



PRODUKTIVITAS PERTUMBUHAN AYAM BROILER YANG DIBERI PROBIOTIK PROBIO-BALITANI MELALUI AIR MINUM

Darma, I N. D., I M. Mudita, dan I N. S. Utama

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali
Email : dwika.darma@student.unud.ac.id, Telp : +6285955187784,

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas broiler yang diberikan probiotik “Probio-Bali Tani yang telah dilaksanakan Desa Penglipuran, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali selama 1,5 bulan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 perlakuan dan 10 ulangan. A = Broiler yang tidak diberikan probiotik “Probio-BaliTani” melalui air minum (air minum biasa berupa air PDAM), B = Broiler yang diberikan probiotik “Probio-BaliTani” sebanyak 0,02% dari bobot badan sasaran/minggu. Variabel yang diamati meliputi penambahan berat badan, konsumsi pakan, FCR, berat badan awal dan akhir, mortalitas, umur panen dan indeks performa (IP). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan berat badan, berat badan akhir dan Indeks Performa (IP) mendapatkan hasil bahwa perlakuan B lebih tinggi secara berturut-turut sebesar 10,8884%, dan 9,3099%, 19,3939 dibanding perlakuan A, sementara konsumsi dan FCR perlakuan B lebih rendah sebesar 1,1768% dan 9,591% dibanding perlakuan A. Pada umur panen penelitian ini sama yaitu 42 hari sementara berat awal perlakuan A lebih rendah sebesar 5,4876% dibanding perlakuan B. Berdasarkan penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian Probiotik “Probio-Bali Tani” sebesar 0,02% pada air minum mampu meningkatkan pertumbuhan berat badan, konsumsi pakan serta mampu menurunkan FCR secara nyata dan juga mampu meningkatkan indeks performa namun secara tidak nyata.

Kata kunci: Probiotik “Probio-Bali Tani, Ayam broiler, Produktivitas

GROWTH PRODUCTIVITY OF BROILER CHICKEN THROUGH DRINKING WATER

ABSTRACT

This study aims to determine the productivity of broilers given the probiotic “Probio-Bali Tani which has been carried out in Penglipuran Village, Bangli Regency, Bali Province for 1.5 months. This study used a completely randomized design (CRD) consisting of 2 treatments and 10 replications. A = Broilers who were not given "Probio-BaliTani" probiotics through drinking water (regular drinking water in the form of PDAM water), B = Broilers who were given "Probio-BaliTani" probiotics as much as 0.02% of the target body weight/week. The variables observed included weight

gain, feed consumption, FCR, initial and final body weight, mortality, harvest age and performance index (IP). The results of this study indicate that weight gain, final body weight and Performance Index (IP) get results that treatment B is higher, respectively, by 10.8884%, and 9.3099%, 19.3939 compared to treatment A, while consumption and The FCR of treatment B was 1.1768% and 9.591% lower than treatment A. At the harvest age of this study was the same, namely 42 days, while the initial weight of treatment A was 5.4876% lower than treatment B. Based on the above research, it can be concluded that the administration of probiotics "Probio-Bali Tani" of 0.02% in drinking water was able to increase body weight growth, feed consumption and was able to significantly reduce FCR and also increase the performance index but not significantly.

Keywords: Probiotics "Probio-Bali Tani, Broiler Chicken, Productivity

PENDAHULUAN

Penggunaan AGP's (*Antibiotic Growth Promoters*) oleh peternak dilakukan untuk memacu pertumbuhan, pengobatan penyakit, dan anti stres bagi ternak yang dipeliharanya (Agrina, 2018). Namun penggunaan AGP's dalam pakan berpengaruh terhadap resistensi bakteri dalam tubuh ternak serta terhadap manusia yang mengkonsumsi produk ternak tersebut (Magdalena *et al.*, 2013). Di Indonesia penggunaan AGP's diatur oleh Undang-Undang Peternakan dan Kesehatan No. 18, 2009 junco No 41/2014, pasal 22 ayat 4c yang menyatakan "setiap orang dilarang menggunakan bahan pakan yang dicampur dengan hormon tertentu atau antibiotik sebagai suplemen". Melalui Permentan No. 14/2017 tentang Klasifikasi Obat Hewan, sejak 1 Januari 2018 Pemerintah melarang penggunaan AGP's dalam pakan.

