

EFEK PEMBERIAN BAKTERI ASAM LAKTAT DALAM AIR MINUM TERHADAP BOBOT ORGAN PENCERNAAN ITIK PEKING

Disajikan oleh:

Dwi Eka Pujilestari (E10013031) dibawah Bimbingan :
Filawati, S.Pt,MP¹ Ir. Darlis, M.Sc, PhD²

Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Jambi
Jln. Jambi-Ma. Bulian KM 15 Mendalo Darat Jambi 36361
E-mail: dwiekapujilestarifapet@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian Bakteri Asam Laktat dalam air minum terhadap bobot organ pencernaan Itik Peking. Penelitian ini menggunakan itik Peking umur 2 hari sebanyak 160 ekor. Bahan penyusun ransum terdiri dari tepung ikan, jagung kuning, bungkil kelapa, ampas kelapa dedak dan polesh. Bahan yang digunakan untuk ditambahkan dalam air minum yaitu Bakteri Asam Laktat (BAL) yang mengandung *Lactobacillus fermentum*, *Lactobacillus plantarum* dan *Pediococcus pentosaceus*. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang koloni, tempat pakan, tempat minum, lampu pijar, timbangan, kantong plastik, ember, dan pisau.

Rancangan percobaan yang digunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan diberikan kedalam air minum yaitu P0 = 0% BAL (kontrol), P1 = 1% BAL, P2 = 2% BAL, P3 = 3% BAL. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA). Apabila Analisis memperlihatkan pengaruh yang nyata maka dilanjutkan dengan menggunakan Uji Jarak Duncan. Peubah yaang diamati pada penelitian ini meliputi konsumsi air minum, konsumsi ransum, bobot potong, bobot usus halus, gizzard, hati dan pankreas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian BAL dalam air minum itik Peking berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi air minum, konsumsi ransum, bobot usus halus, gizzard, hati dan pankreas. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian Bakteri Asam Laktat dalam air minum sampai taraf 3% memberikan respon yang sama terhadap bobot organ pencernaan itik peking.

Kata kunci : *Itik Peking, Bakteri Asam Laktat (BAL), Organ Pencernaan*

PENDAHULUAN

Itik merupakan salah satu ternak unggas yang di budidayakan sebagai penghasil telur dan daging. Itik pedaging adalah itik yang mampu tumbuh cepat dan dapat mengubah ransum secara efisien menjadi daging yang bernilai gizi tinggi. Itik pedaging memiliki bentuk tubuh dan struktrur daging yang baik (Roeswandy, 2006). Salah satu itik pedaging yang mulai populer di Indonesia

adalah itik peking. Itik Peking adalah unggas air yang digolongkan sebagai kelompok itik penghasil daging yang memiliki postur lebar, kekar, berdaging dengan bagian dada besar, bundar dan membusung (Andoko dan Sartono, 2013).

Itik Peking memiliki kemampuan mengkonversi ransum dengan baik sehingga menghasilkan bobot badan yang tinggi dalam waktu yang relatif singkat. Bobot Itik Peking jantan dewasa berkisar 4-5 kg/ekor, sedangkan bobot itik Peking betina berkisar 2,5-3 kg/ekor (Setioko dan Rohaeni, 2004). Itik Peking memiliki postur lebar, kekar, berdaging dengan bagian dada besar, bundar dan membusung (Andoko dan Sartono, 2013). Kemampuan tersebut diantaranya dipengaruhi oleh kualitas ransum yang diberikan. Untuk itu usaha dalam mendukung peningkatan produktivitas, imunitas dan pemeliharaan dapat digunakan penambahan probiotik dalam air minum. Bakteri asam laktat merupakan bakteri yang memfermentasi laktosa dan menghasilkan asam laktat sebagai produk utamanya dan dapat memberikan efek menguntungkan dan merupakan kelompok bakteri yang telah banyak digunakan sebagai probiotik (Astuti *et al*, 2009).

