REKASATWA
JURNAL ILMIAH PETERNAKAN
http://riset.unisma.ac.id/index.php/REKAPET
eISSN:2723-7443/ pISSN:2723-7451
Vol. 2 (2) : 70-80, Desember 2020

PENGARUH PEMBERIAN PROBIOTIK *Bacillus subtilis* DAN *Saccharomyces cerevisiae* TERHADAP PERFORMAN AYAM LAYER UMUR 51 MINGGU

Alfani R., Lisnanti E.F., Rudiono D.

Progam studi Peternakan, Pertanian, Universitas Islam Kadiri, Kediri

*Corresponding E-mail : -

ABSTRAK

2000 ekor ayam *isa brown* untuk menentukan efek dari bakteri Bacillus subtilis dan Saccharomyces cerevisiae yang digunakan dalam bentuk probiotik tercampur dalam pakan untuk menghasilkan produksi pada umur 51 minggu. Evaluasi dilakukan selama 8 minggu masa peletakan di Desa mronjo, kecamatan Selopuro, Kabupaten blitar. Perlakuan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu; P0 (jagung 50% + konsentrat 35% + bekatul 15% + premix 0,2%) dan P1 (Jagung 50% + konsentrat 35% + bekatul 15% + probiotik 0,1%) dianalisis menggunakan t test. Perlakuan diulang 20 kali dengan masing masing terdapat 50 ekor ayam. Parameter meliputi: Konsumsi Pakan (g/ekor), *Feed Convertion Ratio,* Berat telur (g/butir), *Hen Day Production (%), Hen House Production (%), Egg Mass (g/ekor), Income Over Feed Cost (Rp/day).* Hasil penelitian menunjukan bahwa berbeda nyata (P>0,05) pada Konsumsi Pakan (114,35 vs 113,78 g/ekor/hari); *Feed Convertion Ratio* (2,43 vs 2,51); *Hen Day Production* (75,91 vs 73,72%); *Hen House Production* (74,96 vs 72,53%); *Egg Mass* (48,21 vs 46,74 g/ekor/hari); *Income Over Feed Cost* (157,26 vs 123,50 Rp/ekor) tetapi tidak berbeda nyata pada berat telur (63,50 vs 63,50 g/butir). Kesimpulan hasil penelitian pemberian bakteri *Bacillus subtilis* dan *Saccharomyces cerevisiae* pada hasil produksi masih belum bisa optimal. Disarankan perlunya penelitian lebih lanjut agar dapat digunakan dalam meningkatkan produksi ayam petelur.

Kata kunci: *Bacillus subtilis, accharomyces cerevisiae, Ayam layer, Umur 51 minggu.*

THE INFLUENCE OF Bacillus subtilis PROBIOTICS AND Saccharomyces cerevisiae OF THE PRODUCTIONS LAYER CHICKEN AGE 51 WEEKS

ABSTRACT

2000 heads Isa Brown layer were used to determine the effects of Bacillus subtilis and Saccharhomyces cerevisiae bacteria using in 'ready to mixed in feed probiotic form' to laying performance on 51 weeks of age. Evalution were done during 8 weeks of laying period on which is located at Mronjo Village, Selopuro sub District, Blitar Municipal. The feed treatments were devide into two group, which are: P0 (50% corn + 35% concentrate feed + 15% rice bran + 0,2% premix) and P1 (50% corn + 35% concentrate feed + 15% rice bran + 0,1% probiotic); there for analysis using is t test. The treatment were replicated 20 times, and it's consist of 50 chickens, respectively. The parameter were included: Feed Consumption (g / head/ day); Feed Cost Ratio; Egg Weight (g / head/ day); Hen Day Production (%); Hen House Production (%); Egg Mass (g / head / day); and Income Over Feed Cost (Rp / day). The results show that there are significant effects (P < 0.05) on Feed Consumption (114,35 vs 113,78 g / head / day); Feed Convertion Ratio (2,43 vs 2,51); Hen Day Production (75,91 vs 73,72%); Hen House Production (74,96 vs 72,53%); Egg Mass (48,21 vs 46,74 g / head / day); Income Over Feed Cost (157,26 vs 123,50 Rp / day). But, there are no significant effects (P > 0.05) on Egg Weight (63,50 vs 63,50 g / head / day). The Conclution is the using of Bacillus subtilis and Saccharomyces cerevisiae could improve the layer performance on week 51. It is recommended the need for further research so that it can be
used in increasing the production of laying hens.

