
Kombinasi Ampas Teh Hijau Fermentasi dan Probiotik *Lactobacillus sp* dalam Ransum Terhadap Performa Itik Cihateup**Ramdan Nasrullah¹, Firgian Ardigurnita², Andri Kusmayadi^{3*}**^{1,2,3}*Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Perjuangan Tasikmalaya, Jalan Peta No. 177 Kota Tasikmalaya, Kode Pos 46115, Indonesia***Corresponding E-mail : andrikusmayadi@unper.ac.id***ABSTRAK**

Imbuan pakan ternak dapat berasal dari senyawa herbal dan probiotik. Kombinasi ampas teh hijau fermentasi dan probiotik *Lactobacillus sp* diduga mampu meningkatkan performa pada unggas. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji pengaruh level penambahan ampas teh hijau fermentasi dan probiotik terhadap pertambahan bobot badan, konsumsi pakan, dan konversi pakan Itik Cihateup. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 5 ulangan dan 3 sub ulangan. Penelitian menggunakan 60 ekor DOD Itik Cihateup yang dipelihara selama 8 minggu (56 hari) dengan mengamati pengaruh perbedaan perlakuan pada berikut ini: P1 (100% pakan basal/PB + 0% ATHF), P2 (96% PB + 1% ATHF + 3% Probiotik), P3 (96% PB + 2% ATHF + 2% Probiotik), P4 (96% PB + 3% ATHF + 1% Probiotik). Hasil penelitian pemberian ampas teh hijau fermentasi dan *probiotik lactobacillus sp* menunjukkan tidak ada pengaruh yang nyata terhadap pertambahan bobot badan, konsumsi pakan, dan konversi pakan itik Cihateup.

Kata kunci : ampas teh hijau fermentasi, itik cihateup, performa, probiotik.

ABSTRACT

Animal feed additives can come from herbal compounds and probiotics. The combination of fermented green tea waste and probiotic *Lactobacillus sp* is thought to improve performance in poultry. The purpose of this study was to examine the effect of the level of addition of fermented green tea dregs and probiotics on body weight gain, feed consumption, and feed conversion of Cihateup ducks. This research method used a completely randomized design (CRD) which consisted of 4 treatments and 5 replications and 3 sub-replications. The study used 60 DOD Cihateup ducks reared for 8 weeks (56 days) by observing the effect of different treatments on the following: P1 (100% basal feed/PB + 0% ATHF), P2 (96% PB + 1% ATHF + 3% Probiotics), P3 (96% PB + 2% ATHF + 2% Probiotics), P4 (96% PB + 3% ATHF + 1% Probiotics). The results of the study of fermented green tea waste and *lactobacillus sp* probiotics showed no significant effect on body weight gain, feed consumption, and feed conversion of Cihateup ducks.

Keywords : fermented green tea dregs, Cihateup ducks, performance, probiotics.

PENDAHULUAN

Itik adalah ternak unggas dwiguna yaitu sebagai penghasil daging dan telur, sangat bermanfaat bagi konsumsi protein hewani di kalangan masyarakat umum. Ternak itik mampu berkontribusi sebagai penghasil

daging secara nasional sebesar 44.361,51 ton, sedangkan kontribusi daging ayam di kalangan masyarakat cukup besar yaitu 3.275.325,72 ton (Badan Pusat Statistika, 2021). Itik lokal pertumbuhannya sangat lambat akan tetapi itik lokal bisa dijadikan sebagai itik pedaging,

pencapaian bobot badan yang maksimal dalam pemeliharaan itik tergantung pada konsumsi pakan, dan konversi pakan. Sedangkan harga pakan cenderung lebih mahal dan biaya produksi untuk ransum lebih tinggi. Hal ini disampaikan oleh Destiana, (2010) insentif pemeliharaan itik adalah 60 - 70% biaya produksi dipengaruhi oleh biaya pakan. Salah satu untuk mengurangi konversi pakan yaitu dengan penambahan suplemen tanaman herbal. Ramiah dkk., (2014) menambahkan fitobiotik adalah tanaman herbal yang memiliki bahan aktif yang dapat bersifat antibakteri dapat memperbaiki kondisi saluran pencernaan (keseimbangan pH dan mikroflora), memperbaiki konversi pakan, meningkatkan pencernaan zat-zat makanan dan meningkatkan produksi ternak.

