



Submitted Date: September 2, 2024

Accepted Date: September 17, 2024

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

KOMPONEN KOMERSIAL KARKAS BROILER YANG DIBERI PROBIOTIK “PROBIO-BALITANI” DENGAN KONSENTRASI BERBEDA

Ratnade wi, A.A.A.A., I M. Mudita, dan N.W. Siti

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar Bali

E-mail: anom.ratnadewi036@student.unud.ac.id, Telp. +62 896-0267-4801

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memahami komponen komersial karkas ayam broiler yang diberi probiotik Probio-BaliTani dengan kadar yang berbeda-beda. Penelitian dilakukan selama 5 minggu (35 hari) di Peguyangan Kaja, dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 7 perlakuan dan 4 pengulangan. Perlakuan tersebut meliputi: broiler tanpa probiotik (P0), broiler yang diberi probiotik melalui air minum dengan kadar 0,025% (P1), 0,05% (P2), 0,1% (P3), 0,5% (P4), 1% (P5), dan kombinasi berbagai kadar (P6). Variabel yang diukur adalah berat komponen karkas seperti dada, punggung, paha atas, paha bawah, dan sayap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian probiotik Probio-BaliTani pada perlakuan P1 hingga P6 dapat meningkatkan berat potong, berat karkas, dan persentase karkas broiler. Konsentrasi probiotik yang paling efektif adalah 0,025% (P1), yang secara signifikan meningkatkan berat dada, punggung, paha atas, paha bawah, dan sayap masing-masing sebesar 15,54%, 14,44%, 13,21%, 8,28%, dan 4,58% dibandingkan dengan broiler tanpa probiotik. Kesimpulannya, penambahan probiotik Probio-BaliTani pada kadar 0,025% secara efektif meningkatkan berat komponen komersial karkas broiler pada umur 35 hari.

Kata kunci: Broiler, Probiotik, Karkas, Probio-BaliTani

COMMERCIAL COMPONENT OF BROILER CARCASSES GIVEN “PROBIO-BALITANI” PROBIOTICS WITH DIFFERENT CONCENTRATIONS

ABSTRACT

This research aims to understand the commercial components of broiler chicken carcasses given Probio-BaliTani probiotics at different levels. The research was conducted for 5 weeks (35 days) in Peguyangan Kaja, using a completely randomized design (CRD) consisting of 7 treatments and 4 repetitions. These treatments include: broilers without probiotics (P0), broilers given probiotics through drinking water at levels of 0.025% (P1), 0.05% (P2), 0.1% (P3), 0.5% (P4), 1% (P5), and a combination of various levels (P6). The

variables measured are the weight of carcass components such as breast, back, upper thigh, lower thigh and wings. The results showed that giving Probio-BaliTani probiotics in treatments P1 to P6 could increase slaughter weight, carcass weight and broiler carcass percentage. The most effective probiotic concentration was 0.025% (P1), which significantly increased the weight of the chest, back, upper thighs, lower thighs, and wings by 15.54%, 14.44%, 13.21%, 8, respectively. 28%, and 4.58% compared to broilers without probiotics. In conclusion, the addition of Probio-BaliTani probiotics at a level of 0.025% effectively increased the weight of commercial components of broiler carcasses at 35 days of age.

Keywords: *Broiler, Probiotics, Carca's Composition, Probio-BaliTani*

PENDAHULUAN

Industri peternakan broiler, yang berfokus pada pemeliharaan ayam pedaging, memiliki tingkat produktivitas yang sangat tinggi dan memainkan peran penting dalam memenuhi kebutuhan protein hewani bagi masyarakat. Produktivitas tinggi ini tercermin dalam kemampuan sektor ini untuk menghasilkan daging ayam dalam jumlah besar dalam waktu singkat, dibandingkan dengan jenis ternak lainnya. Hal ini didukung oleh berbagai faktor, mulai dari kemampuan genetik ayam broiler untuk tumbuh cepat, sistem manajemen pemeliharaan yang efisien, hingga teknologi modern yang digunakan dalam berbagai tahapan produksi. Ayam broiler dirancang secara khusus melalui pemuliaan selektif untuk memiliki tingkat pertumbuhan yang cepat dan konversi pakan yang efisien. Dalam waktu sekitar lima hingga tujuh minggu, ayam broiler sudah siap dipanen dengan berat yang optimal untuk konsumsi manusia. Ini adalah salah satu alasan mengapa industri ini dianggap sangat produktif; siklus produksi yang singkat memungkinkan peternak untuk menghasilkan beberapa kelompok ayam broiler dalam setahun. Dengan demikian, sektor ini dapat dengan cepat merespons permintaan pasar yang fluktuatif, terutama pada saat-saat tertentu seperti hari raya atau musim liburan.