Bakteri asam laktat adalah salah satu jenis bakteri gram positif yang tidak berspora dan berbentuk bulat atau batang. Bakteri asam laktat tumbuh pada suhu 5-45°C dan toleran terhadap kondisi asam, dengan sebagian besar strain mampu tumbuh pada pH 4,4 dan pertumbuhannya optimum pada pH 5,5-6,5 (Axelsson, 2004). Bakteri asam laktat ini bermanfaat bagi kesehatan dan produksi ternak, beberapa diantaranya adalah meningkatkan nilai nutrisi pakan, mengontrol infeksi pada usus dan meningkatkan pencernaan dengan menghalangi bakteri patogen dalam saluran pencernaan. Bakteri Asam Laktat yang digunakan adalah *Lactobacillus fermentum*, *Lactobacillus plantarum* dan *Pediococcus pentosaceus*.

Lactobacillus fermentum tahan terhadap pH rendah, mampu memstimulasi enzim pada saluran pencernaan, memstimulasi pengeluaran garam empedu (Bao *et al.*, 2010). *Lactobacillus plantarum* berguna dalam pembentukan asam laktat, menghasilkan hidrogen peroksida tertinggi dibandingkan bakteri asam laktat lainnya dan juga menghasilkan bakteriosin yang merupakan senyawa protein yang bersifat bakterisidal (James *et al.*, 1992). *Pediococcus pentosaceus* merupakan bakteri asam laktat yang mampu menghasilkan antimikroba yaitu Pediosicin yang

menghambat bakteri patogen (Osmanagaoglu, 2011). Bakteri Asam Laktat mampu memperbaiki saluran pencernaan dan meningkatkan kecernaan pakan, yaitu dengan cara menekan bakteri patogen dalam saluran pencernaan sehingga mendukung perkembangan bakteri yang menguntungkan yang dapat membantu penyerapan zat-zat makanan (Kompang, 2009). Menurut Hafifah (2017) Penambahan bakteri asam laktat dalam air minum akan mendukung peningkatan produktivitas pada pemeliharaan ternak, disamping itu penambahan Bakteri Asam Laktat dalam air minum lebih mudah larut dan homogen dibandingkan dalam pakan.

Lumbantoruan (2016), menyatakan penggunaan ketiga bakteri (*Lactobacillus fermentum*, *Lactobacillus plantarum* dan *Pediococcus pentosaceus*) sampai taraf 2 % dalam air minum tidak memberikan pengaruh nyata terhadap bobot karkas ayam pedaging umur 6 minggu. Akan tetapi belum ada penelitian yang menggunakan Bakteri asam laktat sampai taraf 3% dalam air minum pada itik peking, maka dari itu dilaksanakan penelitian menggunakan bakteri asam laktat sampai taraf 3% untuk melihat pengaruhnya terhadap bobot organ pencernaan itik peking.

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Fapet Farm Universitas Jambi, pada tanggal 28 September sampai tanggal 15 November 2016.

METODE

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah itik Peking umur 2 hari sebanyak 160 ekor. Bahan penyusun ransum terdiri dari ikan tepung ikan, jagung kuning, bungkil kelapa, ampas kelapa dedak dan polesh. Bahan yang digunakan untuk ditambahkan dalam air minum yaitu Bakteri Asam Laktat (BAL) yang mengandung *Lactobacillus fermentum*, *Lactobacillus plantarum* dan *Pediococcus pentosaceus*. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang koloni, tempat pakan, tempat minum, lampu pijar, timbangan, kantong plastik, ember, dan pisau.

Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan, masing-masing perlakuan terdiri dari 5 ulangan. Perlakuan diberikan dalam 1000 ml air minum dengan taraf BAL yang berbeda yaitu: P0 = 0% BAL (tanpa BAL dalam 1000 ml air minum) P1 = 1% BAL (10 ml BAL dalam 990 ml air minum) P2 = 2% BAL (20 ml BAL dalam 980 ml air minum) P3 = 3% BAL (30 ml BAL dalam 970 ml air minum)

RANSUM

Ransum disusun sesuai dengan kebutuhan *starter* dan *grower*. Kebutuhan nutrisi Itik Peking *starter* dan *grower* dapat dilihat pada Tabel 1. Bahan penyusun ransum terdiri dari ikan segar, jagung kuning, bungkil kelapa, ampas kelapa dedak dan polesh. Ransum diberikan dalam bentuk Pellet. Pembuatan pellet dilakukan dengan mencampur semua bahan sesuai dengan komposisi bahan penyusun ransum. Ransum yang sudah homogen kemudian dimasukkan kedalam mesin pellet, kemudian dikeringkan dibawah sinar matahari dan pellet siap digunakan. Kandungan zat makanan bahan penyusun ransum dapat dilihat pada Tabel 2, komposisi bahan penyusun ransum dapat dilihat pada Tabel 3, kandungan nutrisi dan EM ransum dapat dilihat pada Tabel 4.

