
PENGARUH DARI BEBERAPA HORMON TUMBUHAN TERHADAP PERFORMA AYAM BROILER (*Gallus domesticus*)

Oleh

Densfor Simanjuntak¹, Meriksa Sembiring³, Alfath Rusdhi²^{1,2,3}Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca BudiEmail: ¹sdensfor@yahoo.com, ²meriksa@dosen.pancabudi.ac.id

Article History:

Received: 21-08-2025

Revised: 08-09-2025

Accepted: 24-09-2025

Keywords:Broiler Chicken,
Performance, Plant
Hormones

Abstract: *The aim of this research is to determine the effect of different plant hormones on the performance of Broiler chickens (*Gallus domesticus*). The data analysis method used in this study is a Completely Randomized Design (CRD) Non-Factorial, which consists of 5 treatments and 4 replications: H0 (Control), H1 (Neobro), H2 (banana stem hormone), H3 (sprout hormone), and H4 (sweet potato shoot hormone). The parameters observed in this study are feed consumption, body weight, and feed conversion. The results indicate that the H2 treatment (banana stem hormone) was the best treatment based on the observations of feed consumption, body weight, and feed conversion. The effect of several plant hormones on the performance of broiler chickens (*Gallus domesticus*) was as follows: average feed consumption of 2.12 kg/head, body weight of 1.67 kg/head, and feed conversion of 1.27*

PENDAHULUAN

Usaha ternak unggas dalam bidang ternak ayam broiler terdapat berbagai kalangan dengan mengembangkan karena memiliki kelebihan dan keunggulan terutama umur panen yang singkat dan penambahan berat badan mudah dicapai sesuai dengan keinginan, selain dari pada itu tidak memerlukan tempat yang luas dengan populasi yang banyak dalam usaha pemeliharannya mudah dan efisien mengubah pakan sehingga pakan merupakan penentu besarnya produksi daging yang dibutuhkan (Ensminger et. al. 2004). Selain keunggulannya, ayam broiler juga memiliki kelemahan seperti rentan terhadap iklim dan penyakit karena daya tahan tubuhnya rendah dan mudah stres. Daging ayam broiler merupakan salah satu hewani sebagai penghasil protein sangat berpotensi untuk dihasilkan untuk kepentingan konsumen. Ayam Broiler yang cepat membesar dan menjadikan ukuran badan yang besar sehingga pergerakan yang lambat dan dagingnya berlemak, bergerak lambat serta pertumbuhan badan yang cepat bertekstur halus lembut dan empuk.

Usaha ternakan perunggasan seperti ayam broiler (potong) biaya pakan yang sangat tinggi sehingga keuntungan sangatlah rendah apabila usaha ternakny diusahakan secara kecil-kecilan dan apabila diusahakan ternaknya bersekala besar maka keuntungan dapat ditingkatkan dikarenakan biaya pakan sangatlah tinggi mencapai 70% dari biaya produksi, dimana dalam usaha ternak unggas ini dilakukan secara intensif yang ditandai dengan produktifitas yang tinggi karena ayam broiler berat dapat mencapai 2,2 kg dalam

waktu 35 hari.

Dikarenakan sebagai pakan utama dari unggas ini adalah dari 100% konsentrat, dengan memerlukan pembelian pakan yang cukup tinggi, sehingga pembelian pakan bersekala besar sehingga barga pembelian pakan ada penurunan sehingga keuntungan dari pembelian pakan keuntungan dapat ditingkatkan, tetapi bagi peternak kecil harga ini tidak diperoleh terlebih lagi harga pembelian lebih tinggi sehingga keuntungan sangat menipis terlebih lagi harga pakan yang melonjak tinggi/kg nya sehingga peternak kecil banyak yang gulung tikar atau mencari alternatif lain seperti konsentrat dengan meramu sendiri dan dapat juga menambah pemberisn berupa pakan atau minuman khusus yang di tambah dengan zat tertentu seperti hormon atau zat penggemukan, penambah berupa ini adalah penambahan additif sehingga konsumsi pakan dapat berkurang, dimana aditif berfungsi sebagai memicu pertumbuhan (Ulupi, et al. 2015).

