



Penambahan Viterna Plus Dalam Air Minum Terhadap Pertambahan Berat Badan Ayam Pedaging

The Addition of Viterna Plus in Drinking Water Against Broiler Weight Gain

Dwijo Warso¹ dan Herawati²

¹Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Purworejo Jawa Tengah, Indonesia.

Jl. Mayjen Sutoyo No.29-31, Ngupasan, Pangenjurutengah, Kec. Purworejo, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah 54114. Indonesia

²Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia

Jl. Puncak Dieng, Kunci, Kalisongo, Kec. Dau, Kabupaten Malang, Jawa Timur 65151. Indonesia.

*Email : dwidjowarso@gmail.com, herawati_h@gmail.com

Korespondensi author: dwidjowarso@gmail.com

ABSTRACT

Article History:

Accepted : 30-12-2023

Online : 30-12-2023

Keyword:

Viterna Plus;

Broiler;

Weight Gain;



9 772614 814311

Perkembangan usaha ayam pedaging sangat fluktuatif karena harga daging yang relatif kurang stabil dan harga pakan yang cukup tinggi. Salah satu produk untuk meningkatkan tingkat efisiensi pakan broiler yaitu dengan memberikan viterna plus. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui level viterna plus dalam air minum terhadap pertumbuhan berat badan ayam broiler. Materi pada penelitian ini adalah 100 ekor DOC strain CP 707. Perlakuan R₀ = viterna plus 0 cc/liter, R₁ = plus 1 cc/liter, R₂ = viterna plus 2 cc/liter, R₃ = viterna plus 3 cc/liter. Pertambahan berat badan pada minggu pertama terdapat perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) dimana R₀ berbeda dengan R₂, tetapi R₁ dan R₃ tidak berbeda nyata dengan R₀ maupun R₂. penambahan berat badan pada minggu ke-2 sampai ke-6 tidak berbeda. Secara umum pemberian viterna plus memberikan pengaruh walaupun sangat kecil, hal ini terlihat dengan level rendah sampai yang tinggi yaitu pada R₁, R₂ dan R₃ tidak berbeda. Kesimpulan bahwa Penambahan viterna plus yang diberikan melalui air minum ayam broiler pada tingkat penggunaan 2 cc/ekor dapat memperbaiki penambahan berat badan. Disarankan menggunakan 2 cc/ekor agar dapat meningkatkan pertambahan berat badan harian, penamban yang lebih dari 2 cc/ekor tidak menambah pertambahan berat badan.

The development of the broiler business is very volatile due to relatively unstable meat prices and high feed prices. One product to increase the level of broiler feed efficiency is to provide viterna plus. The purpose of this study was to determine the level of viterna plus in drinking water on the growth of broiler chicken weight. The material in this study was 100 DOC strains CP 707. Treatment R₀ = viterna plus 0 cc/liter, R₁ = plus 1 cc/liter, R₂ = viterna plus 2 cc/liter, R₃ = viterna plus 3 cc/liter. Weight gain in the first week there was a marked difference ($P < 0.05$) where R₀ was different from R₂, but R₁ and R₃ were not significantly different from R₀ or R₂. Weight gain at weeks 2 to 6 is no different. In general, giving viterna plus has

a very small effect, this is seen with low to high levels, namely in R1, R2 and R3 are no different. The conclusion is that the addition of viterna plus given through broiler chicken drinking water at a usage rate of 2 cc/head can improve weight gain. It is recommended to use 2 cc / head in order to increase daily weight gain, adding more than 2 cc / head does not increase weight gain.

A. PENDAHULUAN

Ayam pedaging adalah jenis ayam yang efisien menghasilkan daging, dengan sifat seperti ukuran badan yang besar penuh daging yang berlemak serta bergerak lambat. Pertumbuhan ayam pedaging cepat dalam waktu singkat umur 6 minggu menghasilkan daging dengan berat 2.801 kg [1].