Keywords: *Bacillus subtilis, Saccharomyces cerevisiae, Layer chicken, 51 weeks old.*

PENDAHULUAN

Peternakan ayam layer sangat berpotensi untuk mencukupi kebutuhan protein hewani, semakin meningkatnya permintaan telur mampu mendorong peternak untuk memperhatikan kualitas telur dengan memberikan ransum pakan yang bagus sehingga mampu menghasilkan produksi telur yang maksimal. Faktor dari lingkugan dan iklim sekitar kandang, dapat mempengaruhi hasil performa ayam layer.

Ayam petelur fase layer merupakan ayam petelur yang telah memasuki masa produksi antara umur 20 minggu sampai umur 80 minggu. Ayam layer pada masa akhir produksi yakni umur 50 minggu ke atas fase ini termasuk kedalam ayam yang berumur tua (Rahmadi, 2009).

Peternakan ayam layer banyak mengalami kendala yaitu harga telur yang tidak stabil dan tidak sebanding dengan harga pakan yang mahal. Pakan merupakan salah satu faktor utama yang dapat mempengaruhi produktifitas layer, sehingga perlu memperhatikan menejemen pemberian pakan yang diberikan dapat dicerna dan zat makanan dapat diserap sehingga produktifitas ayam petelur yang dihasilkan bisa maksimal.

Probiotik merupakan suplemen tambahan berisi mikroba hidup berdampak baik yang menguntungkan untuk kesehatan dan saluran pencernaan ternak. Menurut Kompiang (2009) probiotik merupakan mikroba hidup yang dapat hidup atau berkembang dalam usus dan dapat menguntungkan inangnya baik secara langsung maupun tidak langsung dari hasil pemberian metabolisnya. Pemberian probiotik pada kalangan peternakan ayam petelur telah mempunyaiberbagai fungsi yaitu meningkatkan pertumbuhan, mengefisiensi kan pakan.

Berdasarkan uraian di atas hingga saat ini masih belum banyak informasi tentang pengaruh pemberian bakteri *Bacillus subtilis* dan *Saccharomyces cerevisiae* terhadap produksi ayam layer pada umur 51 minggu. Penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini diharapkan dengan pengaruh pemberian probiotik ini mampu meningkatkan performa ayam petelur fase tua.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kandang milik bapak Heru Desa Mronjo, Kecamatan Selopuro, Kabupaten Blitar. Waktu penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 3 November – 31 Desember 2019.

Peralatan yang digunakan selama penelitian yaitu timbangan digital, timbangan gantung, timba plastik, karung bekas, cangkul, *egg tray*, kandang batrey, pipa paralon wadah pakan, nipel, alat tulis dan *hand phone*. Bahan yang digunkana pada penelitian ini yaitu ayam layer umur 51 minggu dengan jumlah total 2000 ekor, premix top mix dan probiotik *Bacillus subtilis* dan *Saccharomyces cerevisiae* (bioku). Komposisi bahan pakan pada tiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Komposisi bahan pakan yang digunakan

Bahan pakan	P0	P1
Jagung	50%	50%
Konsentrat	35%	35%
Bekatul	15%	15%
Premix	0,2%	-
Bioku	-	0,1%

Metode penelitian ini dilakukan dengan eksperimental menggunakan uji T dengan 20 ulangan dalam per ulangan terdapat 50 ekor ayam. Perlakuan dilakukan dengan cara sebagai berikut :

P0 = pakan campuran + premix

P1 = pakan campuran + bioku

Penelitian ini dilakukan untuk mengamati : Konsumsi pakan (g/ekor/hari), Feed convertion ratio, Berat telur (g/butir), Hen day production (%), Hen house production (%), Egg mass (g/ekor), Income over feed cost (Rp/ekor).

