

***FEED ADDITIVE GULA AREN DAN JAHE MERAH (Zingiber officinale var rubrum)* DALAM RANSUM TERHADAP PBBH DAN IP AYAM BROILER**

Nurqholis Amir*, Lilis Ambarwati dan Muhammad Irfan

Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Sulawesi Barat

*Korespondensi email: nurqholisamir@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui level terbaik pemberian *feed additive* gula aren dan jahe merah terhadap PBBH dan Indeks Performance ayam broiler. Metode penelitian menggunakan metode eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap sebanyak 4 perlakuan dan 5 ulangan total 20 unit percobaan. parameter yang diamati PBBH dan Indeks performance. pakan perlakuan terdiri dari P0 = pakan komersial P1 = pakan komersial + jahe merah 1,25% + gula aren 6%, P2 = pakan komersial + jahe merah 1,5% + gula aren 6%, P3 = pakan komersial + jahe merah 1,75% + gula aren 6%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian gula aren dan jahe merah tidak berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap PBBH dan Indeks performance ayam broiler Berdasarkan hasil Penelitian dapat disimpulkan bahwa Penambahan tepung jahe belum mampu meningkatkan PBBH dan IP. Penggunaan tepung jahe merah dan gula aren masih aman dijadikan *feed additive* pada ransum walaupun belum dapat meningkatkan PBBH dan IP ayam broiler.

Kata kunci: Ayam Broiler, Gula Aren, Jahe Merah, Indeks Performa, PBBH

Abstract. This study aims to determine the best level of feed additive for palm sugar and red ginger on PBBH and Performance Index of broiler chickens. The research method used an experimental method using a completely randomized design with 4 treatments and 5 replications a total of 20 experimental units. parameters observed PBBH and performance index. The treatment feed consisted of P0 = commercial feed P1 = commercial feed + 1.25% red ginger + 6% palm sugar, P2 = commercial feed + 1.5% red ginger + 6% palm sugar, P3 = commercial feed + red ginger 1,75% + 6% palm sugar. The results showed that the administration of palm sugar and red ginger had no significant effect ($P < 0.05$) on the PBBH and performance index of broiler chickens. The use of red ginger flour and palm sugar is still safe to be used as a feed additive in the ration although it has not been able to increase the PBBH and IP of broiler chickens.

Keywords: Broiler Chicken, Palm Sugar, Red Ginger, Performance Index, PBBH

PENDAHULUAN

Industri peternakan ayam broiler memiliki peran yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan protein hewani di Indonesia, karena sekitar 53% dipenuhi dari daging ayam, dibandingkan dengan hasil peternak lainnya, kebutuhan akan daging ayam dan telur dapat dikatakan telah berswasembada. Ayam broiler atau ayam ras pedaging merupakan jenis ayam ras unggulan yang memiliki karakteristik tersendiri dalam produktivitas dagingnya, ayam broiler mampu tumbuh cepat dengan tujuan dapat dipanen dalam waktu yang relatif singkat yaitu sekitar lima hingga enam minggu. (Angkeke *et al.*, 2019). Bahan pakan yang dicampur dalam pakan ternak yang dapat memengaruhi kesehatan, produktivitas, dan kondisi gizi hewan ternak. Salah satu metode untuk memperbaiki produksi unggas saat sekarang berkembang di Indonesia adalah dengan penambahan bahan herbal (Suwarta *et al.*, 2021) Perbaikan performans unggas dengan menggunakan fitobiotik dinilai lebih aman karena menghasilkan produk bebas residu, toksisitasnya rendah, berharga murah dan dapat memperbaiki produksi ternak. Keuntungan yang diperoleh dari penggunaan bahan herbal pada ternak yaitu kandungan anti oksidannya

dan mampu memperbaiki kekebalan, pertumbuhan, efisiensi pakan, menekan pertumbuhan bakteri yang merugikan, menurunkan kadar kolesterol, dan trigliserida (Houshmand *et al.*, 2021).

Tanaman herbal yang digunakan dalam penelitian ini adalah jahe merah (*Zingiber officinale var rubrum*), jahe merah mengandung komponen bioaktif berupa oleoresin, gingerol dan minyak atsiri, dan kurkumin. Penggunaan jahe dapat meningkatkan laju pencernaan pakan hal ini disebabkan jahe mengandung minyak atsiri yang berfungsi membantu kerja enzim pencernaan (Setyanto *et al.*, 2012). Senyawa kurkumin dalam tanaman jahe merah memiliki manfaat yang berguna dalam peningkatan performa unggas (Wulan *et al* 2012). Gula aren memiliki kandungan asam-asam organik berupa asam piroglutamat, malat, laktat, askorbat dan asetat sangat bermanfaat bagi tubuh ternak. (Saputra *et al* 2015). Menurut (Fahrudin *et al* 2016). menyatakan bahwa penambahan bobot badan harian dapat diperoleh dari perbandingan antara selisih dari bobot akhir dan bobot awal dengan lamanya pemeliharaan. Sedangkan Indeks performance dihitung berdasarkan selisih jumlah ayam yang hidup dikali berat rata-rata dan dibagi dengan umur ayam panen yang dikali dengan konversi pakan (Risna, 2015).