Kebutuhan nutrisi Itik Peking untuk *starter* dan *grower* dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Kebutuhan nutrisi Itik Peking

Kebutuhan	Starter	Grower
Protein Kasar (%)	20-22 ^b	16-17 ^b
Lemak Kasar (%)	4-7 ^a	3-6 ^a
Serat Kasar (%)	4-7 ^a	6-9 ^a
EM (kkal/kg)	2800-3100 ^b	3000 ^b
ca (%)	0,65 ^b	0,60 ^b
P (%)	0,40 ^b	0,30 ^b

Keterangan:

a. Srigandono (1997)

b. NRC (1994)

Kandungan zat makanan bahan penyusun ransum itik peking dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut :

Tabel 2. Kandungan Energi Metabolis, Ca dan P

Bahan Pakan	EM (kkal/kg)	Ca (%)	P (%)
Jagung Kuning	3862,00 ^a	0,30 ^a	0,26 ^a
Tepung Ikan	2580,00 ^a	2,70 ^a	2,20 ^a
Bungkil kelapa	2628,50 ^b	0,40 ^b	0,70 ^b
Polesh	3483,00 ^a	0,03 ^a	0,13 ^a
Ampas Kelapa	1784,00 ^c	0,05 ^c	0,20 ^c
Dedak	2980,00 ^d	1,74 ^a	0,12 ^a

Keterangan:

- a. Hartadi *et al.*, (1980).
- b. Peprianto (2013).
- c. Suswita (2012).
- d. NRC (1994).

Komposisi bahan penyusun ransum itik peking dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3. Komposisi Bahan Penyusun Ransum

Bahan Makanan	Komposisi	
	(Starter 0-3 Minggu)	Grower (4-7 Minggu)
Jagung Kuning	40	25
Tepung Ikan	20	15
Bungkil Kelapa	10	10
Polesh	15	15
Ampas Kelapa	5	5
Dedak	10	30
Total	100	100

Kandungan Nutrisi dan EM Ransum (Pellet) itik peking dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 4. Kandungan Nutrisi dan EM Ransum (Pellet)

Nutrisi	Kandungan	
	Starter	Grower
Bahan Kering (%)	91,23 ^a	98,67 ^a
Abu (%)	6,12 ^a	6,85 ^a
Protein Kasar (%)	22,79 ^a	17,42 ^a
Lemak Kasar (%)	6,45 ^a	7,57 ^a
Serat Kasar (%)	3,78 ^a	8,12 ^a
Ca (%)	0,88 ^b	1,05 ^b
P (%)	0,65 ^b	0,52 ^b
EM (kkal/kg)	3233,30 ^b	3121,00 ^b

Keterangan: (a): Hasil analisis laboratorium nutrisi dan makanan ternak Fakultas Peternakan Universitas Jambi (2016).

(b): Hasil perhitungan dari Tabel 2 dan 3.

Pemeliharaan Itik

Itik yang baru datang ditimbang dan diberi nomor 1 sampai 160, kemudian diberikan larutan air gula untuk menghilangkan stres dan mengembalikan energi yang hilang selama perjalanan. Sebelum itik dimasukkan, kandang diberi kode perlakuan secara acak dari 4 perlakuan dan 5 ulangan. Pengelompokan itik dilakukan dengan mengacak nomor itik yang telah disiapkan, masing-masing kandang berjumlah 8 ekor itik. Itik dipelihara selama 7 minggu, ransum diberikan sesuai dengan kebutuhan itik sedangkan air minum diberikan *ad-libitum*.

Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan akhir minggu ke-7 pemeliharaan. Sebelum dipotong itik dipuaskan selama 8 jam. Diambil 2 ekor itik sebagai sampel dari setiap unit perlakuan dengan bobot badan yang mendekati rata-rata, kemudian itik dipotong. Itik yang telah dipotong dicelupkan ke dalam air panas untuk mempermudah proses pencabutan bulu. Seluruh organ pencernaan dikeluarkan dari rongga tubuh kemudian dibersihkan dari lemak yang menempel. Setelah dibersihkan organ pencernaan di ambil satu persatu dimulai dari usus halus,

gizzard, hati dan pankreas kemudian dilakukan penimbangan untuk mendapatkan bobot dari organ pencernaan tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh pemberian bakteri asam laktat dalam air minum terhadap konsumsi air minum dan ransum tertera pada Tabel 5.

Tabel 5. Rataan Konsumsi Ransum dan Konsumsi Air Minum.

Perlakuan	Konsumsi Ransum	Konsumsi Air Minum
	g/ekor/minggu	ml/ekor/minggu
P0	475,99±16,40	2995,56±281,11
P1	483,34±27,61	2986,57±203,29
P2	484,02±35,82	2981,81±200,94
P3	489,60±13,17	2856,37±52,30

Ket : Tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$)

P0 (Air minum tanpa Bakteri Asam Laktat), P1 (Air minum mengandung 1% Bakteri Asam Laktat), P2 (Air minum mengandung 2% Bakteri Asam Laktat), P3 (Air minum mengandung 3% Bakteri Asam Laktat).

Konsumsi Ransum

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian Bakteri Asam Laktat sampai taraf 3% berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi ransum, hal ini diduga karena bakteri asam laktat bukanlah zat makanan, tetapi BAL hanya menyeimbangkan komposisi mikroba di dalam saluran pencernaan. Pernyataan ini sesuai dengan Kompang, (2009) bahwa probiotik dapat memperbaiki saluran pencernaan yaitu dengan cara menekan bakteri patogen dalam saluran pencernaan sehingga mendukung perkembangan bakteri yang menguntungkan yang membantu penyerapan zat-zat makanan. Pada penelitian ini pemberian 1-3% BAL atau tanpa BAL tidak memberikan pengaruh yang sama terhadap konsumsi ransum.

Rataan konsumsi ransum penelitian ini berkisar 475,99-489,60 gr/ekor/minggu. Konsumsi ransum pada penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan konsumsi normal untuk umur 7 minggu yaitu 497 gr / minggu (Supriyadi,

2011). Menurut Srigandono (1997) pada tingkah laku makan itik, pakan yang masuk ke mulut langsung ditelan karena proses penelanan pakan pada itik tidak bersifat peristaltik. Pakan yang diberikan dalam penelitian ini berbentuk pellet, tekstur pakan bentuk pellet lebih keras sehingga itik kesulitan untuk menelan dan menyebabkan konsumsi ransum lebih rendah. Keuntungan pakan dalam bentuk pellet yaitu menghemat pakan, menghemat tenaga dan tidak ada pertumbuhan jamur (Srigandono, 1997). Selain itu faktor lain yang mempengaruhi konsumsi ransum adalah lingkungan, jenis dan kondisi bahan pakan (Supriyadi, 2011).

Konsumsi Air Minum

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian bakteri asam laktat dalam air minum sampai taraf 3% berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi air minum itik peking. Tidak adanya perbedaan yang nyata pada konsumsi air minum disebabkan karena keadaan lingkungan, jenis dan umur itik yang digunakan adalah sama. Pada Tabel 5 menunjukkan konsumsi air minum tertinggi adalah pada perlakuan P0 (2995,56 ml/ekor/minggu) diikuti oleh perlakuan P1 (2986,57 ml/ekor/minggu), perlakuan P2 (2981,81 ml/ekor/minggu), dan P3 (2856,37 ml/ekor/minggu). Air dibutuhkan ternak untuk membantu proses metabolisme didalam tubuh. Dalam tingkah laku makan itik kebutuhan air merupakan hal yang sangat penting, karena setiap itik makan akan diselingi dengan minum. Oleh karena itu di dalam air minum diberi bakteri asam laktat agar lebih mudah homogen dibandingkan BAL diberikan kedalam ransum. Kebutuhan normal air minum itik umur 7 minggu 1470 ml (Supriyadi, 2011).