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan telah didapatkan hasil rataan dari masing-masing tiap variabel antara lain; Konsumsi pakan, Feed convertion ratio, Berat telur, Hen day production, Hen house production, Egg mass, Income over feed cost. Hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data hasil penelitian

Variabel	Perlakuan		Keterangan
	P0 (pakan + premix)	P1 (pakan + probiotik)	
Konsumsi pakan (g/ekor/hari)	114,35 ± 2,46a	113,78 ± 2,33b	s
Feed convertion ratio	2,43 ± 0,30a	2,51 ± 0,51b	s
Berat telur (g/butir)	63,50 ± 2,18[a]	63,40 ± 2,57[a]	ns
Han day productions (%)	75,91 ± 7,69[a]	73,72 ±7,65[b]	s
Han house productions (%)	74,96 ± 7,62a	72,53 ± 7,53b	s
Egg mass (g/ekor)	48,21 ± 5,20[a]	46,74 ± 5,15 [b]	s
Income over feed cost (Rp/ekor)	157,26± 81,79a	123,50 ± 83,40b	s

Keterangan: Notasi yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berpengaruh nyata (P<0,05) pada uji t tes terhadap performa ayam layer. ns *(non significant)* s (*significant)*

Konsumsi Pakan

Hasil analisis statistik t test pemberian *Bacillus subtilis dan Saccharomices cerevisiae* pada pakan ayam petelur telah memberikan pengaruh nyata (P<0,05) terhadap konsumsi pakan selama penelitian. Adapun rata rata konsumsi pakan dari masing - masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil rata rata konsumsi pakan selama penelitian P0 114,35 dengan diikuti P1 113,78. Dari hasil rata rata pada Tabel 2 bahwa P0 memiliki rata rata konsumsi pakan yang tinggi dibandingkan dengan rata rata P1 pakan yang tercampur dengan probiotik.

Berdasarkan hasil analisis dari konsumsi pakan memeberikan pengaruh nyata (P<0,05). Pemberian probiotik ini menyebabkan konsumsi pakan ternak menurun hal ini dapat dipengaruhi oleh palatabilitas ternak itu sendiri dikarenakan pakan yang berganti sehingga ternak menjadi stres dan lebih cenderung banyak mengkonsumsi air dari pada mengkonsumsi pakan yang diberikan serta ditambah cuaca yang panas.

Hasil analisis rata rata konsumsi pakan ayam layer selama penelitian adalah berpengaruh nyata (P<0,05) dari masing masing perlakuan nilai konsumsi pakan probiotik yang diperoleh selama penelitian lebih rendah dibandingkan dengan nilai konsumsi pakan kontrol. Hal ini bisa disebabkan oleh proses fermentasi pakan yang menggunakan bakteri *Bacillus subtilis dan Saccharomyces cerevisiae* menggunakan karung atau semi anaerob sehingga masih terdapat rongga udara yang masuk dan dapat menimbulkan jamur serta bakteri lain yang menimbulkan aroma tengik sehingga mengakibatkan konsumsi pakan ternak lebih rendah dan ternak lebih banyak mengkonsumsi air.

Hasil rata rata konsumsi pakan pada tabel di atas tidak sesuai dengan pendapat *Isa Brown Guide* (2015) bahwa konsumsi pakan ayam petelur strain *Isa Brown* saat produksi umur 23-60 minggu yaitu 112 g/ekor/hari. Menurut Widodo (2009) bahwa konsumsi pakan dipengaruhi oleh temperatur lingkungan, kesehatan ayam, perkandangan, wadah pakan, kandungan nutrisi dalam pakan dan stres.

Penambahan bahan pakan jagung yang dicampur probiotik cair mengakibatkan penurunan konsumsi protein dan energi karena telah mengalami seleksi, sehingga menjadikan nilai konsumsi menjadi rendah dan berdampak terhadap produktifitas ayam petelur. Hal ini sesuai dengan pendapat Amrullah (2004) bahwa kandungan energi ransum sangat mempengaruhi jumlah konsumsi ransum dengan hubungan yang terbalik, dimana energi ransum tinggi maka konsumsi ransum rendah.

