

PENAMBAHAN KOMBINASI PROBIOTIK RABAL DAN VITAMIN C DALAM PAKAN TERHADAP TINGGI PUTIH TELUR DAN BOBOT KUNING TELUR ITIK LOKAL

Rosidi* dan Imam Suswoyo

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman

*Corresponding author email: ir.rosidi.mp@gmail.co.id

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan kombinasi probiotik ragi bakteri asam laktat (rabal) dan vitamin C dalam pakan terhadap tinggi putih telur dan bobot kuning telur itik lokal. Metode penelitian eksperimen dengan rancangan acak lengkap pola faktorial 2 X 2. Faktor I macam probiotik (P) terdiri atas P₁ = probiotik buatan sendiri 9 ml/kg pakan dan P₂ = probiotik pabrikan 9 ml/kg pakan. Faktor II dosis vitamin C (C) terdiri atas C₁ = dosis 400 mg/kg pakan dan C₂ = dosis 600 mg/kg pakan. Setiap perlakuan diulang 5 kali. Pakan basal terdiri atas bekatul 40%, nasi aking 40% dan ikan segar 20%. Digunakan 400 itik Tegal dan 80 butir telur. Peubah yang diukur adalah tinggi putih telur dan bobot kuning telur dan data dianalisis variansi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara probiotik rabal dan vitamin C, macam probiotik rabal dan vitamin C juga berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap tinggi putih telur dan bobot kuning telur. Kesimpulan penelitian bahwa penambahan kombinasi probiotik rabal dan vitamin C sampai dengan dosis 600 mg/kg pakan belum dapat meningkatkan tinggi putih telur dan bobot kuning telur.

Kata kunci: Probiotik ragi bakteri asam laktat, vitamin C, tinggi putih telur, bobot kuning telur, itik lokal

PENDAHULUAN

Kualitas telur yang baik sangat dibutuhkan pada telur itik, terutama bila digunakan untuk membuat telur asin. Kualitas telur sangat ditentukan oleh kondisi putih telur dan kuning telur setelah ditelurkan. Kualitas telur sangat bergantung dari kualitas pakan yang diberikan kepada itik tersebut. Apabila kualitas pakan jelek dapat menyebabkan kualitas telur rendah, misalnya dengan dihasilkan telur dengan putih telur yang encer atau kuning telur yang kecil-kecil.

Pakan itik yang biasa diberikan oleh peternak merupakan pakan dengan kandungan serat kasar yang tinggi, seperti dedak padi atau bekatul dengan kandungan serat kasar sebanyak 13,82 % (Sinurat, 1999). Tingkat pencernaan itik terhadap pakan yang memiliki serat kasar yang tinggi masih tergolong rendah, hal ini ditandai dengan adanya bau menyengat yang ditimbulkan dari ekskreta itik. Pencernaan itik yang rendah terhadap serat kasar disebabkan karena itik tidak dapat menghasilkan enzim yang mencerna serat kasar secara maksimal. Tingkat pencernaan yang rendah mengakibatkan rendahnya produktivitas dari itik tersebut. Salah satu upaya peningkatan produktivitas untuk menghasilkan produksi telur dengan kualitas yang tinggi pada itik dapat dilakukan dengan pemberian *feed additive*, seperti probiotik. Upaya untuk meningkatkan kualitas pakan antara lain dengan memanfaatkan probiotik ragi bakteri asam laktat (rabal) yang mengandung bakteri *Saccharomyces cerevisiae* dan *Lactobacillus casei strain shirota*.

