

MORFOMETRIK AYAM BROILER FASE STARTER YANG DIBERI HERBAL HASIL WATER AND STEAM DESTILLATION DENGAN LEVEL BERBEDA

Cytske Sabuna^{1*}, Maria Karolina Deko², Ni Sri Yuliani³, Andy Yumina Ninu², Paula Bere¹

¹*Prodi Teknologi Pakan Ternak, Jurusan Peternakan Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana Kupang, NTT*

²*Prodi Produksi Ternak, Jurusan Peternakan Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana Kupang, NTT*

³*Prodi Kesehatan Hewan, Jurusan Peternakan Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes, Lasiana Kupang, NTT*

*e-mail: cytskes@gmail.com

Feed additive berperan penting dalam efisiensi pakan dan kesehatan ternak untuk menunjang ukuran linear tubuh ternak selanjutnya berpengaruh pada performa ayam broiler. Penggunaan *feed additive* sebagai Antibiotik Growth Promotor (AGP) bagi ternak ayam broiler telah dilarang oleh Pemerintah sehingga perlu dialihkan penggunaannya pada herbal yang memiliki khasiat tidak jauh berbeda dengan AGP. Penggunaan *feed additive* alami (fitobiotik) dapat meningkatkan kesehatan ternak dan performa ayam. Menurut (Widodo *et al.*, 2019) bahwa pemberian beberapa herbal dapat meningkatkan performa ayam broiler. (Dosu *et al.*, 2023) menyatakan bahwa jahe (*Zingiber officinale Roscoe*, *Zingiberaceae*) mengandung bioaktif seperti shogaols, gingerols, gingerdione, and phenolic ketone derivatives. (Lamani *et al.*, 2021) ; (Sabuna *et al.* 2024). Selanjutnya (Sabuna *et al.*, 2025) melaporkan bahwa herbal yang diproses dengan metode fermentasi masih mengandung zat antinutrien sehingga dapat menurunkan bobot badan yang mana ukuran tubuh ayam pun akan mengalami penurunan. Lebih lanjut (Sabuna *et al.*, 2024) mengatakan bahwa pengolahan herbal dengan metode *water and steam distillation* merupakan metode yang terbaik untuk konsumsi ransum ayam broiler umur 35 hari, hal ini memungkinkan untuk dilakukan penelitian dengan penggunaan herbal dengan metode *water and steam and distillation*. Tujuan penelitian untuk mengkaji morfometrik ayam broiler fase starter yang diberi herbal hasil *water and steam destillation* dengan level berbeda.

Prosedur penelitian yakni membuat herbal dengan metode penyulingan (*water and steam destillation*), melakukan pemeliharaan ayam dengan memberikan pakan komplit CP 11 dan CP 12 sesuai kebutuhan serta memberikan air minum yang ditambahkan herbal hasil *water and steam destillation* sesuai perlakuan. Rancangan percobaan menggunakan rancangan acak lengkap dengan 4 perlakuan :P0 = tanpa WSD, P1 = level 0,34% WSD, P2 = level 0,64% WSD dan level 0,94% WSD (Sanjaya *et al.*, 2023). Perlakuan diulang sebanyak 5 kali dan pada setiap unit percobaan terdiri dari 10 ekor ayam. Variabel pengamatan berupa panjang sayap, panjang tulang dada dan panjang tulang tibia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian herbal hasil *water and steam destillation* dengan level yang berbeda, berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap panjang sayap, panjang tulang dada dan panjang tulang tibia (Tabel 1).

Tabel 1. Pengaruh perlakuan terhadap morfometrik ayam broiler fase starter

Perlakuan	Parameter		
	Panjang sayap (cm)	Panjang tulang dada (cm)	Panjang tulang tibia (cm)
P0	18,69±0,99 ¹ⁿ	11,55±0,46 ¹ⁿ	8,97±0,75 ¹ⁿ
P1	18,93±1,09 ¹ⁿ	11,04±0,38 ¹ⁿ	8,78±1,08 ¹ⁿ
P2	19,83±1,06 ¹ⁿ	12,20±1,20 ¹ⁿ	9,06±1,41 ¹ⁿ
P3	18,30±0,65 ¹ⁿ	11,48±0,81 ¹ⁿ	8,75±0,43 ¹ⁿ
P Value	0,123	0,180	0,951

Keterangan : ¹ⁿ ; tidak nyata : Superskrip ^{ab} pada kolom yang sama menunjukkan berpengaruh tidak nyata ($P<0,05$)

Perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap panjang sayap, panjang tulang dada dan panjang tulang tibia karena diduga senyawa bioaktif tanaman belum optimal menstimulir enzim pencernaan dan penyerapan nutrien. Selain itu juga jumlah kandungan nutrien sama yang terdapat dalam pakan komersil yang diberikan pada ayam penelitian sehingga panjang sayap, panjang tulang dada dan panjang tulang tibia yang diperoleh sama diantara perlakuan. (Masir *et al.*, 2023) menambahkan bahwa perkembangan morfometrik tubuh ayam dipengaruhi oleh kualitas pakan, genetik dan lingkungan.

Kesimpulan yakni pemberian herbal hasil *water and steam destillation* hingga level 0,94%/L air memberikan pengaruh yang sama terhadap morfometrik ayam broiler fase *starter*.

Daftar Pustaka

Dosu, G., Obanla, T. O., Zhang, S., Sang, S., Adetunji, A. O., Fahrenholz, A. C., Ferket, P. R., Nagabhushanam, K., & Fasina, Y. O. (2023). Supplementation of ginger root extract into broiler chicken diet: effects on growth performance and immunocompetence. *Poultry Science*, 102(10), 102897.

-
- <https://doi.org/10.1016/j.psj.2023.102897>
- Lamani, A; Lestari, A. I & Sudarmi, N. (2021). Broiler Performance with Herbs in Drinking Water. *Proceedings of the National Seminar on Agricultural Vocational Development and Education Manokowari Agricultural Development Polytechnic*, 204–210. <https://doi.org/https://doi.org/10.47687/snppvp.v2i1.189>
- Masir, U., Effendi, S., & Suparmin, Y. (2023). Pengukuran Morfometrik Ayam Lokal sebagai seleksi Parameter Performa Ternak Ayam Pedaging. *Prosiding Semnas Politani Pangkep “Smart Agriculture in Providing Food to Prevent Stunting,”* 132–137.
- Sabuna, C, Deko, M.K, Oematan, J. S, Tonu Lema, A. (2024). *Konsumsi Ransum, Kecernaan Lemak Dan Abu Pada Ayam Broiler Yang Diberi Herbal Dengan Metode Pengolahan Yang Berbeda.* 173–178.
- Sabuna, C., Deko, M. K., & Koni, T. N. I. (2025). Effects of Different Processing Methods on Nutrient Digestibility in Broiler Chickens. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 35(2), 177–182. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2025.035.02.1>
- Sanjaya, A; Hafsa; Mulyati; Tahir, M; Padang; Basri, M. (2023). Digestibility of Protein and Fat by Using of Clove Leaf Essential Oil as Phytobiotics Sources in Male Chickens Diets. *AgriScience Scientific Journal*, 24, 9–15. <https://doi.org/10.22487/jiagrisains.v24i1.2023.9-15>
- Widodo, W, Rahayu, I.D, Sutanto, A, Setyobudi, R.H, and Mel, M. (2019). *The Effectiveness of Curcuma (Curcuma xanthorrhiza Roxb.) Addition in the Feed toward Super Kampong Chicken Performances.* 39–46. <https://ppaspk.org/index.php/PPAS-B/article/view/70/57>