Feed Convertion Ratio

Penelitian ini menunjukan bahwa pemberian probiotik pada jenis pakan yang berbeda memberikan pengaruh yang nyata (P<0,05) terhadap konversi pakan ayam layer. Adapun rata rata konversi pakan pada tiap perlakuan dapat dilihat pada tabel 1.

Berdasarkan pada tabel di atas dapat dilihat hasil rata rata konversi pakan selama penelitian P0 2,43 dengan diikuti P1 2,51. Dari hasil rata rata pada tabel di atas bahwa P0 memiliki rata rata konversi pakan yang rendah dibandingkan dengan rata rata P1 pakan yang tercampur dengan probiotik.

Berdasarkan dari analisis data pada konversi pakan diproleh hasil yang berpengaruh nyata (P<0,05). Pada perlakauan yang diberi pakan probiotik mengalami peningkatan sehingga pemberian probiotik cair yang dicampurkan kedalam bahan pakan memberikan efek kurang efisien dan menyebabkan peningkatan pada nilai konversi pakan..

Hasil analisi statisistik uji t test mendapatkan hasil yang berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap konversi pakan. Pemberian pakan perlakuan dengan menggunakan cara difermentasi menimbulkan konversi pakan yang tinggi hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor pemberian pakan, aroma, atau bentuk dari pakan itu sendiri. Sesuai dengan pendapat Siregar (2005), bahwa konversi pakan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetik, bentuk pakan, temperatur, lingkungan, konsumsi pakan, berat badan, dan jenis kelamin.

Hasil dari rata rata konversi pakan pada tabel di atas belum sesuai dengan data penelitian Lokapitasari, dkk., (2011) bahwa konversi pakan ayam petelur berkisar 2,1 – 2,3 semakin tinggi nilai konversi maka semakin buruk, dengan artian dalam penggunaan pakan tersebut masih kurang efisisen. Menurut Kartasudjana, (2002) bahwa untuk mengetahui pakan yang diberikan efisen atau tidak dapat dilihat pada angka konversi pakan yang diperoleh.

Hasil dari analisa statistik uji t test bahwa pemberian probiotik memberikan pengaruh nyata terhadap konversi pakan sehingga konversi pakan mengalami peningkatan. Konversi

pakan yang meningkat akan berdampak terhadap nilai dari pendapatan ekonomi sehingga mengalami kerugian.

Berat Telur

Berdasarkan dari hasil analisis uji t test pemberian probiotik yang dicampurkan pada pakan selama penelitian tidak memberikan pengaruh nyata (P>0,05) pada berat telur. Adapun rata rata dari berat telur selama penelitian dapat dilihat pada tabel 2.

Berdasarkan tabel diatas menunjukan hasil rata rata berat telur dari masing masing perlakuan. Hasil rata rata terbaik pada perlakuan P0 (pakan kontrol) 63,50 dengan diikuti oleh perlakuan P1 (pakan probiotik) 63,40. Hasil dari rata rata berat telur pada penelitian ini tidak berbeda dengan standar *Isa Brown Management Guide* (2015), bahwa rata rata dari berat telur ayam strain *Isa Brown* pada umur 48 -52 minggu yaitu 63,8 g.

Hasil dari analisa pada berat telur yang menunjukkan tidak berpengaruh nyata (P>0,05). Hal ini diduga karena bakteri dalam probiotik berfungsi mempermudah pencernaan dan penyerapan tetapi probiotik tidak ikut tercerna. Meskipun semua nutrisi dapat terserap oleh tubuh ayam tetapi nutrisi tersebut digunakan sebagai sumber energi untuk mencukupi kebutuhan hidup pokok sehingga energi yang digunakan untuk organ reproduksi dan produksi pembentukan telur sudah tidak optimal kemudian berpengaruh pada bobot telur yang dihasilkan.

Berdasarkan dari analisis statistik pada taraf 0,05 diperoleh hasil tidak berpengaruh nyata (P>0,05) hal ini bisa disebabkan oleh perbedaan pakan yang diberikan dengan pemberian yang sama, probiotik yang ditambahkan kedalam ransum tidak mampu mempertahankan ovarium yang sudah menurun sehingga pembentukan telur masih sesuai. Menurut Nasution dan Adrizal (2009) bahwa zat makanan yang mempengaruhi bobot telur adalah protein dan asam amino pada ransum.