Bagi para pelaku usaha peternakan ayam broiler, pelarangan AGP's dikhawatirkan mengakibatkan penurunan produktivitas broiler (Agrina, 2018). Susila (dalam Agrina, 2018) menunjukkan bahwa pelarangan penggunaan AGP's sampai bulan kelima (Mei) Tahun 2018 mengakibatkan penurunan produktivitas broiler yang ditunjukkan adanya IP (indeks performa) yang rendah dibawah 300, *Feed Conversion Ratio* (FCR) yang tinggi >1,5559 bahkan mencapai 1,986. Para praktisi maupun akademisi penggiat peternakan broiler saat ini berupaya mencari alternatif solusi pengganti penggunaan AGP's dalam usaha peternakan, khususnya peternakan broiler (Agrina, 2018; Mudita *et al.*, 2019; Mudita *et al.*, 2020). Salah satu probiotik yang dapat digunakan sebagai pengganti AGP's yaitu probiotik "Probio-BaliTani". Probiotik Probio-BaliTani adalah konsorsium bakteri lignoselulolitik, yaitu

“*Bacillus subtilis* strain BR₄LG, *Bacillus subtilis* strain BR₂CL, *Aneurinibacillus* sp strain BT₄LS, *Bacillus* sp strain BT₃CL, dan *Bacillus* sp. strain BT₈XY” yang dibiakkan pada medium pertumbuhan kaya nutrisi tersusun dari kombinasi bahan alami dan bahan substrat mikrobiologis berkualitas tinggi (Mudita *et al.*, 2020).

Hasil penelitian Kertiyasa *et al.* (2020) menunjukkan pemberian inokulan probiotik bakteri *Bacillus* sp. strain BT₃CL atau *Bacillus subtilis* strain BR₂CL mampu meningkatkan produksi berupa berat hidup dan berat karkas, serta meningkatkan komposisi karkas seperti berat dada, berat paha atas, berat paha bawah dan berat sayap serta menurunkan persentase lemak abdominal pada broiler umur 35 hari. Penelitian Dewi *et al.* (2020) juga menunjukkan hasil yang sama, yaitu pemberian inokulan probiotik *Bacillus subtilis* strain BR₂CL atau *Bacillus* sp. strain BT₃CL melalui air minum dapat meningkatkan penampilan ayam broiler umur 35 hari.

Berdasarkan paparan tersebut di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang efektivitas pemberian probiotik Probio-Bali Tani melalui air minum terhadap produktivitas pertumbuhan ayam broiler.

MATERI DAN METODE

Materi

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian dilaksanakan selama \pm 2 bulan yang mencakup pemeliharaan dari DOC, pengambilan data ayam dilakukan saat ayam berumur 14 – 42 hari serta pengolahan data di kandang broiler peternak di Desa Penglipuran, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali (2 blok kandang) yang masing-masing berkapasitas 30 ekor.

Ayam

Penelitian ini menggunakan ayam broiler PT. Ciomas Adisatwa Unit Bali mulai umur 1 hari dengan pengambilan data pada umur 14 hari, ayam yang digunakan sebanyak 60 ekor yang diproduksi PT Ciomas Adisatwa Unit Bali tanpa membedakan jenis kelamin (*unsexed*).