Selain itu, manajemen pemeliharaan yang baik juga merupakan faktor kunci dalam memastikan produktivitas yang tinggi dalam peternakan broiler. Sistem manajemen yang melibatkan pengaturan lingkungan yang optimal, pemberian pakan yang tepat, dan pengendalian kesehatan yang ketat dapat memaksimalkan pertumbuhan ayam broiler dan mengurangi risiko penyakit. Ventilasi yang baik, suhu yang terkontrol, dan pencahayaan

yang sesuai adalah beberapa aspek penting yang harus dipertimbangkan dalam pengelolaan kandang ayam broiler. Ketepatan dalam pemberian pakan juga memainkan peran penting, karena kualitas dan kuantitas pakan sangat mempengaruhi laju pertumbuhan ayam. Oleh karena itu, penggunaan pakan berkualitas tinggi yang diformulasikan khusus untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ayam broiler menjadi sangat krusial.

Kombinasi dari semua faktor ini membuat industri peternakan broiler sangat efisien dalam penggunaan sumber daya. Sektor ini juga berkontribusi signifikan terhadap perekonomian, terutama di negara-negara berkembang, di mana peternakan broiler sering menjadi sumber pendapatan penting bagi peternak kecil dan menengah. Lebih jauh lagi, industri ini menyediakan lapangan kerja bagi banyak orang di berbagai tahap produksi, mulai dari pembibitan, pemeliharaan, hingga pengolahan dan distribusi produk akhir.

Karkas merupakan bagian tubuh hewan ternak, khususnya unggas seperti ayam broiler, yang telah dipotong, dibersihkan, dan dipersiapkan untuk konsumsi. Dalam dunia peternakan dan industri daging, karkas biasanya mencakup bagian tubuh tanpa kepala, kaki, bulu, dan organ dalam, sehingga hanya terdiri dari daging, tulang, dan kulit. Kualitas karkas menjadi salah satu indikator penting dalam menentukan nilai ekonomis hewan ternak, karena bobot dan komposisinya sangat mempengaruhi harga jual di pasar. Dalam konteks peternakan ayam broiler, karkas yang berkualitas tinggi biasanya memiliki bobot yang optimal, proporsi daging yang lebih banyak, serta sedikit lemak. Komponen-komponen komersial pada karkas ayam broiler meliputi bagian dada, paha atas, paha bawah, punggung, dan sayap, yang semuanya memiliki nilai pasar yang berbeda. Bagian dada, misalnya, sering dianggap sebagai bagian yang paling bernilai karena mengandung daging putih yang banyak dicari oleh konsumen. Oleh karena itu, peningkatan kualitas karkas, baik dari segi berat maupun komposisi, menjadi tujuan utama bagi para peternak ayam broiler untuk meningkatkan keuntungan. Selain itu, kualitas karkas juga dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti genetik, manajemen pakan, lingkungan pemeliharaan, serta teknik pemotongan dan pengolahan. Penggunaan teknologi pemuliaan unggul, pemilihan pakan yang seimbang dan kaya nutrisi, serta pengelolaan lingkungan yang baik dapat meningkatkan berat dan kualitas karkas. Sebaliknya, kondisi yang tidak optimal seperti stres, penyakit, atau kekurangan nutrisi dapat menurunkan kualitas karkas dan menyebabkan penurunan nilai jual. Secara

keseluruhan, karkas merupakan hasil akhir dari proses pemeliharaan ternak yang menjadi penentu utama dalam keberhasilan komersial sektor peternakan, khususnya pada industri unggas seperti ayam broiler. Dengan memperhatikan dan meningkatkan kualitas karkas, para peternak dapat meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha mereka di pasar yang semakin kompetitif (Merkley *et al.*, 1980)

Peternak di Indonesia pada umumnya meyakini bahwa keberhasilan produksi ternak, terutama dalam skala besar, sulit dicapai tanpa penggunaan antibiotik. Keyakinan ini didasarkan pada berbagai alasan, termasuk untuk mencegah dan mengobati penyakit, mempercepat pertumbuhan, dan meningkatkan efisiensi konversi pakan. Antibiotik dianggap sebagai alat penting dalam manajemen kesehatan ternak, karena dapat mengurangi risiko kematian dan menjaga kesejahteraan hewan dalam kondisi yang optimal. Di banyak peternakan, terutama yang berfokus pada unggas seperti ayam broiler, antibiotik digunakan tidak hanya untuk mengobati infeksi bakteri yang sudah terjadi tetapi juga sebagai langkah pencegahan. Hal ini karena lingkungan peternakan yang padat dan kondisi pemeliharaan yang kurang ideal seringkali meningkatkan risiko penyebaran penyakit. Dengan demikian, penggunaan antibiotik profilaktik, atau pencegahan, menjadi praktik umum untuk memastikan kesehatan ternak tetap terjaga dan produksi tetap stabil. Selain itu, antibiotik juga sering dimanfaatkan sebagai pemacu pertumbuhan (*growth promoters*). Antibiotik pemacu pertumbuhan ini bekerja dengan cara mengurangi jumlah bakteri patogen dalam usus ternak, sehingga meningkatkan efisiensi pencernaan dan penyerapan nutrisi. Hasilnya, ternak dapat mencapai bobot ideal dalam waktu yang lebih singkat, yang berarti pengurangan biaya produksi dan peningkatan keuntungan bagi peternak.