Hasil rata rata berat telur yang dihasilkan selama penelitian sudah sesuai dengan pendapat Kompiang (2000) bahwa pemberian probiotik dalam pakan dan air minum juga tidak berpengaruh nyata terhadap rata rata bobot telur yaitu berkisar 60,99g – 63.71g. Tumuova dan Ledvinka (2009) menyatakan bahwa umur ayam berhubungan positif terhadap peningkatan bobot telur, bobot kuning, bobot dan tebal kerabang.

Berdasarkan dari hasil analisa bahwa pemberian probiotik tidak memberikan pengaruh pada berat telur ayam layer umur tua hal ini bisa disebabkan oleh umur ternak yang digunakan sama serta pemberian probiotik tidak mampu memeberikan pengaruh terhadap ovarium ayam petelur umur tua. Produksi telur yang rendah ini berdampak terhadap *Egg Mass* yang menyebabkan masa telur mengalami selisih.

Hen Day Production

Berdasarkan dari hasil analisis data selama penelitian dengan menggunakan uji t test pemberian probiotik yang dicampurkan ke dalam bahan pakan memberikan pengaruh nyata

(P<0,05) pada produksi telur. Adapun rata rata produksi telur selama penelitian dapat dilihat pada table.

Berdasarkan pada tabel di atas dapat dilihat hasil rata rata Hen Day Production selama penelitian P0 75,91% dengan diikuti P1 73,72%. Dari hasil rata rata pada tabel di atas bahwa P0 memiliki rata rata Hen Day Production yang tinggi dibandingkan dengan rata rata P1 pakan yang tercampur dengan probiotik.

Hasil dari analisis uji t test pada taraf 0,05 deproleh hasil yang berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap Hen day Production Penambahan bahan pakan jagung yang dicampur probiotik cair mengakibatkan penurunan konsumsi protein dan energi karena telah mengalami seleksi, sehingga menjadikan nilai konsumsi menjadi rendah dan produksi telur juga rendah. Menurut Mahdavi, Rahmani, and Pourreza (2005) sebagian besar zat makanan yang dikonsumsi ayam petelur digunakan untuk mendukung produksi telur.

Pemberian probiotik cair yang dicampurkan ke dalam pakan tidak membrikan efek yang mampu meningkatkan produksi telur hal ini diduga jumlah konsumsi pakan ternak lebih sedikit akan dimungkinkan terjadinya perubahan. Hal ini tidak sependapat dengan Kompiang (2009) bahwa dengan penambahan kultur probiotik akan meningkatkan produksi telur harian (Hen Day Production). Produksi telur sangat dipengaruhi oleh jumlah pakan yang dikonsumsi dan kandungan nutrisi dalam pakan (Amirullah., 2003).

Produksi telur yang berpengaruh nyata ini disebabkan oleh fungsi dari bakteri dalam probiotik dari mikroba lokal tidak optimal sehingga rataan produksi telur pada perlakuan pakan probiotik menurun. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel di atas belum sesuai dengan standar penelitian Golden, dkk. (2012) yang melaporkan bahwa produksi telur ayam ras petelur berkisar antara 77% sampai dengan 82%. Menurut Tamzil (2014) menyatakan bahwa ternak unggas yang menderita stres panas menyebabkan labilnya senyawa-senyawa tertentu sehingga berdampak terhadap produktivitas.

Berdasarkan dari hasil analisa pemberian probiotik tidak dapat meningkatkan produktifitas ayam petelur umur tua hal ini disebabkan oleh konsumsi ternak yang rendah sehingga zat pakan yang dibutuhkan untuk memproduksi telur menjadi kurang. Produksi telur yang rendah ini berdampak terhadap Income Over Feed Cost yang menyebabkan pendapatan menurun.

