogor.
- Anonymous. 1986. Makanan Ayam Broiler. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Anonymous. 2001. Food Balance Sheets. FAO, Rome. Itali.
- Antari L.Y.S. 2015. Pengaruh Pemberian Ransum Komersial Yang Ditambahkan Probiotik Kering Starbio Terhadap Produksi Ayam Broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar.
- Arkhiarto Sindu. 2010. Pengaruh Pemberian Probiotik Temban, Biovet, dan Biolacta Terhadap Porsentase Karkas, Bobot Lemak Abdomen, dan Organ dalam Ayam Broiler. Pusat Teknologi Produksi Pertanian, Jakarta Pusat.
- Bachruddin, Zaenal. 2014. Teknologi Fermentasi Pada Industri Peternakan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Barrow P.A. 1992 Probiotics of The Chicken In Probiotics The Scientific Basis (By: Ror, Fuller). First Edition, Chapman and Hall. London. Hall.225-250.

- Cakra I. G. L. O. 1986. Pengaruh pemberian hijauan versus top mix terhadap karkas dan bagian tubuh lainnya pada ayam pedaging. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar.
- Celik K., M. Mutluay, A. Uzatici. 2007. Effects of probiotic and organic acid on performance and organ weight in broiler chicks. *Archiva Zootechnica* 10:51-56.
- Gunawan, dan M. Sundari. 2003. Pengaruh penggunaan probiotik dalam ransum terhadap produktivitas ayam. *Wartazoa*, Vol 13 (3) : 92-98.
- Jin L.Z., Y., Y.W Ho., N. Abdullah and Jalaludin. 1997. Probiotic In Poultry: Modes of Action. *World Poultry Sci. J.* 53(4) : 351 – 368.
- Kartasudjana, R dan Suprijatna, E. (2006). *Manajemen Ternak Unggas*. Jakarta : Penebar Surabaya.
- Kompiang I. P., Supriyanti, dan S. Guntoro. 2006. Pengaruh probiotik biovet *Bacillus apiaries* pada performan ayam pedaging : uji coba lapangan. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2006.
- Laksmiwati, N. 2006. Pengaruh pemberian starbio dan *efective microorganisme-4* (EM-4) sebagai probiotik terhadap penampilan itik jantan umur 0-8 minggu. <http://peternakan.litbang.deptan.go.id>. Diakses pada tanggal 23 Mei 2015.
- Lokman T., Al-Barwary, Muneer G. Shahin and Ihsan T. Tayeb. 2012. Effect of Probiotic Supplementation on Broiler Performance. *International Journal of Applied Poultry Research*. 1(2):27-29.
- Morrison, F.B. 1961. *Feeds and Feeding*, Abridged. 9th. Ed., The Morrison Publishing Co. Clington, New York.
- Owings W.J., D.L. Reynold, R.J. Hasiak., R.Ferket. 1990. Influence of dietary supplementation with *Streptococcus faecium* M-74 on broiler body weight, feed conversion, carcass characteristics and intestinal microbial colonization. *Poult. Sci.* 69 : 1257-1264
- PT Charoen Pokhand. 2013. Brosur Pakan Ternak CP511B.
- Putnam, P. A. 1991. *Handbook of Animal Science*. Academic Press. San Diego.
- Ressang A.A. 1984. *Patologi Khusus Veteriner*. N.V. Percetakan Bali. Denpasar.
- Sartika T. Y. C. Raharjo, dan K. Dwiyanto. 1994. Penggunaan Probiotik Starbio dalam Ransum dengan Tingkat Protein yang Berbeda. Terhadap Performance Kelinci Lepas Sapih. Balai Penelitian Ternak Ciawi, Bogor. *Sainteks Majalah Ilmiah Universitas Diponegoro*, Semarang.
- Scott, M.L, M.C. Nesheim and R.J. Young. 1982. *Nutrient of Chickens* 3<sup>rd</sup> Edition M.L. Scott Assoc. Ithaca, New York.
- Soeharsono, L. Adriani, R. Safitri, O. Sjojfan, S. Abdullah, R. Rostika, Hendronoto A.W. Lengkey, dan A. Mushawwir. 2010. *Probiotik Basis Ilmiah, Aplikasi, dan Aspek Praktis*. Penerbit Widya Padjadjaran. Bandung.

- Soeparno. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Yogyakarta : Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Steel R.G.D., and J.H. Torrie. 1989. Principles and Procedures of Statistics. 2<sup>nd</sup> Ed. Mc Graw – Hill International Book Co., London.
- Tarigan Ronstarci, O.Sjofjan, dan I.H.Djuaidi. 2013. Pengaruh penambahan probiotik selulolitik (*Cellulomonas sp*) dalam pakan terhadap kualitas karkas, lemak abdominal dan berat organ dalam ayam pedaging. Fapet.ub.ac.id. Diakses pada tanggal 5 April 2015.
- Wiradana A.P., N.W. Siti, dan I.N.T. Ariana. 2013. Berat potong dan bagian offal external itik bali jantan yang diberi pakan komersial disubstitusi pollard an additive “Duck Mix”. E-journal Peternakan Tropika. Volume. 1: 9-19.