Sebagai additif dapat diperoleh dari tumbuhan penghasil hormon, seperti hasil penelitian Naufal, (2024), ekstrak tumbuhan dilakukan fermentasi diberikan pada Azolla sp dapat meningkatkan kandungan nutrisi dan diberikan pada ternak unggas seperti ayam kampung dan bebek terlihat memiliki palabititas yang tinggi, dari hasil ini memungkinkan menurunkan biaya pakan komersil (Sembiringan Risdawati, 2023).

Ada ebersps bagian tumbuhan memiliki kandungan hormon dan nutrisi yang dapat dimanfaatkan sebagai additif dalam minuman ternak unggas seperti bonggol pisang yang mengandung nutrisi dan hormon, dimana bonggola pisang dijadikan tepung dicobakan pada ayam pedaging diberikan pada kadar 10 % bersama pakan komersil mempengaruhi meningkatkan bobot sebagai produksi (Lestari, Wahyu Puji, 2018).

Oleh karena bonggol pisang telah diketahui berperan sebagai additif mempengaruhi bobot sebagai produksi ayam pedaging, oleh karena itu tumbuhan tauge dan pucuk ubi jalar mempunyai nutrisi dan hormon yang mendekati sama sehingga peneliti ingin mencoba hormon yang ada pada tumbuhan ini diberikan melalui air minum ternak ayam broiler. Dengan pemberian air minum dengan dicsmpur dengan additif berupa hormon dapan menurunkan biaya pakan dan meningkatkan performa ayam broiler.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan Penelitian

Bahan yang Digunakan untung menghasilka hormon adalah Bonggol pisang, Toge, Pucuk ubi jalar, EM4, Molases, DOC Broiler dan Air. Sedangkan alat yang digunakan adalah ember bertutup, blender, pencacah, gunting, timbangan digital.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial diujikan dan terdiri dari 5 perlakuan penggunaan hormon dan diulang sebanyak 4 kali.

Perlakuan yang diujikan hormon adalah:

H0 = Kontrol

H1 = Neobro

H2 = hormon bonggol pisang

H3 = hormon tauge

H4 = hormone pucuk ubi jalar

Analisis Data

Data hasil penelitian akan dianalisis dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan metode linier sebagai berikut :

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

Keterangan :

Y_{ij} : Nilai pengamatan perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ : Nilai tengah umum

τ_i : Pengaruh perlakuan ke-i

$\sum ij$: Galat percobaan akibat perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

Data hasil penelitian dianalisis dengan analisis ragam dan apabila terdapat perbedaan yang nyata akan dilanjutkan dengan uji lanjut sesuai dengan koefisien keragaman data hasil penelitian (Hanafiah, 2014).

Persiapan Kandang dan Petak

Dalam kandang yang tertutup dibuat petak petak untuk tempat perlakuan dan ulangan dalam penelitian. Petak dalam kandang berukuran 80 x 80 cm sebanyak 20 petak. Pembuatan petak terbuat dari triplek dengan tulangnya dengan kayu 1x 2 inchi. Tiap petak ini lah diletakkan anak ayam perlakuan.

Pemberian Pakan dan Minum

Sebelum anak ayam diletakkan dalam petak perlakuan terlebih dulu di asingkan semua anak ayam dalam satu kandang dan diberi pakan pelet komersil sesuai dengan anjuran dan air minum dengan air biasa selama 10 hari, selanjutnya hari ke 9 dipindahkan kedalam petak perlakuan masing masing, dengan 5 ekor anak ayam/petak, masing masing petak disiapkan tepat pakan dan minum dan diberi pakan dan minum sesuai dengan perlakuan.