Hen House Production

Berdasrkan dari hasil analisis uji t test pemberian probiotik yang dicampurkan pada pakan selama penelitian memberikan pengaruh nyata (P<0,05) terhadap *Hen House Production*. Adapun rata rata *Hen House Production* pada tiap perlakuan dapat dilihat pada tabel 2. Rata rata konsumsi pakan selama penelitian ditampilkan pada tabel 6. yang paling tinggi terdapat pada P0 (pakan kontrol) sebanyak 74,96% diikuti dengan P1 (pakan probiotik)

sebanyak 72,53%. Hasil penelitian ini sesuai dengan Scott dkk, (1982) bahwa ayam petelur umur 42-72 minggu dengan rata rata produksi telur 72% dan bobot telur 60 g.

Berdasarkan dari hasil analisa data pada taraf 0,05 didapatkan hasil yang berpengaruh nyata (P<0,05) hasil analisa yang berpengaruh nyata ini disebabkan oleh probiotik tidak dapat memperbaiki saluran pada ovum ayam petelur umur tua sehingga tidak berpengaruh terhadap produksi telur. Probiotik berfungsi untuk membantu pencernan dan penyerapan nutrisi yang dibantu oleh bakteri hal ini sesuai dengan pendapat Kompiang (2009) bahwa probiotik akan lebih efektif jika diberikan pada ternak yang masih muda.

Hasil analisa pemberian probiotik cair yang dicampurkan kedalam pakan tidak meningkatkan nilai *Hen House Production*. Hal ini terjadi adanya peningkatan dari aktifitas mikroba dan daya cerna sehingga mengakibatkan terjadinya proses pergerakan makan dalam pencernaan menjadi cepat. Pergerkan laju pakan yang semakin cepat akan berdampak pada nilai efisiensi penyerpan zat makanan yang digunakan untuk memproduksi telur. Menurut Alwi (2014) menyatakan bahwa konsumsi pakan akan mempengaruhi produksi telur, konsumsi pakan yang tinggi akan menghasilkan produksi telur yang baik.

Pengaruh dari hasil yang berbeda nyata dapat disebabkan oleh kualitas pakan yang diberikan, penambahan probiotik hanya sebagai suplementasi sehingga tidak berpengaruh terhadap bertambahnya produksi telur, hasil rata rata produksis telur selama penelitian belum sesuai dengan penelitian Mahdavi dkk., (2005) bahwa suplementasi probiotik pada ayam petelur tidak meningkatkan produksi telur dengan rataan produksi harian sebesar 82,50%-86,43%. Menurut Tugiyanti (2012) kuantitas dan kualitas pakan yang diberikan pada ternak sangat menentukan produksi dan kualitas telur.

Egg Mass

Berdasarkan pada tabel di atas dapat dilihat hasil rata rata Egg Mass selama penelitian P0 48,21 dengan diikuti P1 46,74. Dari hasil rata rata pada tabel di atas bahwa P0 memiliki rata rata Egg Mass yang tinggi dibandingkan dengan rata rata P1 pakan yang tercampur dengan probiotik.

Berdasarkan dari hasil analisa pada taraf 0,05 pemberian probiotik didapatkan hasil yang berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap nilai Egg mass. Hal ini dipengaruhi oleh nilai Hen Day Production dan berat telur memiliki nilai rendah yang mengakibatkan nilai egg mass dibawah standart. Menurut Setiawati., dkk (2016) efisiensi pakan yang berbeda pada ternak akan mempengaruhi produksi telur.

Hasil rata rata pada tabel di atas masa telur terendah terdapat pada perlakuan pakan probiotik hal ini bisa disebakan oleh hasil produksi telur yang rendah dan bobot telur yang dihasilkan kurang baik sehingga masa telur yang dihasilkan menjadi rendah. Menurut

Kartasudjana (2006) bahwa nilai masa telur bergantung dari hasil produksi harian dan bobot telur ternak itu sndiri.

Berdasarkan dari hasil rata rata pada tabel dapat diketahui bahwa Egg Mass selama penelitian kurang sesuai dengan pendapat Buettow,dkk (2009) melaporkan bahwa massa telur ayam ras petelur berkisar 55,4 g/e/hari. Menurut Hartono dan Kurtini (2015) yang menyatakan bahwa apabila kemampuan penyerapan nutrient ayam petelur baik, maka akan mempermudah pembentukan putih dan kuning telur dengan massa telur yang lebih tinggi.