Perkembangan usaha ayam pedaging dewasa ini banyak mengalami pasang surut, hal ini karena beberapa hal antara lain: harga daging yang relatif kurang stabil dan harga pakan yang cukup tinggi karena sebagian bahan bakunya masih impor [2]. Melihat dari beberapa hal tersebut maka faktor yang bisa direvisi dalam rangka menekan biaya produksi adalah faktor pakan, dalam arti meningkatkan tingkat efisiensi pakan, sehingga usaha yang dijalani akan dapat menekan penggunaan pakan secara efisien, yang akan pada akhirnya pemeliharaan ayam pedaging ini akan memberikan keuntungan yang memadai [3]. Salah satu produk untuk meningkatkan tingkat efisiensi pakan broiler yaitu dengan memberikan viterna plus. Viterna plus adalah suplemen pakan ternak yang diolah dari berbagai macam bahan alami dan memberikan zat-zat yang diperlukan bagi unggas [4]. Komposisi kandungan viterna plus yaitu mineral, volatil Fatty acids, asam amino dan vitamin. Pemberian viterna plus yang dapat diharapkan adalah: 1. Meningkatkan kuantitas (peningkatan bobot badan panen). Kualitas daging (mengurangi kolesterol); memacu enzim pencernaan, memberikan mineral tambahan, memberikan nutrisi alami untuk pertumbuhan ternak, meningkatkan nafsu makan dan mengurangi bau kotoran ternak [5]. Viterna plus biasanya ditambahkan pada ikan yaitu pada ikan jelawa [6]. Viterna plus diberikan pada sapi bali dan memberikan hasil pengaruh konsumsi, berat badan, dan konversi pakan pada sapi bali [7]. Viterna plus juga ditambahkan pada ayam broiler [8].

Pertambahan berat badan ayam pedaging akan dapat tercapai apabila kebutuhan pakannya terpenuhi, baik kualitas dan kuantitas [9]. Komposisi nutrisi terdiri dari protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral. Bahan-bahan ini sebagian besar sudah terdapat pada viterna plus. Diharapkan dengan penambahan viterna plus akan meningkatkan pertambahan berat badan ayam pedaging.

B. MATERI DAN METODE

1. Materi

Materi pada penelitian ini adalah 100 ekor DOC strain CP 707. Pakan yang diberikan adalah BR-1 dan BR-2 dari PT Charoen Phopkhand. Kandungan nutrisi BR-1 adalah kadar air 13%, protein 21%, lemak 5%, serat 5%, abu 7 %, Ca 0,9 %, phosphor 0,6% . Kandungan nutrisi BR-2 adalah kadar air 13%, protein 19%, lemak 5%, serat 5%, abu 7 %, Ca 0,9 %, phosphor 0,6% .

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sejumlah kandang 20 petak, sistem postal dengan ukuran 0,75 m². Tempat pakan dan tempat minum sejumlah 20 buah. Perlengkapan penelitian ember, timbangan, higrometer dan alat tulis.

2. Metode

Tahapan penelitian : mempersiapkan kandang dan perlengkapan yang akan digunakan dengan cara disinfektan sehingga steril. Menyiapkan pakan konsentrat BR1 dan BR-2 untuk digunakan sebagai pakan ayam selama penelitian. Tahap pelaksanaan : DOC yang didapat kemudian menyeleksi secara fisik dan menimbang serta mengidentifikasi setiap ekor ayam yang selanjutnya memasukkan ke dalam petak kandang yang telah tersedia secara acak. Pemberian pakan dilakukan 2 hari sekali pada pukul 07.00 dan jam 15.00. pemberian air minum dilakukan secara ad libitum. Ayam broiler divaksinasi terhadap vaksin New Castle disease (ND)

Parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertambahan berat badan harian (PBB). Penambahan berat badan harian dikur dengan menimbang ayam setiap minggu dan kemudian dirata-rata dalam satu hari. Rumus PBB yaitu:

$$PBB = \frac{BB \text{ akhir} - BB \text{ awal}}{7 \text{ hari}}$$

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan acak lengkap, dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan pada penelitian ini adalah :

R0 = penambahan viterna plus 0 cc/liter

R1 = penambahan viterna plus 1 cc/liter

R2 = penambahan viterna plus 2 cc/liter

R3 = penambahan viterna plus 3 cc/liter

Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis ragam. Jika terdapat perbedaan diantara perlakuan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pertambahan berat badan harian

Penelitian tentang penambahan viterna plus didapatkan rata-rata pertambahan berat badan mingguan. Data yang terkumpul ditabulasikan dan dihitung sidik ragam. Rata-rata penambahan berat badan ayam pedaging dari minggu pertama hingga ke 6 disajikan di Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata penambahan berat badan ayam pedaging