Pemberian pakan dilakukan 2 kali pagi jam 8.00 dan petang jam 16.00 sesuai dengan ketentuan pakan anjuran. Pemberian air minum sebagai perlakuan merupakan air campuran air bersih dengan air mengandung hormon tumbuhan sebanyak sebanyak 10 ml (Neubro, hormon dari bonggol pisang, toge dan pucuk ubi jalar dan kontrol) dicampur dengan air biasa menjadi 1,0 liter air dan diberi langsung pada masing masing perlakuan masing masing sebanyak 750 ml/tempat minum, apabila pada sore hari jika kurang lalu ditambahkan lagi. Keesokan hari pagi dihitung air minum yang terminum pada masing masing perlakuan, hal ini dilakukan sampai panen.

Parameter Yang Diamati

Variabel yang diamati Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah performa ayam broiler. Performa produksi meliputi konsumsi pakan, bobot badan, dan konversi pakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengaruh dari beberapa hormon tumbuhan terhadap performa ayam broiler (*Gallus Domesticus*) selama 32 hari yang terdiri dari konsumsi pakan, bobot badan, dan konversi pakan. akan diuraikan pada tabel 1. Masing-masing hasil penelitian tiap parameter akan diuraikan pada sub bab berikutnya.

Tabel 1. Rekapitulasi Performa Ayam broiler pada Umur 32 hari dengan Pemberian beberapa hormon tumbuhan.

Perlakuan	Konsumsi Pakan (kg)	Berat Badan (kg)	Konversi Pakan
H0	2,32 ^C	1,20 ^A	1,94 ^C
H1	2,31 ^C	1,47 ^{BC}	1,58 ^B
H2	2,12 ^{AB}	1,67 ^D	1,27 ^A
H3	2,24 ^{BC}	1,42 ^B	1,58 ^B
H4	2,00 ^A	1,62 ^{CD}	1,23 ^A

Keterangan : Superskrip huruf besar : sangat nyata ($P < 0,01$)

Konsumsi Pakan

Hasil Pengamatan yang dilakukan pada Pemeliharaan ayam boiler pemberian dari beberapa hormon tumbuhan terhadap performa ayam broiler (*Gallus Domesticus*) terhadap konsumsi pakan dihitung dari jumlah pakan yang diberikan dikurangi dengan sisa pakan dan pakan yang tercecer. Nesheim *et al*, (1979) menyatakan bahwa faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap konsumsi pakan adalah suhu yang kurang nyaman, penyakit, dan persediaan pakan atau minuman yang terbatas, faktor genetik tata laksana pemeliharaan, kualitas pakan dan kepadatan kandang. Bila pakan mengandung serat kasar tinggi yang tidak dapat dicerna maka tembolok tidak dapat mencapai volume yang lebih besar untuk menampung pakan sehingga konsumsi pakan menjadi terbatas (Wahju,2004).

Pada tabel 1 dapat dijelaskan bahwa pemberian dari beberapa hormon tumbuhan terhadap performa ayam broiler (*Gallus Domesticus*) berpengaruh sangat nyata terhadap bobot badan ayam kampung umur 32 hari. Rataan bobot badan tertinggi terdapat pada perlakuan H2 (hormone bonggol pisang) yaitu 1,67 kg/ekor, kedua pada perlakuan H4 (hormone pucuk ubi jalar) yaitu 1,62 kg/ekor, ketiga pada perlakuan H1 (neobro) yaitu 1,47 kg/ekor, keempat pada perlakuan H3 (hormon tauge) yaitu 1,42 kg/ekor, dan yang terendah terdapat pada perlakuan H0 (kontrol) yaitu 1,2 kg/ekor. Dimana penelitian ini masih sama dengan pendapat Gunawan *et al* (2003) yang mengtakan bahwa jumlah pemberian pakan ayam kampung berdasarkan fase umur ayam yaitu 11 minggu membutuhkan pakan berkisar 48-51 g/ekor/hari.

Tingkat konsumsi pakan yang rendah akan mengakibatkan zat-zat nutrisi makanan yang terkonsumsi juga rendah sehingga membuat pertumbuhan yang tidak optimal dan menyebabkan penurunan bobot badan (Wahju, 2004).

Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan adalah pertambahan bobot badan ayam selama waktu tertentu. Laju pertumbuhan seekor ternak dikendalikan oleh banyaknya konsumsi pakan dan terutama energi yang diperoleh. Energi merupakan perintis pada produksi ternak dan hal tersebut terjadi secara alami. Variasi energi yang disuplai pada ternak akan digambarkan pada laju pertumbuhan (Rizal, 2006).

Pada tabel 1 dapat dijelaskan bahwa pemberian dari beberapa hormon tumbuhan terhadap performa ayam broiler (*Gallus Domesticus*) berpengaruh sangat nyata terhadap bobot badan ayam kampung umur 32 hari. Rataan bobot badan tertinggi terdapat pada perlakuan H2 (hormone bonggol pisang) yaitu 1,67 kg/ekor, kedua pada perlakuan H4 (hormone pucuk ubi jalar) yaitu 1,62 kg/ekor, ketiga pada perlakuan H1 (neobro) yaitu 1,47 kg/ekor, keempat pada perlakuan H3 (hormon tauge) yaitu 1,42 kg/ekor, dan yang terendah

terdapat pada perlakuan H0 (kontrol) yaitu 1,2 kg/ekor. Hasil pada penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian Agustina dan Edy (2016) yang mengatakan bahwa produktivitas ayam kampung fase grower dimana bobot tubuh ternak senantiasa berbanding lurus dengan konsumsi pakan, makin tinggi bobot tubuhnya, tinggi pula tingkat konsumsinya terhadap pakan.

Konversi Pakan

Konversi adalah jumlah pakan yang habis dikonsumsi untuk memproduksi bobot badan. Angka konversi pakan menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan pakan, yaitu jika angka konversi ransum semakin besar maka penggunaan ransum kurang ekonomis. Angka konversi ransum dipengaruhi oleh faktor lingkungan (Lestari, 1992).

Pada Tabel 1 dijelaskan bahwa pemberian dari beberapa hormon tumbuhan terhadap performa ayam broiler (*Gallus Domesticus*) berpengaruh sangat nyata terhadap konversi pakan ayam boiler umur 32 hari. Dimana konversi pakan terendah terdapat pada perlakuan H4 (hormone pucuk ubi jalar) yaitu 1,23, kedua pada perlakuan H2 (hormon bonggol pisang) yaitu 1,27, ketiga pada perlakuan H3 (hormon taugé) yaitu 1,58, keempat pada perlakuan H1 (neobro) yaitu 1,58 dan yang tertinggi pada perlakuan H0 (kontrol) yaitu 1,94. dimana semakin rendah nilai konversi maka semakin baik, namun pada penelitian ini konversi ransum yang tinggi menghasilkan bobot yang lebih tinggi, hal ini tidak sesuai dengan pernyataan Rasyaf (2006) yang mengatakan bahwa performa yang baik pada ayam kampung dapat ditandai dengan nilai pertambahan berat badan yang tinggi dan angka konversi ransum yang rendah, sehingga pertambahan bobot badan digunakan untuk menilai pertumbuhan ternak terhadap berbagai jenis ransum yang diberikan. Pertumbuhan suatu ternak unggas sangat bergantung pada jenis ransum yang diberikan, jika ransum mengandung nutrisi yang tinggi maka ternak akan mencapai bobot badan yang tinggi pada umur yang masih muda (Davies, 1982).

Baye et al (2015) menyatakan konversi ransum adalah perbandingan antara rata-rata konsumsi ransum dengan pertambahan bobot badan. Dengan demikian konversi ransum dapat dikatakan baik ketika mempunyai nilai yang sangat rendah, sehingga semakin baik nilai ekonomisnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi konversi ransum yaitu bangsa ayam, keadaan temperatur dan keadaan ternak, fase produksi, kepadatan kandang, tinggi tempat pakan, kandungan energi pakan, dan penyakit pada ayam (Agustina dan Purwanti, 2012). Selain itu, konversi ransum juga dipengaruhi oleh faktor mutu ransum yang diberikan serta tata cara pemberian ransum tersebut (Davies, 1982). Jumlah konsumsi ransum tergantung pada kebutuhan yang dipengaruhi oleh bobot badan dan pertambahan bobot badannya (Rahayu dan Widodo, 2010).