Namun, ketergantungan terhadap antibiotik dalam produksi ternak juga menimbulkan sejumlah masalah. Salah satunya adalah munculnya resistensi antimikroba (AMR), yaitu kondisi di mana bakteri menjadi kebal terhadap antibiotik. Resistensi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan hewan, tetapi juga memiliki implikasi serius bagi kesehatan manusia, karena dapat mengurangi efektivitas antibiotik dalam mengobati infeksi bakteri pada manusia. Oleh karena itu, penggunaan antibiotik yang berlebihan dan tidak tepat dalam peternakan menjadi perhatian utama bagi para ahli kesehatan dan pembuat kebijakan di seluruh dunia, termasuk di Indonesia (Santosa, 1999).

Kertiyasa (2020) mengatakan bahwa pemberian 2,5 ml/e/h inokulan bakteri probiotik *Bacillus sp.* Strain BT3CL dan/atau *Bacillus subtilis* strain BR2CL mampu meningkatkan bobot dan persentase karkas, bobot dada, bobot paha atas, bobot paha bawah dan bobot sayap dan menurunkan bobot dan persentase lemak abdominal broiler pada umur 35 hari. Mudita *et al.* (2020) menyatakan bahwa pemberian hanya 0,02% dari target bobot badan ternak mampu menghasilkan pertumbuhan dan efisiensi usaha yang baik. Lebih lanjut diungkapkan bahwa hal tersebut dihasilkan sebagai akibat tingginya kualitas probiotik Probio-BaliTani yang didukung dengan adanya kandungan nutrisi, populasi bakteri dan aktivitas enzim yang tinggi.

Perbedaan konsentrasi pemberian probiotik sudah tentu akan menghasilkan pengaruh yang berbeda sebagai respon perbedaan pasokan probiotik yang diterima ternak. Semakin tinggi konsentrasi sudah tentu akan meningkatkan pasokan nutrisi serta probiotik bagi ternak (broiler), namun disisi lain akan meningkatkan biaya yang harus ditanggung oleh peternak. Kertiyasa (2020) mengungkapkan pemberian 2,5 ml/ekor/hari mampu menghasilkan produksi komersial karkas yang tinggi. Berdasarkan berbagai rujukan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh pemberian Probiotik Probio-BaliTani melalui air minum dengan konsentrasi berbeda terhadap komponen komersial karkas broiler.

MATERI DAN METODE

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kandang pribadi milik Bapak I Wayan Wijana yang terletak di Jln. DAM Peraupan I No. 9 Peguyangan Kaja. Lama penelitian 5 minggu (35 hari) mulai dari persiapan sampai pengumpulan dan analisis data pada tanggal 23 september sampai dengan 31 oktober 2021.

Ayam Percobaan

Broiler yang digunakan dalam penelitian ini adalah DOC (broiler yang berumur 1 hari) sebanyak 140 ekor broiler dengan strain CP 707 yang diproduksi oleh PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk., dengan bobot badan $40,39 \pm 2,02$ g.

Probiotik

Probiotik yang dipakai dalam penelitian ini adalah Probiotik “Probio-BaliTani” sebagai *feed additive* pengganti *Antibiotik Growth Promoter* (AGP).

Ransum dan air minum

Ransum yang digunakan pada penelitian ini adalah ransum komersil produksi PT. Charoen Phokphand Indonesia Tbk, yaitu untuk fase pre starter (umur 1-7 Hari) ransum S10, untuk *fase starter* (umur 8-21 hari) ransum S11, dan untuk *fase finisher* (umur 21-35 hari) ransum S12. Kandungan Ransum Ayam Percobaan disajikan pada Tabel 1. Air minum diberikan secara *ad libitum* bersumber dari PDAM setempat.

Tabel 1. Kandungan Ransum Ayam Percobaan

Kandungan Nutrisi	Nilai Nutrisi			
		S10	S11	S12
Kandungan Air (%)	Max	13	13	13
Protein Kasar (%)	Max	22,0 – 24,0	21,0 – 23,0	19,0 - 21,0
Lemak Kasar (%)	Max	5	5	5
Serat Kasar (%)	Max	4	5	5
Abu (%)	Max	7	7	7
Kalsium(%)	Max	0,9	0,9	0,9
Fosfor (%)	Max	0,6	0,6	0,55
Alfatoksin	Max	40 ppb	50 ppb	50 ppb

Sumber: PT Charoen Pokphand, 2014

Kandang dan Perlengkapan

Penelitian ini menggunakan kandang tipe "Litter" pada kadar 28 petak, dengan sekat kayu berukuran 60 cm x 80 cm x 75 cm dan alas sekam setebal 10 cm. Setiap petak dilengkapi tempat pakan dan minum. Broiler dipelihara dari DOC hingga umur 35 hari, dan perlakuan dimulai saat ayam berumur 10 hari hingga panen. Tujuannya adalah mengamati efek perlakuan terhadap pertumbuhan, kesehatan, dan kualitas karkas broiler. Detail mengenai kandang penelitian ini dapat ditemukan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kandang Penelitian

Peralatan

Penelitian ini memakai peralatan seperti ember plastik, timbangan "Scale Kitchen" berkapasitas 5 kg dengan ketelitian 50 g, kantong plastik, lampu, wadah pakan dan minum, sendok, tali, serta kalkulator. Alat tulis yang digunakan mencakup buku, pena, dan penggaris. Alat bantu lainnya seperti pisau, gunting, dan baskom juga digunakan. Perlengkapan tambahan yang dipakai dalam penelitian ini termasuk plastik sebagai alas, terpal untuk menutup kandang dari angin, dan sabun untuk membersihkan peralatan kandang.