Probiotik “Probio-BaliTani” dan Air Minum

Probiotik “Probio-BaliTani” yang diberikan pada penelitian ini adalah produk probiotik yang diproduksi Mudita *et al.*, 2020 (dosen Fapet UNUD). Probiotik “Probio-BaliTani” diberikan pada broiler mulai umur 14 hari (setelah *fase brooding*) melalui air minum sebanyak 0,02% dari bobot badan sasaran broiler PT. Ciomas Adisatwa (Lampiran 2). Pencampuran probiotik dilakukan dalam tempat/tanki air minum yang tersedia di setiap unit kandang pada siang hari antara pukul 11.00 – 13.00 wita. Jumlah penambahan air saat pencampuran probiotik pada air minum disesuaikan dengan konsumsi air minum ternak, dengan tujuan agar air minum mengandung probiotik bisa habis dalam waktu maksimal 2 jam. Diluar pemberian air minum mengandung probiotik, broiler diberikan air minum biasa berupa air yang berasal dari perusahaan daerah air minum/PDAM.

Ransum Broiler

Ransum yang diberikan pada ayam broiler penelitian adalah SB10 untuk broiler umur 1-7 hari (pemeliharaan sebelum penelitian), SB11 umur 8-21 hari, SB12 umur 22-panen yang di produksi PT. Ciomas Adisatwa. Pemberian ransum dilakukan secara *ad libitum*. Kandungan nutrien ransum penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan ransum ayam broiler

Kandungan	SB-10	SB-11	SB-12
	1-14 hari	14-21 hari	21 hari-panen
Air	Maksimal 12%	Maksimal 12%	Maksimal 12%
Protein kasar	Maksimal 22,5%	Maksimal 21%	Maksimal 19%
Lemak kasar	3-7%	3-7%	3-8%
Serat kasar	Maksimal 5%	Maksimal 5%	Maksimal 5%
Abu	Maksimal 7%	Maksimal 7%	Maksimal 7%
Kalsium	0,9-1,1%	0,9-1,1%	0,9-1,1%
Phosphor	0,6-0,9%	0,6-0,9%	0,6-0,9%

Sumber: PT Japfa Comfeed

Kandang

Kandang yang dipergunakan pada penelitian ini adalah 2 unit kandang (masing-masing 2 blok dengan isian 30 ekor) tipe semi *close house* dengan kapasitas masing-masing

blok 30 ekor yang masing-masing blok disekat menjadi 1 sekat, dengan ukuran sekat pxlxt yaitu 60 x 80 x 40 cm. Sehingga secara keseluruhan terdapat 20 petak kandang yang masing-masing diisi 3 ekor ayam/petak dan total keseluruhan broiler adalah 60 ekor.

Peralatan dan perlengkapan

Peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah tanki air, ember plastik, timbangan “Scale Kitchen” kapasitas 5 kg dengan kepekaan 50 g, timbangan gantung kapasitas 50 kg, kantong plastik, lampu, tempat pakan, tempat minum, sendok, tali, kalkulator. Alat tulis berupa buku, pulpen, penggaris. Alat-alat bedah seperti pisau, gunting. Perlengkapan lain yang digunakan dalam penelitian ini yakni kertas koran sebagai alas, bola lampu 100 watt, terpal/kain untuk menutupi kandang dari angin dan sabun untuk mencuci peralatan kandang.

Pemeliharaan dan Pengambilan data

Pemeliharaan dilakukan dari DOC namun tanpa pemberian perlakuan, sementara perlakuan dan pengambilan data dilakukan pada ayam broiler umur 14 hari (setelah fase brooding), dilakukan proses pencatatan pemberian pakan, penimbangan sisa pakan perlakuan, deplesi/mortalitas dilakukan setiap saat/hari, penimbangan bobot badan ayam dilakukan setiap 1 minggu sekali. Data *feed covertion ratio* (FCR), umur panen, total mortalitas/depleksi dan IP/*indeks performa* dilakukan saat panen.

Metode

Rancangan penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 perlakuan dan 10 ulangan, setiap ulangan terdiri dari 3 ekor ayam broiler sehingga secara keseluruhan terdapat 20 unit percobaan dengan jumlah total broiler sebanyak 60 ekor.