Selain tingkat pencernaan itik terhadap pakan berseratkasar tinggi yang dikonsumsi rendah, itik juga sering mengalami stres karena cuaca panas atau karena pemberian pakan yang sering berganti-ganti bahan pakannya. Upaya untuk mengatasi stres pada itik antara lain dapat diberikan vitamin C. Vitamin C selain berpengaruh terhadap pertumbuhan, reproduksi, mortalitas, juga berpengaruh positif terhadap unggas yang mengalami cekaman lingkungan dan gizi (Padue dan Thaxton (1986).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian eksperimen dengan rancangan acak lengkap pola faktorial 2 X 2. Faktor I macam probiotik (P) terdiri atas P₁ = probiotik buatan sendiri 9 ml/kg pakan dan P₂ = probiotik pabrikan 9 ml/kg pakan. Faktor II dosis vitamin C (C) terdiri atas C₁ = dosis 400 mg/kg pakan dan C₂ = dosis 600 mg/kg pakan. Setiap perlakuan diulang 5 kali. Pakan basal terdiri atas bekatul 40%, nasi aking 40% dan ikan segar 20%. Digunakan 400 itik Tegal layer dan 80 butir telur. Peubah yang diukur adalah tinggi putih telur dan bobot kuning telur dan data dianalisis variansi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penambahan probiotik ragi dan bakteri asam laktat yang dikombinasikan dengan vitamin C dalam pakan itik lokal layer menghasilkan tinggi putih telur antara 6,8 – 9,54 mm dengan rata-rata sebesar 8,55 ± 0,75 mm. Data tinggi putih telur secara lengkap disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Tinggi Putih Telur (mm) dan Bobot Kuning Telur (g)

Perlakuan	Rataan Tinggi Putih Telur	Rataan Bobot Kuning Telur
P ₁ C ₁	8,816 ± 0,524 ^a	24,43 ± 0,65 ^a
P ₁ C ₂	8,512 ± 0,884 ^a	23,18 ± 1,80 ^a
P ₂ C ₁	8,424 ± 0,657 ^a	23,74 ± 1,36 ^a
P ₂ C ₂	8,460 ± 1,015 ^a	24,33 ± 1,37 ^a

Keterangan : P₁C₁ = Pakan basal + probiotik buatan sendiri 9 ml/kg pakan + Vit. C 400 mg/kg pakan
 P₁C₂ = Pakan basal + probiotik buatan sendiri 9 ml/kg pakan + Vit. C 600 mg/kg pakan
 P₂C₁ = Pakan basal + probiotik pabrikan 9 ml/kg pakan + Vit. C 400 mg/kg pakan
 P₂C₂ = Pakan basal + probiotik pabrikan 9 ml/kg pakan + Vit. C 600 mg/kg pakan
 Superskrip yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata (P>0,05)

Tinggi putih telur yang dihasilkan lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Budiman dan Rukmiasih (2007) yaitu 9,69 ± 1,78 mm. Hal ini menunjukkan bahwa putih telur yang dihasilkan dari penelitian ini sedikit lebih encer. Berdasarkan hasil analisis variansi, interaksi penambahan probiotik rabal dan vitamin C dalam pakan berpengaruh tidak nyata (P>0,05) terhadap tinggi putih telur itik lokal. Macam probiotik berpengaruh tidak nyata (P>0,05), begitu juga dengan dosis vitamin C. Tabel 1 menunjukkan bahwa tinggi putih telur dari semua perlakuan relatif sama.

Kombinasi antara probiotik dan vitamin C berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi putih telur. Hal ini diduga karena fungsi bakteri dalam probiotik baik yang membuat sendiri maupun dari pabrikan belum efektif. Bakteri *S. Cerevisiae* yang terkandung dalam probiotik sebagai imbuhan mikroba hidup di dalam tubuh seharusnya akan mempengaruhi induk semang (unggas) melalui perbaikan keseimbangan mikroba dalam saluran pencernaan (Ahmad, 2008), yaitu dengan menekan pertumbuhan mikroba patogen dalam usus. Akan tetapi dinding bakteri *S. Cerevisiae* mengandung karbohidrat berbasis manosa yang dapat meningkatkan tinggi vili usus dan jumlah sel goblet. Dengan meningkatnya jumlah sel goblet mengakibatkan peningkatan lendir yang diproduksi yang berfungsi untuk melindungi permukaan usus dari bahan pakan yang kasar dan bakteri patogen. Meningkatnya produksi lendir menyebabkan terhambatnya penyerapan nutrisi pakan (Brummer, *et al.*, 2010). Kondisi yang terjadi di saluran pencernaan ini berdampak pada telur yang dihasilkan. Dengan demikian, jumlah nutrisi seperti protein yang diserap tubuh lebih rendah, sehingga menyebabkan pembentukan putih telur kental terhambat.