Income Over Feed Cost

Berdasarkan hasil rata rata dari Income Over Feed Cost dapat dilihat pada tabel 8 dari hasil rataan yang tertinggi P0 (pakan kontrol) 157,26 diikuti dengan P1(pakan probiotik) 123,50. Menurut Rasyaf (2005) menyatakan bahwa semakin tinggi nilai IOFC akan semakin baik karena tingginya IOFC berarti penerimaan yang didapat dari hasil penjualan telur juga tinggi.

Berdasarkan hasil analisa data pada taraf 0,05 mendapatkan hasil berpengaruh nyata (P<0,05) hasil rata rata dari tabel di atas menunjukkan bahwa pemberian probiotik mendapatkan IOFC yang rendah hal ini bisa disebabkan oleh konsumsi pakan yang rendah sehingga menyebabkan penurunan produktivitas pada ternak dan harga telur yang tidak stabil ditambah dengan harga pakan yang mahal hal ini sependapat dengan Solikin (2016) menyatakan bahwa tinggi rendahnya nilai IOFC dikarenakan adanya selisih yang semakin besar atau kecil pada penjualan dengan biaya pakan yang dikeluarkan selama pemeliharaan.

Hasil rata rata yang berpengaruh nyata (P<0,05) menunjukan pakan kontrol lebih menguntungkan dari pada pakan yang dicampur dengan probiotik hal ini disebabkan haraga pakan yang tercampur probiotik mengalami selisih harga dan diikuti dengan produksi telur yang rendah. Menurut Herwinto dan Kurniawati (2001) menyatakan bahwa Income over feed cost merupakan hasil pendapatan dalam kururn waktu tertentu dari hasil penjualan telur stelah dikurangi biaya pakan ternak.

Tingkat penyerapan zat makanan yang maksimal disaluran pencernaan akan memperbaiki nilai produksi telur. Menurut Widjastuti dan Kartasudjana (2006) menyatakan bahwa jika dilihat nilai berproduksi dari segi teknis maka dapat diduga bahwa semakin tinggi efisiensi pakan mengubah zat makanan menjadi telur maka semakin baik pula IOFC yang didapatkan.

Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa probiotik belum mampu meningkatkan produksi maupun ekonomi. Perlakuan yang diberikan berpengaruh nyata (P<0,05) pada parameter (1) konsumsi pakan (114,35 vs 113,78 g/ekor/hari); (2) Feed Convertion Ratio (2,43 vs 2,51); (3) Hen Day Production (75,91 vs 73,72 %); (4) Hen House Production

(74,96 vs 72,53%;, egg mass (48,21 vs 46,74 g); (5) Income Over Feed Cost (157,26 vs 123,50 Rp/butir). Sedangkan perlakuan pada parameter berat telur (63,50 vs 63,40 g/butir) tidak berpengaruh nyata (P>0,05).

Produksi telur menunjukkan pakan campuran + premix (P0) lebih baik dari pada pakan campuran + probiotik (P1), sehingga disarankan untuk menggunakan campuran pakan pada P0. Perlu juga dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap bakteri Baccilus subtillis dan Saccharomyces cerevisiae agar dapat digunakan dalam meningkatkan produksi ayam petelur.

Daftar Pustaka

Alwi, W. 2014. Pengaruh Imbangan Energi Protein Terhadap Performa Ayam Arab. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin. Makassar.

Amrullah, I. K. 2003. Nutrisi Ayam Petelur. Seri Beternak Mandiri. Cetakan Pertama. Penerbit Lembaga Satu Gunungbudi. Bogor

Amrullah, I. K. 2004. Nutrisi Ayam Petelur. Penebar Swadaya. Jakarta.

Buettow R. V. F., R.C.Briz. G.A. Maria Levrino., 2009- Floor versus cage rearing: effects on production, egg quality and physical condition of laying hens housed in furnished cages, CIENCIA RURAL, 39 (5):1527-1532.

Golden , J. B., Arbona ,D. V. , Dan Anderson, K. E.. 2012. A Comparative Examination Of Rearing Parameters And Layer Production Performance For Brown Egg- Type Pullets Grown For Either Free- Range Or Cage Production. Poultry Science Association, Inc.. Vol. 21. Hal : 95 -102.