Perlakuan yang diberikan yaitu:

A = Broiler yang tidak diberikan probiotik “Probio-BaliTani” melalui air minum (air minum biasa berupa air PDAM)

B = Broiler yang diberikan probiotik “Probio-BaliTani” sebanyak 0,02% dari bobot badan sasaran/minggu (target perusahaan “PT. Ciomas Adisatwa”)

Perubah pengamatan

Perubah yang diamati pada penelitian ini, adalah:

1. Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan dihitung tiap hari yaitu dari jumlah pakan yang diberikan dikurangi dengan jumlah sisa pakan yang tidak dikonsumsi ayam.

2. Berat badan awal dan akhir

Berat badan awal dan akhir dihitung dengan menimbang berat badan ayam saat awal dan akhir penelitian. Bobot badan awal broiler ditentukan menggunakan 60 ekor broiler sebagai sampel di tiap unit percobaan (3 kali penimbangan @ 20 ekor di setiap unit percobaan). Sedangkan bobot badan akhir dihitung berdasarkan bobot badan ayam yang dipanen di tiap unit percobaan di akhir penelitian.

3. Pertambahan bobot badan

Penimbangan bobot badan ayam broiler dilaksanakan setiap 1 minggu sekali. Sebelum penimbangan bobot badan dilakukan pemuasaan pemberian pakan selama 12 jam dengan air minum tetap diberikan. Pertambahan bobot badan harian dihitung dari selisih bobot badan panen dengan bobot badan awal dibagi lama waktu pemeliharaan.

4. *Feed Conversion Ratio* (FCR)

Feed Conversion Ratio (FCR) merupakan perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan jumlah bobot ayam broiler yang dihasilkan.

5. Umur panen

Umur panen adalah lama waktu yang dibutuhkan selama pemeliharaan ayam broiler (termasuk fase *brooding*).

6. Mortalitas dan Deplesi

Mortalitas ataupun kematian merupakan perbandingan jumlah ayam yang mati dengan jumlah ayam yang dipelihara (Lacy dan Vest, 2000), sedangkan deplesi merupakan jumlah ayam yang dikeluarkan/culling (baik akibat kematian, cacat, dan/atau kerdil) selama pemeliharaan.

7. *IP/Indeks Performa*

IP/*Indeks Performa* merupakan salah satu ukuran yang digunakan untuk menilai keberhasilan dari usaha peternakan ayam broiler berdasarkan daya hidupnya, bobot badan, umur panen dan FCR.

$$\text{Indeks Peerforma (IP)} = \frac{\text{ayam hidup (\%)} \times \text{rataaan BB panen (kg)}}{\text{umur panen} \times \text{FCR}} \times 100$$

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam/anova (analisis varian). Apabila perlakuan menunjukkan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) maka dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan taraf 5% (Steel dan Torrie, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan berat badan (PBB)

Rata-rata pertumbuhan berat badan (PBB) dari ayam broiler tanpa penambahan Probio-Bali Tani pada air minum (A) sebesar 1954,5500 gram/ekor/4 minggu sementara pada perlakuan yang menggunakan Probio-Bali Tani pada air minumnya (B) sebesar 2113,1833 gram/ekor/4 minggu, sehingga pada perlakuan B lebih tinggi sebesar 7,5068% dibandingkan perlakuan A dan secara statistik kedua perlakuan ini berbeda nyata ($P < 0,05$) (Tabel 2). Hasil penelitian pertumbuhan berat badan (PBB) menunjukkan bahwa ayam broiler yang diberikan perlakuan dengan penambahan Probio-Bali Tani sebesar 0,02% (Perlakuan B) memiliki pertambahan rata rata sebesar 2113,1833 gram/ekor/4 minggu, sementara perlakuan kontrol hanya sebesar 1954,5500 gram/ekor/4 minggu dan secara statistik berbeda nyata ($P < 0,05$) (Tabel 2). Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa perlakuan B lebih besar dibanding perlakuan kontrol (perlakuan A) kemungkinan disebabkan oleh penambahan inokulan probiotik mempunyai dampak positif terhadap pertumbuhan, dan efisiensi penggunaan pakan. Konsumsi air minum selain digunakan untuk metabolisme tubuh ternak, juga digunakan untuk metabolisme probiotik itu sendiri dalam pemecahan serat kasar dan menjaga kesehatan pencernaan sehingga menyebabkan peningkatan konsumsi air minum. Menurut Soeharsono (1999) probiotik berperan penting dalam menjaga keseimbangan