Rancangan penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 7 perlakuan dan 4 ulangan dan tiap ulangan terdiri dari 5 ekor broiler. Perlakuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

P0: Broiler tanpa diberi Probio-BaliTani

P1: Broiler mendapatkan probiotik "Probio-BaliTani" pada kadar 0,025% dari bobot tubuh yang dituju per minggu

P2: Broiler mendapatkan probiotik "Probio-BaliTani" pada kadar 0,05% dari bobot tubuh yang dituju per minggu

P3: Broiler mendapatkan probiotik "Probio-BaliTani" pada kadar 0,1% dari bobot tubuh yang dituju per minggu

P4: Broiler mendapatkan probiotik "Probio-BaliTani" pada kadar 0,5% dari bobot tubuh

yang dituju per minggu

P5: Broiler mendapatkan probiotik “Probio-BaliTani” pada kadar 1% dari bobot tubuh yang dituju per minggu

P6: Broiler mendapatkan probiotik “Probio-BaliTani” dengan level kombinasi (1%,0,5%, 0,1%, 0,05% dan 0,025%) dari bobot tubuh yang dituju per minggu

Pemeliharaan

Persiapan kandang dilakukan dua minggu sebelum dimulainya penelitian. Proses persiapan kandang dimulai dengan pencucian kandang dan seluruh peralatannya menggunakan detergen, diikuti dengan penyemprotan larutan formalin untuk memastikan kebersihan dan membunuh potensi penyakit. Setelah itu, dilakukan pengontrolan kandang, pemasangan tempat pakan dan minum, serta penyebaran alas dari sekam dengan ketebalan sekitar \pm 5 cm. Kemudian, dilakukan penyemprotan desinfektan secara berkala untuk menjaga kebersihan kandang.

Selanjutnya, kandang diistirahatkan selama 1 minggu untuk memastikan kondisi kandang yang optimal sebelum kedatangan DOC (Day Old Chick). DOC yang baru datang diberikan perawatan khusus berupa rendaman dalam larutan air gula dengan konsentrasi 2% selama 4 jam. Tujuan dari rendaman ini adalah untuk mengembalikan energi yang hilang selama proses transportasi dan mencegah terjadinya stres pada ayam. Selama periode pemeliharaan, dilakukan pengontrolan harian terhadap asupan pakan dan air minum pada broiler. Teknis pemberian probiotik dilakukan dengan metode sebagai berikut: Perlakuan P0 tanpa pemberian Probio-BaliTani (hanya diberikan air minum biasa), P1 0,025% Probio-BaliTani, P2 0,05% Probio-BaliTani, P3 0,1% Probio-BaliTani, P4 0,5% Probio-BaliTani, P5 1% Probio-BaliTani, dan P6 pemberian Probio-BaliTani dengan kombinasi konsentrasi. Teknis Kombinasi Konsentrasi pada P6 yaitu Broiler umur 0-1 minggu diberi 1% Probio-BaliTani, 1- 2 minggu diberi 0,5% Probio-BaliTani, 2-3 minggu diberi 0,1% Probio-BaliTani, 3-4 minggu diberi 0,05%, dan umur 4 minggu diberi 0,025% Probio-BaliTani.

Pengacakan Ayam Percobaan

Jumlah broiler pada kadar 200 ekor selanjutnya disortir berdasarkan interval bobot

badan 5% dari bobot badan broiler umur 10 hari dan diambil pada kadar 140 ekor tanpa membedakan jenis kelamin (*unsexed*) dan dipilih secara acak untuk dimasukkan ke dalam kandang yang telah disekat. Kemudian diambil secara acak menjadi 28 unit sesuai perlakuan yang terdiri dari 4 kali ulangan dan setiap unit kandang diisi dengan 5 ekor broiler.

Pemotongan Ayam Percobaan

Pemotongan broiler dilakukan dengan memuasakan broiler terlebih dahulu selama 12 jam (dengan tetap diberikan air minum) agar saluran pencernaan bersih. Cara pemotongan dilakukan dengan metode Kosher, yaitu memotong arteri karotis, vena jugularis dan oesofagus. Pada saat penyembelihan, darah harus keluar pada kadar mungkin hingga bobotnya sekitar 4% dari bobot tubuh. Setelah itu dilakukan pencabutan dan pembersihan bulu. Selanjutnya adalah pemotongan bagian kepala dan kaki serta pengeluaran organ dalam.