Lestari (1992) yang menyatakan bahwa Angka konversi ransum menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan ransum, yaitu jika angka konversi ransu semakin besar maka penggunaan ransum kurang ekonomis. Pada penelitian ini juga masih sesuai dengan pendapat Anggorodi (1995) konversi ransum dipengaruhi oleh mutu ransum, kesehatan ternak, dan tata cara pemberian pakan. Konversi ransum yang baik untuk ayam kampung adalah 2,3- 4,5. Hal ini juga didukung oleh Nugroho dan Mayun (2008) yang menyatakan bahwa ayam kampung yang di pelihara sampai umur 8 minggu secara insentif konversi pakan berkisar antara 2,6-4,5.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini yaitu bahwa pemberian dari beberapa hormon tumbuhan terhadap performa ayam broiler (*Gallus Domesticus*) menunjukkan hasil yang sangat nyata. Perlakuan H2 (hormone bongol pisang) yaitu perlakuan terbaik pada penelitian ini, Hal ini ditinjau dari hasil pengamatan konsumsi pakan, bobot badan dan konversi pakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustina Widyasworo, K., & Edy Trijana, S. (2016). Pengaruh Perbedaan Kandang Terhadap Produktifitas Ayam Petelur Fase Grower. *Jurnal Aves*, 10(2).
- [2] Agustina, L., Purwanti, S. 2012. Ilmu Nutrisi Unggas. Rumah Pengetahuan, Solo.
- [3] Anggorodi, R. 1995. *Metode Perhitungan Daya Cerna Protein*. Kemajuan Mutakhir. Universitas Indonesia Press: Jakarta.
- [4] Baye, A., Sompie, F. N., Betty, B., dan Mursye, R. 2015. Penggunaan Tepung Limbah Pengalengan Ikan Dalam Ransum Terhadap Performa Broiler. *Jurnal Zootek* (ISSN 0852-2626) Vol. 35 No. 1 : 96-105 Januari 2015. Universitas Sam Ratulangi Manado.
- [5] Ensminger, M.E., C.G. S. C. Scanes, G. Brant. 2004. *Poultry Scince*. 4 th Edition Pearson Prentice Hall. New Jersey
- [6] Davies. 1982. *Growth and Energy In Nutrition and Growth Manual*. The Australian University Internasional Development Programs. Australia.
- [7] Gunawan dan M. M. S. Sundari. 2003. Pengaruh Penggunaan Probiotik dalam Ransum Terhadap Produktivitas Ayam. *Watazoa* 13 (3): 92-98.
- [8] Hanafiah, K.A. 2014. *Dasar Dasar Ilmu Tanah*. PT Raja Grafindo Persada : Jakarta.
- [9] Lestari, 1992. *Menentukan Bibit Broiler*. Peternakan Indonesia.
- [10] Lestari, Wahyu Puji (2018) *Pengaruh Pemanfaatan Tepung Bonggol Pisang Dalam Pakan Terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging*. Sarjana thesis, Universitas Brawijaya.
- [11] Nesheim, M.C., R.E. Austic and L.E. Card. 1979. *Poultry Production*. 12th Edition. Lea and Febiger. Philadelphia
- [12] Nugroho, dan Mayun. 2008. *Beternak Burung Puyuh*. Eka Offset, Semarang.
- [13] Rahayu, B. W. I., dan Widodo, A. E. P. 2010. Penampilan Pertumbuhan Ayam Persilangan Kampung dan Bangkok. *Jurnal Ilmu Peternakan*. 5(2) :77-81
- [14] Rizal, Y. 2006. *Ilmu Nutrien Unggas*. Andalas University Press: Padang.
- [15] Ulupi, N, I.R.H. Soesanto, S.K. Inayah. 2015. Performa Ayam Broiler dengan Pemberian Serbuk Pinang sebagai *Feed Aditive*. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. Vol. 03 No. 1, hal 8-11.
- [16] Wahju, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Edisi Ke-4. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.