ekosistem mikroflora saluran cerna dan menyediakan enzim yang mampu mencerna nutrisi dan mendetoksikasi zat racun atau metabolitnya.

Konsumsi pakan

Rata-rata konsumsi pakan pada ayam broiler tanpa penambahan Probio-Bali Tani pada air minum (A) sebesar 2585,0333 g/ekor/4 minggu, sementara pada perlakuan yang menggunakan Probio-Bali Tani pada air minumannya (B) sebesar 2498,5500 gram/ekor/4 minggu, sehingga pada perlakuan B lebih tinggi sebesar 3,3455% dibandingkan perlakuan A namun secara statistik kedua perlakuan ini tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) (Tabel 2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ayam broiler yang diberikan perlakuan dengan penambahan Probio-Bali Tani sebesar 0,02% (Perlakuan B) memiliki pertambahan rata-rata sebesar 2498,5500 gram/ekor/4 minggu, sementara perlakuan kontrol hanya sebesar 2585,0333 gram/ekor/4 minggu dan secara statistik berbeda tidak nyata ($P < 0,05$) (Tabel 2). Hal ini kemungkinan disebabkan karena probiotik yang digunakan, Probiotik dapat mengubah pergerakan mucin dan populasi mikroba didalam usus halus ayam, sehingga keberadaannya dapat meningkatkan fungsi dan kesehatan usus, memperbaiki komposisi mikroflora pada sekum, serta meningkatkan penyerapan zat makanan sehingga lebih sedikit pakan yang diperlukan untuk dikonsumsi (Mountzouris, 2010). Menurut Scott *et al.* (1982) menyatakan bahwa faktor utama yang mempengaruhi jumlah konsumsi ransum adalah kandungan energi metabolis, berat badan ayam, suhu, dan kandungan serat kasar ransum. Miarsono dan Ainun (2020) berpendapat bahwa konsumsi ransum memiliki peranan penting dalam proses pertumbuhan serta perkembangan broiler karena semakin banyak ransum yang dikonsumsi berpengaruh terhadap pertambahan berat badan dan efisiensi ransum. Selain itu, konsumsi ransum juga dipengaruhi dari ukuran tubuh ternak, pergerakan ternak, temperatur, kualitas serta kuantitas ransum.

Feed conversion ratio (FCR)

Rata-rata Feed Conversion Ratio (FCR) pada ayam broiler tanpa penambahan Probio-Bali Tani pada air minum (A) sebesar 1,9815 sementara pada perlakuan yang menggunakan Probio-Bali Tani pada air minumannya (B) sebesar 1,6450, sehingga pada perlakuan B lebih