Hasil pada penelitian ini lebih besar dari batas normal, diduga karena pakan yang diberikan berbentuk pellet. Tekstur pakan bentuk pellet lebih keras sehingga air minum yang dikonsumsi menjadi lebih tinggi untuk membantu itik menelan pakan. Hal ini sesuai dengan Parakkasi (1995) bahwa konsumsi air minum pada itik juga dipengaruhi oleh bentuk ransum, temperatur, dan suhu lingkungan. Selain dari faktor tersebut pengaruh dari BAL bervariasi dalam sistem pemeliharaan. Banyak faktor yang mempengaruhi kinerja probiotik, antara lain: komposisi mikrobiota inang, cara pemberian probiotik, umur dan jenis inang, serta kualitas dan jenis probiotik yang digunakan (Kompang *et al.*, 2006).

Bobot Potong

Bobot potong itik peking yang diberi Bakteri Asam Laktat (BAL) dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rataan bobot potong itik peking umur 7 minggu menurut perlakuan (gr/ekor).

Perlakuan	Bobot Potong
P0	1207,90±76,87
P1	1136,00±69,81
P2	1181,10±80,52
P3	1138,50±106,42

Hasil analisis ragam menunjukkan pemberian Bakteri Asam Laktat sampai taraf 3% berpengaruh tidak nyata ($P>0.05$) terhadap bobot potong. Hal ini terjadi karena berkaitan dengan konsumsi yang menunjukkan berpengaruh tidak nyata. Pendapat dari Murtidjo (1992) menyatakan bahwa bobot potong dipengaruhi oleh zat yang dikonsumsi semakin baik kualitas zat makanan yang masuk kedalam tubuh maka akan semakin baik pertumbuhannya dan meningkatkan bobot potong yang dihasilkan.

Rataan Bobot Usus Halus

Tabel 7. Rataan bobot usus halus itik peking

Perlakuan	Duodenum(%)	Jejunum(%)	Ileum(%)
P0	0,65±0,06	1,52±0,18	1,56±0,21
P1	0,68±0,10	1,54±0,17	1,59±0,17
P2	0,66±0,06	1,46±0,15	1,43±0,23
P3	0,90±0,37	1,71±0,16	1,84±0,48

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian BAL dalam air minum sampai taraf 3% tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bobot usus duodenum, jejunum dan ileum itik peking sampai pemeliharaan 7 minggu, hal ini diduga bahwa kerja bakteri asam laktat belum optimal terhadap saluran pencernaan. Rataan yang didapat berkisar antara duodenum 0,65-0,90 %, jejunum 1,46-1,71 %, ileum 1,43-1,84 %. Sudaryani dan Santoso (1994) menambahkan bahwa fungsi usus halus adalah sebagai tempat terjadinya penyerapan zat-zat

makanan termasuk vitamin dan mineral serta sisa-sisa atau ampas-ampas makanan yang akan disalurkan ke usus besar.

Usus dan saluran pencernaan yang lain merupakan organ yang sangat kompleks yang membantu metabolisme dalam tubuh, memelihara kekebalan tubuh, kerangka dan syaraf (Overland dan Kjeldsen, 2002). Di usus halus terjadi gerakan peristaltis yang berperan mencampur digesta dengan cairan pankreas dan empedu. Daya serap nutrisi pada usus halus dipengaruhi oleh luas permukaan bagian dalam usus (lipatan, villi dan mikrovilli) (Rofiq, 2003). Deyusma (2004) menyatakan bahwa penambahan antibiotik, probiotik dan herbal tidak mempengaruhi bobot dan panjang relatif usus halus.