Variable yang diamati

Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah bobot komponen karkas (dada, punggung, paha atas, paha bawah dan sayap).

a. Bobot Komponen Karkas

Bobot komersial komponen karkas diperoleh dengan cara menimbang bagian-bagian komponen karkas broiler meliputi paha atas, paha bawah, sayap dan punggung (Swatland, 1984).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian komponen karkas broiler yang diberi Probiotik “Probio-BaliTani dengan konsentrasi berbeda dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Persentase *Offal Internal* Ayam Percobaan yang diberi Probiotik Probio-BaliTani dengan Konsentrasi Berbeda

Variabel ¹	PERLAKUAN ²							SEM ³
	P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6	
Dada (g/e)	408,50 ^a	472,00 ^c	444,50 ^{abc}	454,75 ^{bc}	416,25 ^{ab}	426,75 ^{ab}	442,00 ^{abc}	13,66
Punggung (g/e)	213,00 ^a	243,75 ^b	230,00 ^{ab}	228,25 ^{ab}	230,00 ^{ab}	229,00 ^{ab}	221,50 ^a	5,77
Paha atas (g/e)	172,25 ^{ab}	195,00 ^c	180,50 ^{abc}	174,50 ^{ab}	162,50 ^a	169,50 ^{ab}	184,75 ^{bc}	6,23
Paha bawah (g/e)	160,00 ^a	173,25 ^b	168,50 ^{ab}	163,75 ^{ab}	160,00 ^a	160,50 ^a	167,00 ^{ab}	3,05
Sayap (g/e)	109 ^a	114 ^a	113 ^a	117 ^a	108 ^a	110 ^a	114 ^a	3,99

Keterangan:

- Variabel yang diamati
- P0: Ayam Percobaan tanpa diberi "Probio-Bali Tani"
 P1: Ayam Percobaan mendapatkan probiotik "Probio-BaliTani" pada kadar 0,025% dari bobot tubuh yang dituju per minggu
 P2: Ayam Percobaan mendapatkan probiotik "Probio-BaliTani" pada kadar 0,05% dari bobot tubuh yang dituju per minggu
 P3: Ayam Percobaan mendapatkan probiotik "Probio-BaliTani" pada kadar 0,1% dari bobot tubuh yang dituju per minggu
 P4: Ayam Percobaan mendapatkan probiotik "Probio-BaliTani" pada kadar 0,5% dari bobot tubuh yang dituju per minggu
 P5: Ayam Percobaan mendapatkan probiotik "Probio-BaliTani" pada kadar 1% dari bobot tubuh yang dituju per minggu
 P6: Ayam Percobaan mendapatkan probiotik "Probio-BaliTani" dengan level kombinasi (1% s/d 0,025%) dari bobot tubuh yang dituju per minggu
- SEM "*Standar Error Of The Treatment Means*"
- Nilai dengan huruf berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

Dada

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata bobot dada broiler tanpa penambahan probiotik Probio-BaliTani (P0) adalah 408,50 g/ekor. Pemberian Probio-BaliTani dengan konsentrasi 0,05% (P2), 0,1% (P3), 0,5% (P4), 1% (P5) dan kombinasi konsentrasi (P6) secara kuantitatif meningkatkan bobot dada broiler umur 35 hari masing-masing sebesar 8,81%, 11,32%, 1,90%, 4,47% dan 8,20% namun secara statistik berbeda tidak nyata ($P > 0,05$), sedangkan pemberian probiotik sebesar 0,025% (P1) secara nyata ($P < 0,05$) meningkatkan bobot dada broiler sebesar 15,54% dibandingkan dengan broiler tanpa diberikan Probio-BaliTani (P0). Pemberian perlakuan P1 menghasilkan bobot dada tertinggi,

yang berbeda nyata dengan P0, namun berbeda tidak nyata dengan konsentrasi Probio- Bali-Tani lainnya (P2, P3, dan P6). Perbandingan bobot dada pada masing-masing perlakuan yang diberikan dapat dilihat pada Tabel 2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot komponen komersial karkas bagian dada dari perlakuan P0 (broiler tanpa diberi probiotik Probio-BaliTani) adalah rata-rata sebesar 408,50 g/ekor, pemberian probiotik Probio-BaliTani mampu meningkatkan bobot dada di setiap perlakuan level probiotik berbeda (P1, P2, P3, P4, P5, dan P6), namun peningkatan tertinggi terdapat pada perlakuan P1 yang memiliki bobot rata-rata sebesar 472 g/ekor. Hal ini menunjukkan pemberian level probiotik sebesar 0,025% merupakan level terbaik yang mampu menghasilkan bobot dada broiler tertinggi. Hal ini juga menunjukkan pada level tersebut (0,025%) merupakan level optimum pasokan nutrisi tambahan yang berasal dari probiotik baik berupa nutrisi yang terkandung dalam medium probiotik maupun biomassa bakteri probiotik yang dipergunakan yang juga kaya akan nutrisi berkualitas tinggi (Leng, 1997). Pada penelitian ini juga tampak bahwa peningkatan level probiotik menjadi 0,05–0,1% mulai menurunkan bobot dada dibandingkan pemberian P1 walaupun masih lebih tinggi daripada P0. Hal ini jelas menunjukkan bahwa nutrisi yang berasal dari biomassa mikroba dalam hal ini bakteri probiotik lignoselulolitik merupakan nutrisi berkualitas tinggi yang kaya protein, lemak maupun nutrisi makro maupun mikro lainnya, tetapi apabila diberikan dalam jumlah/konsentrasi terlalu tinggi malah akan menyebabkan turunnya konsumsi ransum, sehingga pasokan nutrisi secara keseluruhan bagi ternak broiler akan turun sehingga produktivitas termasuk bobot dada akan mulai menurun. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vidyani *et al.* (2015) yang menyebutkan bahwa pemberian probiotik nyata meningkatkan bobot karkas bagian dada pada broiler.