Bobot kuning telur itik Tegal rata-rata yang dihasilkan adalah $23,92 \pm 1,35$ g, dengan kisaran 21,25 – 25,9 g. Data bobot kuning telur secara lengkap disajikan pada Tabel 1. Bobot kuning telur yang dihasilkan lebih rendah dibandingkan dengan hasil yang dilaporkan oleh Nugraha dkk. (2013), yaitu 28,55 g.

Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa penambahan kombinasi probiotik dengan vitamin C berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap bobot kuning telur. Macam probiotik dan juga dosis vitamin C juga berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap bobot kuning telur. Tidak nyatanya pengaruh probiotik dan vitamin C terhadap bobot kuning telur ini diduga karena itik mengalami stres cekaman panas. Hal ini terbukti dari bobot kuning telur yang dihasilkan lebih rendah dari bobot kuning telur yang dilaporkan oleh Nugraha dkk (2013). Sementara adanya penambahan probiotik belum mampu memperbaiki kecernaaan pakan, karena penambahan vitamin C sampai dengan dosis 600 mg/kg pakan belum mampu mengatasi stres cekaman panas. Dikatakan oleh Subekti (2009) bahwa secara alami ternak mampu mensintesis vitamin C dalam tubuhnya. Namun dalam keadaan stress karena pengaruh lingkungan, ternak tidak mampu memproduksi vitamin C dalam jumlah yang mencukupi. Dinyatakan oleh Tamzil *et al* (2013) bahwa ternak unggas yang menderita stres akan memperlihatkan ciri-ciri gelisah, banyak minum, nafsu makan menurun dan mengepak-gepak sayap di lantai kandang. Menurut Tabilri *et al* (2000), bahwa munculnya stres pada ternak unggas dapat menjadi pemicu berbagai macam penyakit, laju pertumbuhan dan produksi telur menurun. Turunnya produksi telur disebabkan oleh berkurangnya retensi nitrogen dan berlanjut ke penurunan daya cerna protein dan beberapa asam amino.

KESIMPULAN

Penambahan probiotik ragi dan bakteri asam laktat yang dikombinasikan dengan vitamin C sampai dengan dosis 600 mg/kg pakan itik lokal *layer* belum dapat meningkatkan tinggi putih telur dan bobot kuning telur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Direktur Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat Dikti Menristek yang telah mendanai penelitian ini dan Kelompok Tani Ternak Itik Berkah Abadi Pesurungan Tegal yang telah membantu materi untuk penelitian.

REFERENSI

- Ahmad, R.Z. 2008. Pemanfaatan Cendawan untuk Meningkatkan Produktivitas dan Kesehatan Ternak. *Jurnal Litbang*, 27 (3).
- Brummer, M., C.J.V. Rensburg, and C.A. Moran. 2010. Saccharomyces cerevisiae cell wall products : The effects on gut morphology and performance of broiler. *Journal of Animal Sci.* 40 (1) : 14-21
- Budiman, C. dan Rukmiasih. 2007. Karakteristik Putih Telur Itik Tegal. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nugraha, F.S., M. Mufti dan I.H. Sulistyawan. 2013. Kualitas Telur Itik yang Dipelihara secara Terkurung Basah dan Kering di Kabupaten Cirebon. *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 1 (2) : 726-734.
- Pardue, S.L., and J.P. Thaxton. 1986. Ascorbic acid in Poultry : A review. *Poultry Sci.* 42 : 107-123.
- Sinurat, A.P dan T. Purwadaria. 1999. Teknologi fermentasi pakan untuk ternak. Makalah Temu Aplikasi Paket Teknologi Pertanian. Sub Sektor Peternakan. Banjarbaru, 17-19 Oktober 1999. Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Banjarbaru. 18 hal.

- Subekti, E. dan D. Hastuti. 2009. Pengaruh Penambahan Probiotik Herbal pada Ransum terhadap Performan Itik Pedaging. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*. 11(2) : 11-21.
- Tabiri, H.Y., K. Sato, K. Takashi, M. Toyomizu, and Y. Akiba. 2000. Effect of Acute Heat Stress on Plasma Amino Acid Concentration of Broiler Chickens. *Japan Poultry Sci.* 37 : 86-94.
- Tamzil, M.H., R.R. Noor, P.S. Hardjosworo, W. Manalu dan C. Sumantri. 2013. Keragaman *gen heat shock protein 70* ayam Kampung, Ayam Arab dan Ayam Ras. *J. Vet.* 14 : 317-326.