rendah sebesar 16,9826% dibandingkan perlakuan A dan secara statistik kedua perlakuan ini berbeda nyata ($P < 0,05$) (Tabel 2). *Feed Conversion Ratio* (FCR) adalah perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan. Kompiani (2009) mengungkapkan pemberian probiotik dapat meningkatkan konversi ransum broiler yakni nilai 2,86 untuk tidak memakai probiotik dan 2,43 untuk yang memakai probiotik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ayam broiler yang diberikan perlakuan dengan penambahan Probio-Bali Tani sebesar 0,02% (Perlakuan B) memiliki FCR rata-rata sebesar 1,6450, sementara perlakuan kontrol hanya sebesar 1,9815 dan secara statistik berbeda nyata ($P < 0,05$) (Tabel 2). Hal ini diduga disebabkan oleh pemberian probiotik yang merupakan mikroorganisme (bakteri) yang menguntungkan dalam saluran pencernaan sangat berperan dalam mengoptimalkan konsumsi pakan, sehingga penyerapan zat-zat nutrisi berlangsung dengan sempurna. Anggori (1985) mengungkapkan semakin rendah nilai FCR, maka semakin tinggi efisiensi penggunaan ransumnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi konversi pakan adalah kandungan energi pakan, kecukupan zat makanan dalam pakan, suhu lingkungan dan kondisi kesehatan (Card dan Nesheim, 1982). Wardani *et al.* (2021) menyatakan bahwa kecilnya nilai konversi ransum disebabkan dari jumlah pakan yang dikonsumsi lebih sedikit untuk dapat menghasilkan pertambahan bobot badan satu kilogram

Bobot badan awal

Rata-rata bobot ayam broiler di hari ke 14 (badan awal) tanpa penambahan Probio-Bali Tani pada air minum (A) sebesar 431,7167 g sementara pada perlakuan yang menggunakan Probio-Bali Tani pada air minumnya (B) sebesar 430,2667 g, sehingga pada perlakuan B lebih rendah sebesar 0,3398% dibandingkan perlakuan A namun secara statistik kedua perlakuan ini berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) (Tabel 2)

Bobot akhir

Rata-rata bobot akhir pada ayam broiler tanpa penambahan Probio-Bali Tani pada air minum (A) sebesar 2386,2667 g sementara pada perlakuan yang menggunakan Probio-Bali Tani pada air minumnya (B) sebesar 2543,4500 g, sehingga pada perlakuan B lebih tinggi

sebesar 6,1799% dibandingkan perlakuan A dan secara statistik kedua perlakuan ini berbeda nyata ($P < 0,05$) (Tabel 2)

Tabel 2. Pertumbuhan Ayam Broiler yang diberikan Probio-Bali Tani dan Tanpa Pemberian Probio-Bali Tani pada Air Minum

Variabel	Perlakuan ⁽¹⁾		SEM ⁽²⁾
	A	B	
PBB (gram/ekor/4 minggu)	1954,5500 ^{(3)b}	2113,1833 ^a	31,6825
Konsumsi (gram/ekor/4 minggu)	2585,0333 ^a	2498,5500 ^a	63,4455
FCR	1,9815 ^a	1,6450 ^b	0,0688
Bobot Awal (gram, umur 14 hari)	431,7167 ^a	430,2667 ^a	430,9923
Bobot Akhir (gram, umur 42 hari)	2386,2667 ^b	2543,4500 ^a	32,5697
Mortalitas (%)	13,3333 ^a	6,6667 ^a	10,5409
IP	252,3808 ^a	315,3606 ^a	31,2354

Keterangan :

1. A = Broiler yang tidak diberikan probiotik “Probio-BaliTani” melalui air minum (air minum biasa berupa air PDAM), B = Broiler yang diberikan probiotik “Probio-BaliTani” sebanyak 0,02% dari bobot badan sasaran/minggu.
2. SEM : “Standard Error of the Treatment Mean”
3. Nilai dengan huruf berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$).

Mortalitas

Tingkat mortalitas pada ayam broiler tanpa penambahan Probio-Bali Tani pada air minum (A) sebesar 13,3333% sementara pada perlakuan yang menggunakan Probio-Bali Tani pada air minumnya (B) sebesar 6,6667%, sehingga mortalitas pada perlakuan A lebih tinggi sebesar 50% dibandingkan perlakuan B namun secara statistik kedua perlakuan ini berbeda tidak nyata ($P < 0,05$) (Tabel 2). Mortalitas adalah suatu ukuran dari jumlah kematian (umumnya, atau karena akibat yang spesifik) pada suatu populasi, skala besar suatu populasi, per dikali satuan. Angka kematian (mortalitas) selama penelitian pada menunjukkan bahwa ayam broiler yang diberikan perlakuan dengan penambahan Probio-Bali Tani sebesar 0,02% (Perlakuan B) memiliki pertambahan rata rata sebesar 6,667%, sementara perlakuan kontrol sebesar 13,333 % (Tabel 2). Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Allama *et al.*(2012) menyatakan angka mortalitas yang baik harus kurang atau sama dengan 5% bagi