Punggung

Hasil yang diperoleh pada bobot punggung broiler pada perlakuan (P0) menunjukkan rata-rata bobot sebesar 213 g/ekor. Pemberian Probio-BaliTani dengan konsentrasi 0,05% (P2), 0,1% (P3), 0,5% (P4), 1% (P5) dan kombinasi konsentrasi (P6) secara kuantitatif meningkatkan bobot punggung broiler umur 35 hari masing-masing sebesar 7,98%, 7,16%, 7,98%, 7,51% dan 3,99% namun secara statistik berbeda tidak nyata ($P > 0,05$), sedangkan pemberian probiotik sebesar 0,025% (P1) secara nyata ($P < 0,05$) meningkatkan bobot punggung broiler sebesar 14,44% dibandingkan dengan broiler tanpa diberikan Probio-BaliTani (P0). Pemberian perlakuan P1 menghasilkan bobot punggung tertinggi, yang

berbeda nyata dengan P0, namun berbeda tidak nyata dengan konsentrasi Probio-BaliTani lainnya (P2,P3, P4, dan P5).

Bobot komponen komersial karkas bagian punggung dari perlakuan P0 dengan bobot rata-rata sebesar 213 g/ekor mengalami peningkatan di setiap perlakuan, namun peningkatan tertinggi terdapat pada perlakuan P1 yang memiliki bobot rata-rata sebesar 243,75 g/ekor.

Paha Atas

Hasil yang diperoleh pada bobot paha atas broiler tanpa diberi perlakuan (P0) menunjukkan bobot rata-rata sebesar 172,25 g/ekor. Pemberian Probio-BaliTani dengan konsentrasi 0,05% (P2), 0,1% (P3), dan kombinasi konsentrasi (P6) secara kuantitatif meningkatkan bobot paha atas broiler umur 35 hari masing- masing sebesar 4,79%, 1,31%, dan 7,26% namun secara statistik berbeda tidak nyata ($P > 0,05$), pada perlakuan (P4, dan P5) mengalami penurunan bobot sebesar 1,60%, dan 5,66% dibanding dengan P0, sedangkan pemberian probiotik sebesar 0,025% (P1) secara nyata ($P < 0,05$) meningkatkan bobot paha atas broiler sebesar 13,21% dibandingkan dengan broiler tanpa diberikan Probio-BaliTani (P0). Pemberian perlakuan P1 menghasilkan bobot paha atas tertinggi, yang berbeda nyata dengan (P0, P3, P4, dan P5) namun berbeda tidak nyata dengan konsentrasi Probio- BaliTani pada perlakuan (P2, dan P6).

Bobot komponen komersial karkas bagian paha atas dari perlakuan P0 dengan bobot rata-rata sebesar 172,25 g/ekor mengalami peningkatan pada rata-rata perlakuan yang diberikan seperti pada P1, P2, P3, dan P6, dengan peningkatan tertinggi terdapat pada perlakuan P1 yang memiliki bobot rata-rata sebesar 195 g/ekor. Bobot paha atas yang semakin tinggi dipengaruhi oleh bobot karkas, dimana hal ini menunjukkan bahwa pemberian tambahan probiotik pada broiler mampu mengubah bobot paha atas secara signifikan dikarenakan probiotik mengandung mineral calcium dan fosfor sehingga dapat meningkatkan bobot daging dan tulang (Mudita 2019).

Paha Bawah

Hasil yang diperoleh pada bobot paha bawah broiler tanpa diberi perlakuan (P0) menunjukkan bobot rata-rata sebesar 160 g/ekor. Pemberian Probio BaliTani dengan konsentrasi 0,05% (P2), 0,1% (P3), 1% (P5) dan kombinasi konsentrasi (P6) secara kuantitatif meningkatkan bobot paha bawah broiler umur 35 hari masing-masing

sebesar 5,31%, 2,34%, 0,31% dan 4,38% namun secara statistik berbeda tidak nyata ($P>0,05$), pada perlakuan P4 yaitu penambahan probiotik sebesar 0,5% tidak menunjukkan adanya peningkatan bobot badan atau tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dibanding dengan P0, sedangkan pemberian probiotik sebesar 0,025% (P1) secara nyata ($P<0,05$) meningkatkan bobot paha bawah broiler sebesar 8,28% dibandingkan dengan broiler tanpa diberikan Probio-BaliTani (P0). Pemberian perlakuan P1 menghasilkan bobot paha bawah tertinggi, yang berbeda nyata dengan (P0, P4, dan P5) namun berbeda tidak nyata dengan konsentrasi Probio-BaliTani pada perlakuan (P2, P3, dan P6).