Perlakuan	Pertambahan berat badan (minggu) (g/ekor)					
	1	2 ^{ns}	3 ^{ns}	4 ^{ns}	5 ^{ns}	6 ^{ns}
R0	81,44 ^a	152,40	437,20	321,60	510,80	250,10
R1	91,40 ^{ab}	153,40	434,40	331,60	509,70	254,60
R2	95,72 ^b	166,80	464,30	297,10	551,30	265,60
R3	95,35 ^b	163,00	448,26	323,40	517,34	247,66

Keterangan: ^{a,b}notasi yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata

^{ns} = non signifikan

Pertambahan berat badan pada minggu pertama terdapat perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) dimana R0 berbeda dengan R2, tetapi R1 dan R3 tidak berbeda nyata dengan R0 maupun R2. Sedangkan penambahan berat badan pada minggu ke-2 sampai ke-6 tidak berbeda nyata, walaupun secara rata-rata angka tersebut berbeda namun secara statistik tidak berbeda nyata.

Perbedaan yang terdapat pada minggu pertama kemungkinan dikarenakan masa penyesuaian ayam terhadap viterna plus, sehingga ayam mengalami stress yang mengakibatkan terpengaruhnya pertambahan berat badan, dan pada dosis 2 cc/ekor mempunyai respon yang baik sehingga penambahan berat badan cukup optimal. Pada minggu selanjutnya tidak terjadi perbedaan antar perlakuan kemungkinan disebabkan oleh pakan yang diberikan dari pabrik berupa BR-1 sudah memenuhi kebutuhan nutrisi ayam pedaging tersebut, sehingga penambahan viterna plus tidak berdampak. Selain pakan faktor lain seperti iklim juga berpengaruh terhadap ayam pedaging karena ternak unggas memiliki suhu tubuh 41 °C [10] lebih tinggi dibandingkan dengan ternak ruminansia seperti yang diungkapkan bahwa tubuh unggas memiliki suhu tubuh yang lebih tinggi dibandingkan dengan hewan homeoterm lain seperti sapi, kambing, domba dan lainnya. Hal ini

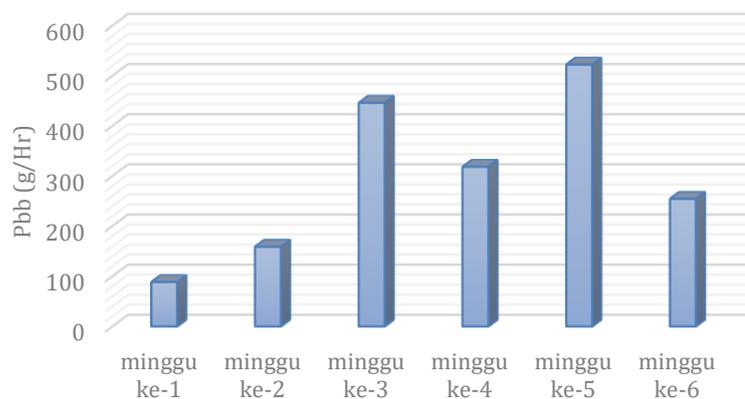
disebabkan : a. unggas tidak memiliki kelenjar keringat [11], b. adanya pendistribusian lemak tubuh [12] c. adanya insulator yang efektif yang disediakan oleh bulu [13] Hal tersebut membedakan unggas dengan hewan lainnya. Dimana unggas tergantung pada mekanisme panting sebagai bentuk upaya termoregulasi pada lingkungan yang panas.

Ilustrasi perkembangan berat badan disajikan di Gambar 1. Pertambahan berat badan semakin meningkat dengan dari minggu ke 1 sampai minggu ke 3, namun pada minggu ke 4 pertambahan berat badan menurun, dan kembalimeningkat pada minggu ke 5, namun pada minggu ke 6 menurun lagi. Penurunan PHH pada minggu ke 4 kemungkinan terjadi karena stress dikarenakan pergantian pakan dari pakan BR1 diganti dengan BR2, sedangkan minggu ke 6 pertambahan PBB telah sampai pada titik optimal sehingga akan mengalami penurunan. Perubahan pakan pada ayam membuat menunkan konsumsi pakan karena palatabilitas menurun. Hal ini karena ayam mengalami stress dan berat badan menurun [14].