Rataan bobot Gizzard, Hati dan Pankreas Itik Peking yang diberi Bakteri Asam Laktat (BAL) dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rataan bobot Gizzard, Hati dan Pankreas itik peking

Perlakuan	Gizzard(%)	Hati(%)	Pankreas(%)
P0	4,39±0,30	2,44±0,13	0,43±0,06
P1	4,57±0,35	2,58±0,23	0,42±0,08
P2	4,58±0,48	2,60±0,14	0,43±0,04
P3	4,42±0,64	2,51±0,25	0,51±0,12

Rataan Bobot Gizzard

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian Bakteri Asam Laktat (BAL) sampai taraf 3% dalam air minum tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0.05$) terhadap bobot gizzard, hal ini di duga bahwa tidak adanya pencernaan secara enzimatis pada gizzard. Rataan berat gizzard berkisar 4,39 – 4,58 % (Tabel 8). Reaksi BAL sudah terlihat dalam meningkatkan bobot gizzard, tetapi tidak berbeda nyata pada perlakuan. Hasil penelitian ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian Faishal *et al.*, (2013) dimana rata-rata bobot gizzard berkisar antara 4,09-4,52% dari bobot hidup. Menurut Syamsuhaidin (1997), peningkatan bobot gizzard disebabkan oleh fungsinya yang cukup berat untuk mencerna pakan yang mengandung serat kasar tinggi.

Rataan Bobot Hati

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian Bakteri Asam Laktat (BAL) sampai taraf 3% dalam air minum tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0.05$) terhadap bobot hati, hal ini diduga bahwa kerja bakteri asam laktat belum optimal. Rataan berat hati berkisar 2,44 – 2,60 %, sedangkan bobot normal hati 2,2 – 2,3 % (Leeson dan Summers, 1991). Hal ini menunjukkan bahwa reaksi BAL sudah terlihat pada perlakuan, namun belum memberikan pengaruh nyata pada hati. Hasil penelitian ini lebih rendah dengan hasil penelitian Faishal *et al.*, (2013) dimana rataan bobot hati berkisar antara 2,72-3,05% dari bobot hidup. Menurut Nickel *et al.*, (1977), peningkatan nilai rataan bobot hati dapat dipengaruhi oleh bangsa, umur dan jenis kandungan nutrisinya.

Rataan Bobot Pankreas

Salah satu fungsi pankreas adalah sebagai penghasil enzim-enzim lipolitik, amilolitik dan proteolitik (Sturkie, 1976). Pankreas merupakan salah satu organ pelengkap sistem pencernaan selain hati dan kelenjar empedu (North dan Bell, 1991).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa semua taraf perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) dalam meningkatkan bobot pankreas. Hal ini diduga bahwa bakteri asam laktat belum optimal dalam menghasilkan enzim-enzim. Persentase bobot pankreas tertera pada Tabel 8. Rataan persentase bobot pankreas tertinggi terdapat pada perlakuan P3 yaitu sebesar 0,51 %, sedangkan nilai persentase bobot pankreas terendah yaitu sebesar 0,42 % pada perlakuan P1. Hasil penelitian ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian Faishal *et al.*, (2013) dimana rataan bobot pankreas berkisar antara 0,31-0,40 % dari bobot hidup. Hal ini dikarenakan pankreas hanya merupakan salah satu organ pelengkap sistem pencernaan (North dan Bell, 1991), sehingga pengaruh pemberian BAL sampai taraf 3% tidak berpengaruh nyata terhadap organ pankreas. Pankreas mensekresikan enzim amilase, tripsin, dan lipase untuk membantu proses pencernaan karbohidrat, protein dan lemak serta metabolisme gula yang diatur oleh produksi hormon insulin (Blackly dan Bade, 1991).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian Bakteri Asam Laktat dalam air minum sampai taraf 3% memberikan respon yang sama terhadap bobot organ pencernaan itik peking.