Bagian paha bawah dari perlakuan P0 dengan bobot rata-rata sebesar 160 g/ekor mengalami peningkatan pada rata-rata perlakuan yang diberikan seperti pada P1, P2, P3, P5 dan P6, dengan peningkatan tertinggi terdapat pada perlakuan P1 yang memiliki bobot rata-rata sebesar 173 g/ekor. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vidyani *et al.* (2015) yang menyebutkan bahwa pemberian probiotik dapat meningkatkan bobot karkas bagian paha pada broiler. Bobot potongan komersial karkas bagian paha atas dan bawah cenderung meningkat pada broiler mendapatkan probiotik, hal ini disebabkan oleh bobot karkas yang semakin meningkat (Antari *et al.*, 2015). Selain itu bobot paha juga erat hubungannya dengan bobot tulang yang meningkat (Soeparno, 1994).

Sayap

Hasil yang diperoleh pada bobot sayap broiler tanpa diberi perlakuan (P0) menunjukkan bobot rata-rata sebesar 109,25 g/ekor. Pemberian Probio-BaliTani dengan konsentrasi 0,025% (P1), 0,05% (P2), 0,1% (P3), 1% (P5) dan kombinasi konsentrasi (P6) secara kuantitatif meningkatkan bobot sayap broiler umur 35 hari masing-masing sebesar 4,58%, 2,97%, 7,09%, 0,69% dan 4,12% namun secara statistik tidak berbeda nyata ($P>0,05$), sedangkan pemberian probiotik sebesar 0,5% (P4) menunjukkan penurunan bobot sayap broiler sebesar 1,37% dengan bobot rata-rata sebesar 107,75 g/e dibanding P0. Pemberian perlakuan P3 menghasilkan bobot sayap tertinggi, namun tidak berbeda nyata dengan konsentrasi Probio-BaliTani lainnya (P0, P1, P2, P4, P5 dan P6).

Bobot komponen komersial karkas bagian sayap dari perlakuan P0 dengan bobot rata-rata sebesar 109 g/ekor mengalami peningkatan pada rata-rata perlakuan yang diberikan seperti pada P1, P2, P3, P5 dan P6, dengan peningkatan tertinggi terdapat pada perlakuan P1 yang memiliki bobot rata-rata sebesar 114 g/ekor. Namun hasil sidik ragam menunjukkan

perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot sayap dibandingkan kontrol (P0). Hal ini disebabkan karena komponen sayap yang mempunyai pertumbuhan konstan (mayoritas dipengaruhi oleh umur) dibandingkan dengan produksi karkas yang tinggi (Soeparno, 2009).

Pemberian probiotik Probio-BaliTani melalui air minum telah terbukti memberikan pengaruh yang signifikan ($P < 0,05$) terhadap persentase bobot potongan komersial pada broiler. Pengaruh ini dapat dijelaskan oleh kemampuan probiotik dalam meningkatkan efisiensi proses pencernaan pakan. Probiotik memiliki kemampuan degradasi substrat yang tinggi, yang membantu dalam memecah bahan-bahan pakan yang kompleks menjadi bentuk yang lebih mudah dicerna. Dengan cara ini, proses pencernaan pakan menjadi lebih efisien, memungkinkan ayam broiler untuk menyerap nutrisi dengan lebih baik dan memaksimalkan konversi pakan menjadi bobot tubuh. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Barrow (1992), yang mengungkapkan bahwa probiotik dapat meningkatkan proses pencernaan dengan cara yang sangat efektif, berkontribusi pada peningkatan performa pertumbuhan dan kualitas karkas broiler. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Suwarno et al. (2015) mendukung hasil ini dengan menjelaskan bahwa pemberian probiotik memberikan pengaruh nyata terhadap komponen karkas broiler. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa probiotik dapat meningkatkan bobot komponen karkas seperti dada, paha, dan sayap, yang merupakan bagian-bagian penting dalam penilaian kualitas karkas broiler. Probiotik, dengan kemampuannya untuk meningkatkan kesehatan pencernaan, tidak hanya memperbaiki efisiensi konversi pakan tetapi juga mendukung pertumbuhan otot yang lebih baik dan distribusi nutrisi yang lebih merata dalam tubuh ayam broiler.