Perkembangan pertumbuhan yang normal menghasilkan kurva pertumbuhan yang berbentuk sigmoid (berbentuk S) [15]. Jalannya pertumbuhan ternak setelah lahir pada semua ternak mamalia pada umumnya hamper sama. Bila berat badan hewan digunakan pada sumbu Y (ordinat) suatu grafik dan umur kedewasan digambarkan pada sumbu x (absis), maka bentuk kurvanya berbentuk S. masa pertumbuhan ayam starter dan finisher berbeda (dogomonto), pada masa starter terjadi pertumbuhan hyperplasia yaitu pertumbuhan ayng terjadi karena penambahan jumlah sel otot terbesar terjadi pada saat lkahir ataubeberapa sesudahnya. Pada masa finisher pertumbuhan otot setelah kelahiran disebabkan sepenihnya oleh hipertropi serabut-serabut oyot yang ada sewajktu lahir (kalangi). Pada minggu sesudahnya setelahmendapat vitermna plus tubuh sudah dapat menyesuaikan sehingga tidak terjadi perubahan.

2. Penambahan berat badan komulatif

Perhitungan dilanjutkan dengan penambahn berat badan komulatif yang dimaksud mulai daqri awal penelitian, saat umur satu hari sampai akhir penelitian ayam umur 42 hari (6 minggu), dapat dilihat pada Tabel 2.



Gambar 1. Pertambahan berat ayam broiler

Tabel 2. Pertambahan berat badan ayam pedaging secara kumulatif

Ulangan	Perlakuan			
	R0	R1	R2	R3
1	1735,60	1747,00	1799,80	1769,47
2	1729,60	1757,80	2006,90	1721,60
3	1783,30	1831,80	1806,80	1786,80
4	1793,00	1764,00	1740,00	1839,00
5	1726,20	1774,90	1850,60	1808,20
rerata	1753,54 ^a	1775,10 ^{ab}	1840,82 ^b	1785,01 ^{ab}

Keterangan: ^{a,b}notasi yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata

Secara umum pemberian viterna plus memberikan pengaruh walupun sangat kecil, hal ini terlihat dengan level rendah sampai yang tinggi yaitu pada R1, R2 dan R3 tidak berbeda, dengan demikian nutrisi yang terkandung dalam viterna plus antara lain asam amino, mineral dan vitamin yang akan membantu proses metabolisme tubuh hingga dapat meningkatkan pertambahan berat badan. Dengan demikian viterna plus dapat dimanfaatkan secara optimum dengan dosis 2 cc/ekor (R2). Seperti yang diungkapkan oleh [16] minum hangat yang ditambah POC NASA dengan dosis 1–2 cc/liter air minum atau viterna dalam jumlah cukup untuk membantu pertumbuhan dan peggemukan ayam broiler. Dapat juga digunakan Viterna plus sebagai suplemen khusus ternak dengan dosis 2 cc/liter air minum/hari, yang mempunyai kandungan nutrisi yang lebih banyak dan lengkap [17][18]. Selain hal tersebut ada factor lain yang dapat mempengaruhi penambahn berat badab ayam broiler seperti yang dikemukakan oleh [19] bahwa keberhasilan pemeliharaan ternak adalah faktor genetic, factor lingkungan dan manajemen [20][21].

D. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penambahan viterna plus yang diberikan melalui air minum ayam broiler pada tingkat penggunaan 2 cc/ekor dapat memperbaiki penambahan berat badan.

Saran

Disarankan menggunakan 2 cc/ekor agar dapat meningkatkan pertambahan berat badan harian, penambahan yang lebih dari 2 cc/ekor tidak menambah pertambahan berat badan.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Japfa comfeed Indonesia. 2016. MB 202 (pedaging) & MB 402 (petelur). Poultry Breeding Division. PT. Japfa comfeed Indonesia. 2016.
- [2] R. Hendrasaputro, Rully, dan Mulis, "Pengaruh Pemberian Viterna Plus dengan Dosis Berbeda pada Pakan terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Lele Sangkuriang di Balai Benih Ikan Kota Gorontalo" Nike: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan. Volume 3, Nomor 2, Juni 2015.
- [3] S. Aedah, M.B. Djoefrie, and G. Suprayitno, "Faktor-faktor yang memengaruhi daya saing industri unggas ayam kampung (studi kasus PT Dwi dan Rachmat Farm, Bogor)". MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah, 11(2), 173-182. 2016.
- [4] S. Susanti, and Y.R. Dewi, Dasar-dasar Agribisnis Tanaman. Ministry of Education and Culture Republic of Indonesia, 1-282. 2023.
- [5] F.A. Supu, H. Hasim, and M. Mulis, "Pengaruh Penambahan Viterna Plus Dengan Dosis Berbeda Pada Pakan Terhadap Pertumbuhan Ikan Gurame (*Osphronemus Gouramy*)" Journal Of Fisheries Agribusiness, 1(1), 41-47. 2023.
- [6] Y. Susilo, R. Rachimi, and F. Farida, "Pengaruh Penambahan Suplemen Viterna Plus Dengan Kadar Yang Berbeda Pada Pakan Terhadap Laju Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Jelawat (*Leptobarbus hoeveni*)" Jurnal Ruaya: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmu Perikanan dan Kelautan, 10(2). 2022.
- [7] Y.F.J. Barasia, Pengaruh Pemberian Vitamin Ternak (Viterna Plus) Terhadap Pertambahan Bobot Badan Ternak Sapi Bali (Doctoral Dissertation, Universitas Sintuwu Maroso). 2021.