SARAN

Saran untuk penelitian selanjutnya seharusnya menggunakan konsentrasi terhadap Bakteri Asam Laktat didalam air minum itik peking.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, M. R. dan Moss. 1995. Food Microbiology. The Royal Society of Chemistry, Cambridge, London.
- Andoko, A., dan Sartono. 2013. Beternak Itik Pedaging, AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- Blackly, J. dan Bade D. H. 1991. Ilmu Peternakan. Edisi Keempat. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Esmail, S. H. M. 1996. Water: the vital nutrient. Poultry International . Watt Publishing Co., Illinois.
- Faishal. J. I., Djunadi. H. I., Sudjarwo. E. 2013. Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Manggis (*Garcinia Mangostana.L*) Sebagai Tambahan Pakan Terhadap Karkas Dan Organ Dalam Itik Mojosari Jantan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo, S. Lebdosukojo dan A. D. Tillman. 1980. Tabel-tabel dari Komposisi Bahan Makanan Ternak Untuk Indonesia. Fakultas Peternakan, Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- 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.
- Kompiang, I.P. 2009. Pemanfaatan Mikroorganisme sebagai Probiotik untuk Meningkatkan Produksi Ternak Unggas di Indonesia. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian* 2 (3) : 177-191.
- Kompiang, I.P. 2009. Pemanfaatan Mikroorganisme sebagai Probiotik untuk Meningkatkan Produksi Ternak Unggas di Indonesia. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian* 2 (3) : 177-191.

- Leeson, S. and J. D. Summers. 1991. *Commercial Poultry Nutrition*. University Books. Guephl, Ontario, Canada.
- National Research Council. 1994. *Nutrient Requirements of Poultry*. Ninth Revised Edition. National Academy Press. Washington, D. C.
- Nickel, R.A., Schummer, E. Seiferie, W.G. Silver dan P.H.L. Wight. 1977. *Anatomy of Domestic Bird*. Verlag, Paul Parey, Berlin.
- North, M.O. dan D.D. Bell. 1990. *Commercial Chicken Production Manual*. 4th Edition. An Avi Book, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Nugroho, S. 1998. Peningkatan pencernaan SK sebagai suplai energi dengan pemberian probiotik terhadap kinerja produksi itik Turi. Hasil penelitian disampaikan dalam seminar S-2 Program Studi Ilmu Peternakan UGM, Yogyakarta.
- Overland, M. dan K. C. Kjeldsen. 2002. *Safety of New Approved Performance Enhancer*. Formi. Workshop. BASF. Form and Food Safety. Ludwigshafel, Germany.
- Parakkasi, A. 1995. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak*. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Pelczar, M.J., Chan, E.C.S. 1986. *Dasar-dasar Mikrobiologi*. Hadioetomo, SR. et al., Penerjemah. Penerbit Universitas Indonesia Press Jakarta. Terjemahan dari: *Elements of Microbiology*. Hal : 131-155.
- Peprianto, E. 2013. *Pengaruh Ekstrak Limbah Jus Jeruk sebagai Antibiotik Alami dalam Air Minum Terhadap Hemogram Ayam Broiler*. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Jambi. Jambi.
- Roeswandy. 2006. Pemanfaatan lumpur sawit fermentasi aspergillus niger dalam ransum terhadap karkas itik Peking umur 8 minggu. *Jurnal agribisnis peternakan*. 2 (2) : 62-66.
- Rofiq, M.N. 2003. *Potensi suspensi teh fermentasi kombucha (stk) dalam mengontrol infeksi Salmonella sp. dan pengaruhnya terhadap performan ayam broiler*. Tesis. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Siri, S., H. Tabioka dan I. Tasaki. 1992. Effect of dietary fibre on utilization of energy and protein in chickens. *Poult. Sci. J.* 29 : 23-28.
- Srigandono, B. 1997. *Ilmu Unggas Air*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sturkie, P. D. 1976. *Avian Physiology*. 3rd Ed. Spinger-Verlag, New York.
- Sudaryani, T. dan H. Santoso. 1994. *Pembibitan Ayam Ras*. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Supriyadi. 2011. Panduan Lengkap Itik. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suswita. 2012. Peningkatan Mutu Ransum Broiler dalam Bentuk Pellet Berbasis Ampas Kelapa dengan Enzim Manannase Thermostabil. Artikel. Program Pascasarjana, Universitas Andalas. Padang.
- Syamsuhaidi. 1997. Penggunaan *duckweed* (*Family Lemnaceae*) sebagai pakan serat sumber protein dalam ransum ayam pedaging. Disertasi. Fakultas Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Yuwanta, T., Zuprizal, Endang S. R. dan Rudy S. 2002. Kontribusi pencernaan fermentatif itik yang menggunakan limbah industri pertanian sebagai sumber serat kasar dalam Ransum. Yogyakarta.