Sartika (2017) juga memberikan dukungan tambahan terhadap temuan ini dengan menyatakan bahwa penggunaan probiotik menghasilkan enzim selulase yang membantu proses pencernaan pada broiler. Enzim selulase berfungsi untuk menguraikan serat selulosa dalam pakan, yang sulit dicerna oleh ayam broiler tanpa bantuan enzim ini. Dengan adanya probiotik yang menghasilkan enzim selulase, proses pencernaan menjadi lebih lancar, dan hasil akhirnya adalah peningkatan bobot komponen karkas broiler. Hal ini menunjukkan bahwa probiotik tidak hanya berperan dalam memperbaiki kesehatan pencernaan tetapi juga berkontribusi secara langsung terhadap peningkatan bobot dan kualitas karkas ayam broiler.

Peningkatan bobot potongan komersial broiler sebagai akibat dari pemberian probiotik dapat dihubungkan dengan berbagai mekanisme biologis. Salah satunya adalah peningkatan aktivitas mikroba positif dalam saluran pencernaan yang membantu dalam memecah pakan lebih efisien. Selain itu, probiotik juga dapat mengurangi jumlah patogen dalam saluran pencernaan, yang mengurangi risiko penyakit dan infeksi. Dengan demikian, ayam broiler dapat memanfaatkan nutrisi dari pakan secara lebih efektif, yang pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan tubuh yang lebih cepat dan peningkatan bobot karkas.

Secara keseluruhan, bukti dari penelitian ini menunjukkan bahwa probiotik Probio-BaliTani yang diberikan melalui air minum memiliki dampak yang signifikan pada peningkatan bobot potongan komersial broiler. Pengaruh positif ini diperoleh melalui peningkatan efisiensi pencernaan, peningkatan kesehatan pencernaan, dan kontribusi enzimatis yang mendukung proses pencernaan. Dengan hasil ini, penggunaan probiotik menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan performa broiler dan kualitas karkas, memberikan manfaat tambahan bagi peternak dalam meningkatkan hasil produksi mereka. Inovasi seperti penggunaan probiotik dalam manajemen pakan dapat memainkan peran kunci dalam mengoptimalkan produksi ayam broiler dan mencapai standar kualitas yang lebih tinggi dalam industri peternakan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Pemberian probiotik Probio-BaliTani melalui air minum dapat meningkatkan produksi komponen komersial karkas broiler khususnya komponen komersial bagian dada, punggung, paha atas dan paha bawah.
2. Pemberian probiotik Probio-BaliTani dengan level 0,025% (P1) memberikan hasil terbaik terhadap peningkatan komponen komersial karkas broiler khususnya dada, punggung, paha atas dan paha bawah.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan untuk memanfaatkan probiotik “Probio-BaliTani” dengan konsentrasi 0,025% untuk mengganti penggunaan *Antibiotic*

Growth Promoter (AGPs) pada usaha peternakan broiler. Perlu penelitian lebih lanjut terkait kimia karkas dan daging karkas dalam upaya produksi daging yang aman, sehat dan berkualitas tinggi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Ir. Ngakan Putu Gede Suardana, MT., Ph.D., IPU., Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana Dr. Ir. Dewi Ayu Warmadewi, S.Pt., M.Si., IPM., ASEAN Eng., Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Dr. Ir. Ini Luh Putu Sriyani, S.Pt, MP., IPU., ASEAN Eng, atas fasilitas pendidikan dan pelayanan administrasi kepada penulis selama menjalani perkuliahan di Fakultas Peternakan Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA.

- Antari, L. Y. S., I. N. T. Ariana dan N. W. Siti, 2015. Pengaruh penambahan probiotik Starbio dalam ransum komersial terhadap produksi ayam broiler. *Journal of Tropical Animal Science*, 3(2): 259-270.
- Barrow, P. A. 1992. Probiotics for chickens. *Probiotics The Scientific Basis*. Chapman and Hall, London.
- Kertiyasa, I. K. Y., I. G. Mahardika dan I. M. Mudita, 2020. Pengaruh pemberian probiotik *Bacillus Subtilis* strain BT3CL atau *Bacillus Subtilis* strain BR2CL terhadap produksi dan komposisi karkas ayam broiler. *Jurnal Peternakan Tropika*, 8(2): 346-367.
- Mudita, I. M. 2019. Penapisan dan pemanfaatan bakteri lignoselulolitik cairanrumen sapi bali dan rayap sebagai inokulan dalam optimalisasi limbah pertanian sebagai pakan sapi bali. Disertasi Univ. Udayana, Denpasar.
- Sartika, 2017. Pengaruh pemberian probiotik terhadap performa broiler. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Soeparno, 1994. *Ilmu Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Suwarno, Sajidan, O. Dwi, dan D. Sri, 2015. Pengaruh probiotik terhadap pertumbuhan broiler. *Biologi and Sains*, 1(2): 21-33.
- Swatland, H. J. 1984. *Structure and Development of Meat Animal*. Prenticed Hall Inc.

Englewood. Cliffs. New Jersey.

Vidyani, N. G. A. K. R., I. N. T. Ariana, dan K. A. Wiyana, 2015. Pengaruh probiotik starbio dalam ransum komersial terhadap rechan karkas ayam broiler. *Journal of Tropical Animal Science*, 3(2): 353-365.