Tanaman herbal teh hijau di Indonesia sangat melimpah dan mempunyai khasiat seperti obat (Jumiarni dan Komalasari, 2017). Ampas teh hijau merupakan salah satu tanaman herbal limbah industri pengolahan teh yang ketersediaannya melimpah dan bisa dijadikan sebagai *feed additive* pakan ternak unggas seperti itik. Ampas teh hijau mengandung bahan kering sebesar 93,59%, bahan organik 88,08%, protein kasar 19,63% namun kandungan tannin dan serat kasar yang cukup tinggi masing-masing sebesar 7,91% dan 17,40% (Angga dkk., 2018). Senyawa kimia teh memberi kesan warna, rasa, aroma khas dan merupakan antioksidan. Katekin teh hijau merupakan antioksidan alami tertinggi di dunia yang merupakan salah satu turunan dari

poliphenol (Anjarsari, 2016). Berbagai jenis mikroorganisme mempunyai kemampuan untuk mengkonversikan pati menjadi protein dengan penambahan nitrogen anorganik ini melalui fermentasi. Kapang yang sering digunakan dalam teknologi fermentasi antara lain probiotik *Lactobacillus sp* yang merupakan salah satu jenis lacto bacterial yang tidak menghasilkan mikotoksin sehingga tidak membahayakan (Sugiyanti dkk., 2013).

Probiotik *Lactobacillus sp* pada pakan tambahan ternak berfungsi untuk mengatur keseimbangan mikroorganisme di dalam saluran pencernaan. Suplemen pakan yang berasal dari bahan herbal (fitobiotik) dapat memperbaiki performa bobot badan pada itik pedaging (Suryana dkk, 2016). Menurut Roni dkk, (2015) bahwa suplementasi probiotik dalam ransum basal dan penambahan bahan herbal dapat meningkatkan bobot potong dalam ekskreta itik bali jantan umur 2-8 minggu. Probiotik *Lactobacillus sp* mampu memperbaiki pencernaan, memproduksi vitamin (B6, B12, dan asam folat), meningkatkan sistem kekebalan, dan mencegah penempelan dan infeksi patogen terhadap performa itik cihateup.

MATERI DAN METODE

Materi Penelitian

Bahan yang digunakan adalah DOD itik Cihateup jantan berjumlah 60 ekor, ampas teh hijau fermentasi (ATHF), probiotik kemasan *Symb lacto bacteria*, pakan basal (PB), air galon itik Cihateup, air minum, mineral, vitamin, tempat pakan dan tempat minum. Alat yang digunakan adalah Kandang kelompok sebanyak

20 petak (masing-masing perlakuan terdiri dari 3 petak yang berukuran 85 x 65 x 50 cm), timbangan elektrik, tempat pakan, galon air minum, plastik, pensil, label, buku logbook, termometer, tag, pisau dan tali.

Prosedur Penelitian

Metode penelitian dilakukan secara eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari empat perlakuan dan tiga ulangan pakan yaitu:

P1 (100% PB + 0% ATHF + 0% Probiotik)

P2 (96% PB + 1% ATHF + 3% Probiotik)

P3 (96% PB + 2% ATHF + 2% Probiotik)

P4 (96% PB + 3% ATHF + 1% Probiotik)

Sebanyak 60 ekor itik Cihateup jantan dipelihara selama 56 hari. Perlakuan pemberian ampas teh fermentasi dan probiotik diberikan melalui pencampuran ransum pakan yang dimulai pada minggu ke 2 hingga akhir periode pemeliharaan yaitu pada umur 8 minggu (56 hari). Air minum yang diberikan merupakan air bersih yang berasal dari mata air pegunungan. Adapun pemberian air minum dilakukan secara *ad libitum*.