ayam pedaging. Pada dasarnya penelitian ini memiliki jumlah ayam per perlakuan yang cukup sedikit, sehingga pada saat ternak mati 1 saja atau lebih maka mortalitas akan tinggi. Tingkat mortalitas ini kemungkinan disebabkan oleh faktor genetik dan cuaca yang pada penelitian sempat tidak menentu. Hal ini sesuai pendapat Fitro *et al.* (2015) yang menyatakan kematian ayam karena faktor genetik dan lemahnya daya tahan tubuh ayam tersebut, Tingkat mortalitas ayam bisa dipengaruhi oleh genetik, kebersihan lingkungan, dan faktor cuaca.

Indeks performa (IP)

Tingkat Indeks Performa (IP) pada ayam broiler tanpa penambahan Probio-Bali Tani pada air minum (A) sebesar 252,3808 sementara pada perlakuan yang menggunakan Probio-Bali Tani pada air minumnya (B) sebesar 315,3606, sehingga mortalitas pada perlakuan A lebih rendah sebesar 19,9707% dibandingkan perlakuan B namun secara statistik kedua perlakuan ini berbeda tidak nyata ($P < 0,05$) (Tabel 2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ayam broiler yang diberikan perlakuan dengan penambahan Probio-Bali Tani sebesar 0,02% (Perlakuan B) memiliki indeks Performance (IP) secara statistik berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) (Tabel 2). Perbedaan yang tidak nyata ini kemungkinan disebabkan karena lingkungan dan kondisi pakan yang diberikan pada ayam sama. Dalam penelitian ini indeks performaa pada Perlakuan A kurang baik sementara pada Perlakuan B sangat baik. Hal ini selaras dengan pendapat Aswandi (2016), cukup baik namun dapat ditingkatkan lagi. Hal ini diperkuat dengan pendapat Medion (2010) semakin tinggi nilai indeks performa maka semakin berhasil peternakan ayam pedaging tersebut. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi indeks performa pada ayam pedaging. Faktor yang dapat mempengaruhi nilai indeks performa adalah rata-rata bobot badan ayam saat panen, persentase kematian, rataan umur panen, dan konversi pakan. Faktor yang perlu diperhatikan adalah persentase kematian ternak atau mortalitas. Mortalitas merupakan salah satu petunjuk menilai keberhasilan suatu usaha peternakan Ulfa dan Junaidi (2019).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian Probiotik “Probio-Bali Tani” sebesar 0,02% pada air minum mampu meningkatkan pertumbuhan berat badan, konsumsi pakan serta menurunkan FCR secara nyata dan juga mampu meningkatkan indeks performa namun secara tidak nyata.

Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah disarankan kepada petani dan peternak dapat menggunakan probiotik “Probio-Bali Tani” karena mampu meningkatkan pertumbuhan dari ayam broiler serta dapat digunakan sebagai pengganti Antibiotik Growth Promoter (AGP) pada ternak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Perkenankan penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gde Antara, M.Eng., IPU., Dekan Fakultas Peternakan Dr. Ir. I Nyoman Tirta Ariana, MS., IPU. Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Dr. Ir. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt, MP., IPM., ASEAN Eng., atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA

- Allama, H., Sjojfan, O., Widodo, E., & Prayogi, H. S. (2012). Pengaruh penggunaan tepung ulat kandang (*Alphitobius diaperinus*) dalam pakan terhadap penampilan produksi ayam pedaging. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 22(3), 1–8.
- Agrina 2018. Peluang Tak Hilang Meski AGP Menghilang. *Agrina* 290. Hal 10 – 13.
- Aswandi. (2016). Performa ayam ras pedaging yang mendapat pakan komersil mengandung tepung bonggol pisang. *JITP*, 4(3), 98–103.
- Card, L. E. dan M. C. Nesheim. 1982. *Poultry Production*. 11th Ed. Lea and Febiger. Philadelphia. California

- Fitro, R., D.Sudrajat, E.Dihansih. 2015. Performa ayam pedaging yang diberi ransum komersial mengandung tepung ampas kurma sebagai pengganti jagung. *Jurnal Peternakan Nusantara*. 1(1): 1-8
- Kertiyasa, I K.Y., I. G. Mahardika dan I. M. Mudita. 2020. Pengaruh Pemberian Probiotik *Bacillus sp* strain BT₃CL atau *Bacillus subtilis* strain BR₂CL Terhadap Produksi dan Komposisi Karkas Ayam Broiler
- Kompiang, I. P. 2009. Pemanfaatan mikroorganisme sebagai probiotik untuk meningkatkan produksi ternak unggas di Indonesia. *J. Pengembangan Inovasi Pertanian*. Vol 2 (3) : 177-191.
- Magdalena, S., G. H. Natadiputri, F. Nailufar dan T. Purwadaria. 2013. Pemanfaatan produk alami sebagai pakan fungsional. *Jurnal. Wartazoa*. Vol. 23(1): 31-40.
- Medion. (2010). Berhasil atau Tidakkah Pemeliharaan Broiler Anda.
- Miarsono Sigit dan Ainun Nikmah. 2020. Pengaruh pemberian air minum dan herbal berbasis magnetic water treatment terhadap performa ayam pedaging. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*. ISSN: 2502-5597. e-ISSN: 2595-6325. 5(1). 30-35.
- Mountzouris. K., C. P. Tsitsikos, I. Palamidi, A. Arvaniti, M. Mohnl, G. Schatzmayr dan K. Fegeros. 2010. Effects of probiotik inclusion levels in broiler nutrition on growth performance, nutrient digestibility, plasma immunoglobulins, and cecal microflora composition. *Poult. Sci.* 89:58-67
- Mudita, I M., I W. Sukanata, I. B. G. Partama, dan I N. S. Utama. 2020. Mudita, I M. 2020. Produksi Probiotik Bakteri Lignoselulolitik “Probio Balitani” Sebagai Pengganti AGP Usaha Peternakan Broiler. Laporan Penelitian. Penelitian Calon Perusahaan Pemula Udayana. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar
- Scott, M. L., M. C. Nesheim and R. J. Young. 1982. *Nutrition of the Chicken*. 3rd Ed. ML. Scott and ASS, Ithaca.
- Soeharsono.1999. Prospek Penggunaan Probiotika sebagai Pengganti Antibiotika untuk Ternak.Wacana Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Seni Tahun Akademik 1999-2000. Universitas Padjajaran.
- Steel, R. G. D. dan J. H. Torrie. 1993. *Prinsip dan Prosedur Statistika* (diterjemahkan dari: *Principles and Procedures of Statistic*, penerjemah: B. Sumantri). PT Gramedia. Jakarta.
- Ulfa, M. L., I. H. Djunaidi. 2019. SUBSTITUSI tepung bonggol pisang dan *Indigofera sp.* sebagai pengganti bekatul dalam ransum untuk meningkatkan performa ayam broiler. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*. 2(2): 65-72.
- Wardani, n. P. K., G. A. M. K. Dewi, dan D. P. M. A. Candrawati. 2021. Performa broiler yang diberikan larutan kunyit (*Curcuma domestica val.*) Dan asam (*Tamarindus indica l.*) Pada air minum. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 25 (1): 28-33