Hartono, M dan Kurtini, T. 2015. Pengaruh pemberian probiotik terhadap performa ayam petelur . J Penelitian Pertanian Terapan 15 (3): 214-219.

Herwinto dan Kurniawati, Y.E. 2001. Pengaruh Penggunaan Tepung Jangkrik dalam Ransum Terhadap Konsumsi Pakan, Konversi pakan dan Icome Feed Over Cost Pada Burung Puyuh Fase Layer. J. Protein, 17 : 1013 -1019.

Isa Brown Management Guide. 2015. A Hendrix Genetics Company.

Kartasudjana, R. 2002. Manajemen Ternak Unggas. Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran. Bandung.

Kartasudjana, R. 2006. Manajemen Ternak Unggas. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran Press, Bandung.

Kompiang, I. P. 2000. Pengaruh Suplementasi Kultur Bacillus sp. Melalui Pakan atau Air Minum terhadap Kinerja Ayam Petelur. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner 4 (5).

Kompiang, I. P. 2009. Pemanfaatan mikroorganisme sebagai probiotik untuk meningkatkan produksi ternak unggas di Indonesia. Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian 2(3):117-191.

Lokapitasari WP, Soewarno, Dhamayanti Y. 2011. Potensi crude spirulina terhadap protein efisiensi rasio pada ayam petelur. Jurnal Ilmiah Kedokteran Hewan. 2: 5-8.

Mahdavi, A.H., H.R. Rahmani., dan J. Pourreza. 2005. Effect of Probiotics Supplements on Egg Quality and Laying Hens Performance. International Jiurnal Poultry Science 4 (7) : 488 – 492.

Nasution, S. dan Adrizal. 2009. Pengaruh Pemberian Level Protein Energi Ransum

324-2 yang Berbeda terhadap Kualitas Telur Ayam Buras. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Vetenier. Universitas Andalas. Padang.

Rahmadi, F. I. 2009. Manajemen Pemeliharaan Ayam Petelur di Peternakan Dony Farm Kabupaten Magelang. Program Diploma III Agribisnis Peternakan. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Rasyaf M, 2005. Panduan Beternak Ayam Petelur. Penebar Swadaya, Jakarta.

Scott ML, Nesheim MC,Young RJ. l982. Nutrition of The Chicken. Dept. Of Poult. Sci. and Graduate School of Nutrition Cornell. University of Ithaca, New York.

Setiawati, T., R. Afnan, dan N. Ulupi. 2016. Performa produksi dan kualitas telur Ayam Petelur pada sistem litter dan cage dengan suhu kandang berbeda. Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan, 4(1), 197-203.

Siregar, 2005. Statistik Terapan Untuk Penelitian. Jakarta : PT. Gramedia.

Solikin, T. 2016. Bobot Akhir, Bobot Karkas dan Income Over Feed and Chick Cost Ayam Sentul Barokah Abadi Farm Ciamis. Fakultas Peternakan, Universitas Padjajaran, Bandung. (Skripsi)

Tamzil, M.H. 2014. Stres Panas pada Unggas: Metabolisme, Akibat dan upaya Penanggulangannya. Wartazoa Vol.24 (2): 57-66.

Tugiyanti E., dan I. Ning. 2012. Kualitas eksternal telur ayam petelur yang mendapat ransum dengan penambahan tepung ikan fermentasi menggunakan isolat prosedur antihistamin. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan. vol 1 (2)

Tumuova, E. & Z. Ledvinka. 2009. The Effect Of Time of Oviposotion and Age on Egg Weight, Egg Components Weight And Eggshell Quality. Journal Arch. Geflugelk. 73(2):110-115.

Widjastuti, T. dan R. Kartasudjana. 2006. Pengaruh pembatasan ransum dan implikasinya terhadap performa puyuh petelur pada fase produksi pertama. J. Indon. Trop. Anim. Agic., 31(3), 162-168.

Widodo, W. 2009. Nutrisi dan Pakan Unggas Kontekstual. Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.