Parameter yang diukur

Pertambahan Bobot Badan

Nilai pertambahan bobot badan memiliki pola yang mengikuti konsumsi pakan, dimana nilai PBB yang rendah biasanya mengikuti nilai konsumsi yang rendah (Koni dkk. 2013). Berikut rumus PBB :

$$PBB = \text{Bobot Awal (g)} - \text{Bobot Timbang (g)}$$

Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan (g), diukur berdasarkan jumlah pakan yang diberikan dikurangi

jumlah pakan yang sisa pada hari tersebut, dengan rumus :

$$\text{Konsumsi Pakan} = \text{Jumlah Pakan yang Diberikan (g)} - \text{Sisa Pakan (g)}$$

Konversi Pakan

Konversi pakan merupakan salah satu perhitungan terhadap bobot badan, karena konversi pakan mencakup pakan yang dikonsumsi dibagi dengan pertambahan bobot itik, dengan rumus :

$$FCR = \text{Konsumsi Pakan (g)} / \text{Berat Bobot yang Dihasilkan (g)}$$

Analisis Data

Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan sidik ragam sesuai Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan model matematika yaitu :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + e_j$$

Keterangan:

Y_{ij} = Hasil pengamatan dari peubah pada penggunaan ampas teh fermentasi ke-i dengan ulangan ke-j

μ = Rata-rata pengamatan

τ_i = Pengaruh perlakuan ampas teh fermentasi ke-i

e_j = Pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

$i = 1, 2, 3, \text{ dan } 4$

$j = 1, 2, 3, 4, \text{ dan } 5$

Jika ada perbedaan nyata dilanjutkan dengan uji Duncan menggunakan instrumen SPSS-25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Laju pertumbuhan unggas maupun performanya sangat tergantung dari pakan yang

diberikan. Pakan dengan kandungan nutrisi yang baik dapat menghasilkan performa yang baik pula. Hasil penelitian perlakuan pakan mengandung kombinasi ampas teh hijau fermentasi dan probiotik *Lactobacillus sp.* terhadap performa Itik Cihateup disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai rata-rata performa itik Cihateup yang pakannya mengandung kombinasi ampas teh hijau fermentasi dan probiotik *Lactobacillus sp.*

Perlakuan	Pertambahan Bobot Badan (g / ekor)	Konsumsi Pakan (g)	Konversi Pakan
P1 (0% ATHF + 0% Probiotik)	916,78±170,18	5146,00±90,13	5,61±0,23
P2 (1% ATHF + 3% Probiotik)	978,21±167,16	5112,33±77,20	5,24±0,17
P3 (2% ATHF + 2% Probiotik)	957,85±129,31	5092,33±77,20	5,30±0,50
P4 (3% ATHF + 1% Probiotik)	940,35±133,82	5111,58±71,64	5,40±0,37

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0.05$).

Berdasarkan analisis statistik menunjukkan bahwa penambahan ampas teh hijau fermentasi dan probiotik *Lactobacillus sp.* tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap performa itik Cihateup baik penambahan bobot badan, konsumsi pakan, maupun konversi pakan. Hal ini terjadi karena senyawa yang terkandung pada ampas teh hijau fermentasi maupun mikroba non patogen yang terdapat pada probiotik kurang efektif dalam mengurangi populasi mikroba patogen yang berada pada saluran pencernaan itik sehingga penyerapan nutrisi dalam tubuh itik terganggu karena terjadinya infeksi yang diduga disebabkan bakteri patogen dalam saluran pencernaan itik. Djaya dkk, (2013)

menyatakan bahwa tidak berpengaruhnya probiotik dikarenakan probiotik tidak lagi efektif perannya dalam mencerna zat gizi ransum dalam tubuh itik.

Ampas teh hijau fermentasi mengandung senyawa polifenol yang baik untuk pertumbuhan itik. Senyawa polifenol memiliki mekanisme aktivitas antioksidan yang baik dengan cara mencegah radikal bebas yaitu molekul yang sangat aktif yang dapat mengganggu fungsi fisiologi dan patologis pada ternak. Salah satu dampak senyawa polifenol pada tubuh yaitu dapat meningkatkan kadar katalase serum (CAT), glutathion peroksidase (GSH-Px) dan superoksida dismutase (SOD) serta menurunkan produksi malondialdehid (MDA). Dengan demikian, ternak yang mendapatkan suplementasi senyawa polifenol pada level yang optimal dapat terhindar dari stress sehingga laju pertumbuhan berjalan dengan baik (Yan dkk, 2020; Kusmayadi, 2020).

Nilai rata-rata konsumsi pakan pada P1 menunjukkan (5146,00 gram), P2 (5112,33 gram), P3 (5092,33 gram), P4 (5111,58 gram). Pada penelitian ini data menunjukkan tidak berbeda nyata pada pemberian ampas teh hijau fermentasi dan probiotik *Lactobacillus sp.* terhadap itik cihateup pada semua level (1%, 2%, dan 3%) dan menyebabkan konsumsi pakan tidak berbeda dengan kontrol (0%).