- [8] F.K. Rino, "Analisis Usaha Ayam Potong di Kelurahan Pekan Arba Kecamatan Tembilihan Kabupaten Indragiri Hilir (Studi Kasus Usaha Ayam Potong Randi)" *Jurnal Agribisnis*, 7(1), 29-45. 2018.
- [9] A.C. Luthfi, S. Suhardi, and E.C. Wulandari, "Produktivitas ayam petelur fase layer II dengan pemberian pakan free choice feeding" *Tropical Animal Science*, 2(2), 57-65. 2020.
- [10] M. Rasyaf, *Makanan ayam broiler*. Kanisius. Yogyakarta. 1994.
- [11] C.G.N. Putra, R. Maulana, H. Fitriyah. "Otomasi Kandang Dalam Rangka Meminimalisir *Heat Stress* Pada Ayam Broiler Dengan Metode Naive Bayes" *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* e-ISSN: 2548-964X Vol. 2, No. 1, Januari 2018, hlm. 387-394. 2018.
- [12] B. Susanto, "Substitusi Tepung Ikan Dengan Tepung Jeroan Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) Dalam Ransum Terhadap Karkas Ayam Ras Pedaging Fase Finisher (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syaif Kasim Riau). 2020.
- [13] C.V. Lisnahan, O.R. Nahak, W.L. Tobing, A.Y. Tefa, and G.F. Bira, "PKM Budidaya Ayam Kampung Di Kelompok Tani Adika Kefamenanu" *Bakti Cendana*, 6(1), 12-25. 2023.
- [14] A. Bakti, I. Zulkarnain, and M. Mazdalifah, "Komunikasi Inovasi dan Perilaku Adopsi Sorgum Bioguma di Kabupaten Langkat. Komunikatif" *Jurnal Ilmiah Komunikasi*, 12(2), 223-234. 2023.
- [14] F.T. Nugraheni, S. Haryanti Dan E. Prihastanti. "Influence of Depth of Planting Difference and Water Volume Against Germination and Growth of Shorgum Seed (*Sorghum Bicolor* (L.) Moench)" *Buletin Anatomi dan Fisiologi* 3 (2) 2018.
- [15] W. Hendriyanto, *Sukses Beternak & Berbisnis Ayam Pedaging (Broiler)*. Laksana. 2019.
- [16] Viterna Plus. 2023. *Teknis Budidaya Ayam Broiler*. <https://www.viternaplus.com/p/budidaya-ayam-pedaging.html>
- [17] A. Bakti. 2023. Ayam sering Mengorak-arik Sekam setelah Perubahan Pakan. *Info Medion*. <https://www.medion.co.id/ayam-sering-mengorak-arik-sekam-setelah-perubahan-pakan/>
- [18] E. Dogomo, and D. Wenno, "Pengaruh Pemberian Pakan Komersial Dengan Merk Yang Berbeda Terhadap Performa Ayam Broiler. Para Para" *Jurnal Ilmu Peternakan*, 2(1), 16-26. 2021.
- [19] H. Oktavia, S.E. Rochmi, T.W. Suprayogi, D. Legowo. "Weight Gain and Feed Conversion of Broiler Chickens in Reviewed from Cage

Temperature and Humidity” *Journal of Applied Veterinary Science and Technology* 02 pp. 5-9. 2021.

- [20] J.R. Sonny and R. Kalangi, “Perubahan Otot Rangka Pada Olahraga. *Jurnal Biomedik (JBM)*” Volume 6, Nomor 3, November 2014, hlm. 172-178. 2021.