Konversi pakan merupakan ukuran efisiensi pakan yang menggambarkan tingkat kemampuan pencernaan ternak merubah ransum menjadi sejumlah produksi dalam masa pemeliharaan. Konversi pakan berhubungan

dengan hasil konsumsi pakan dan penambahan bobot badan. Penelitian ini menunjukkan hasil konversi pakan P1 (5,61), P2 (5,24), P3 (5,30), dan P4 (5,40) yang artinya untuk mendapatkan 1 kg bobot badan, Itik menghabiskan pakan dalam jumlah masing-masing perlakuan. Hal ini disebabkan karena itik memakan pakan dengan cara disosor sehingga pakan tidak semuanya dapat dimakan melainkan banyak yang berceceran.

KESIMPULAN

Penambahan kombinasi ampas teh hijau fermentasi dan probiotik *Lactobacillus sp* dalam ransum itik Cihateup tidak dapat memperbaiki penambahan bobot badan, konsumsi pakan, dan konversi pakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjarsari I.R.D. 2016. Katekin teh Indonesia: prospek dan manfaatnya. *Jurnal Kultivasi*, 15(2): 99-106.
- Angga, I.W.A., Rizal, Y., Mahata, M.E., Yuniza, A., & Mayerni, R. 2018. Potential of waste tea leaves (*camellia sinensis*) in west Sumatra to be processed into poultry feed. *Pakistan Journal of Nutrition* 17:287-293.
- Badan Pusat Statistika. 2021. Produksi Daging Itik/Itik Manila menurut Provinsi (Ton) 2018 – 2020. <https://www.bps.go.id/indicator/24/489/1/produksi-daging-itik-itik-manila-menurut-provinsi.html>.
- Destiana M. 2010. Prospek Industri Pakan Nasional. *Economic review* no. 219.
- Djaya, M.S. and Hidayat, M.I., 2013. Penampilan Ayam Pedaging Yang Diberi Probiotik (EM-4) Sebagai Pengganti Antibiotik. *Polhasains: jurnal sains dan terapan Politeknik Hasnur*. 1(2) : 1-7
- Jumiarni, W. O., & Komalasari, O. 2017. Eksplorasi jenis dan pemanfaatan tumbuhan obat pada masyarakat suku muna di permukiman kota wuna. *Traditional Medicine Journal* 22(1) : 45-56.
- Koni TNI, Paga A dan Jehemat A. 2013. Performa produksi broiler yang diberi ransum mengandung biji asam hasil fermentasi dengan ragi tempe (*Rhizopus oligosporus*). *Jurnal Ilmu Ternak*. 13 (1): 13-16.
- Kusmayadi, A. 2020. Penambahan Ampas Teh Hijau Fermentasi Di Dalam Ransum Serta Pengaruhnya Terhadap Laju Pertumbuhan Itik Cihateup. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 6(2): 63 – 67.
- Ramiah, S. K., Zulkifli, I., Rahim, N. A. A., Ebrahimi, M., & Meng, G. Y. 2014. Effects of Two Herbal Extracts and Virginiamycin Supplementation on Growth Performance, Intestinal Microflora Population and Fatty Acid Composition in Broiler Chickens. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 27(3): 375– 382.
- Roni, N. G. K., E. Puspani, dan I G. N. G. Bidura. 2015. Upaya menekan jumlah lemak tubuh dan gas ammonia ekskreta itik melalui manajemen pakan probiotik. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 18 (3): 119-124.

Sugiyanti, Suparwi, Dan Tri Rahardjo Sutardi. 2013. Fermentasi Limbah Soun Dengan *Aspergillus Niger* Ditinjau Dari Kecernaan Bahan Kering Dan Kecernaan Bahan Organik Secara In Vitro. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(3): 881-888.

Suryana, H. Kurniawan dan S. N. Hadi. 2016. Kualitas Karkas Itik Pedaging dengan

Pemberian Level Dosis Jamu Herbal Berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian*, Banjarbaru, Kalimantan Selatan.

Yan Z, Zhong Y, Duan Y, Chen Q, Li F. 2020. Antioxidant mechanism of tea polyphenols and its impact on health benefits. *Animal Nutrition*, 6: 115 – 123..