Tumbuhan jahe merah dan olahan gula aren banyak dijumpai di Sulawesi Barat, khususnya di Kabupaten Majene, dengan harga yang relatif murah sehingga dapat di manfaatkan sebagai *feed additive*. Pencampuran kedalam pakan ayam broiler bertujuan untuk melihat apakah pemberian gula aren dan jahe merah mampu meningkatkan PBBH dan IP ayam broiler.

METODE PENELITIAN

Alat dan bahan

Alat yang akan digunakan dalam penelitian ini antara lain: timbangan, kandang model battery, tempat minum, tempat pakan, lampu, tirai, blender, toples, stiker label, nampan plastik, dan alat tulis. Bahan yang akan digunakan dalam penelitian anantara lain: DOC ayam broiler, pakan komersil starter, pakan finisher tepung jahe merah dan gula aren.

Rancangan penelitian

Rancangan penelirtian yang akan digunakan adalah metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 kali perlakuan dan 5 ulangan dan total 20 unit percobaan. Perlakuan yang diberikan adalah dengan pemberian feed additive gula aren dan jahe merah terhadap performa ayam broiler diantaranya Pertumbuhan bobot badan harian dan Indeks performance. Perlakuan penelitian dengan penambahan feed additive gula aren dan jahe merah pada pakan ayam broiler sebagai berikut.

P0 = pakan kontrol

P1 = pakan + 1,25% jahe merah + 6% gula aren

P2 = pakan + 1,50% jahe merah + 6% gula aren

P3 = pakan + 1,75% jahe merah + 6% gula aren

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan analisis ragam (ANOVA) dengan menggunakan program SPSS versi 23, apabila memperoleh pengaruh nyata, maka akan di dilanjutkan uji duncan untuk melihat perbedaan setiap sampel perlakuan.

Model Matematis digunakan

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} : nilai pengamatan untuk perlakuan ransum yang ke-i dan ulangan ke-j

M : nilai rata-rata sesungguhnya

A_i : pengaruh perlakuan pada taraf ke-i

ϵ_{ij} : galat

i : P0, P1, P2, P3 (perlakuan)

j : 1,2,3,4,5 (ulangan).

Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di Kelurahan Lembang, Kecamatan Banggae Timur Kabupaten Majene selama 35 hari mulai pada bulan 19 Juli – 22 Agustus 2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

PBBH dan Indeks Performance Ayam Broiler

Hasil penelitian feed additive gula aren dan jahe merah dalam ransum yang dilihat dari PBBH dan IP ayam broiler. dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel.1 PBBH dan Indeks Performance.

Perlakuan	PBBH (g)	Indeks Performans (IP)
P0	49,6 ^{ns} ± 3,64	319,50 ^{ns} ± 46,29
P1	45,8 ^{ns} ± 3,89	277,17 ^{ns} ± 44,30
P2	51,4 ^{ns} ± 3,64	342,30 ^{ns} ± 45,52
P3	46,8 ^{ns} ± 2,28	285,64 ^{ns} ± 23,49
Rataan	48,4 ± 3,36	306,15 ± 39,90

Keterangan : Superskrip pada kolom yang sama tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$).

Pertumbuhan Bobot Badan Harian (PBBH)

Hasil analisis ragam menunjukkan penambahan jahe merah dan gula aren tidak memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap PBBH ayam broiler dengan rata-rata masing-masing perlakuan P0= 49,6 g., P1= 45,8 g., P2= 51,4 g., dan P3= 46,8 g. Namun pencapaian tersebut belum sesuai standar cobb pada umur 35 hari sebesar 62,6 g. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan gula aren dan jahe merah belum mampu memberikan pengaruh terhadap PBBH secara nyata karena peranan komponen bioaktif belum mampu diserap secara maksimal serta jumlah pemberian dan konsumsi yang relative sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Razak *et al.*, (2016) salah satu yang mempengaruhi pertumbuhan bobot badan ayam broiler jumlah pakan yang dikonsumsi dan terpenuhinya kebutuhan zat makanan yang

sama. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Ningsih *et al.*, (2021) bahwa penambahan tepung jahe merah dalam ransum tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bobot badan harian. Senyawa aktif minyak atsiri dan oleoresin dapat meningkatkan nafsu makan namun ransum yang dimakan oleh ayam broiler tidak menjadi daging dikarenakan oleh tanin dan serat yang mengikat senyawa nutrisi. (Sacipta *et al.*, 2021).

Indeks Performance

Hasil analisis ragam menunjukkan penambahan jahe merah dan gula aren tidak memberikan pengaruh signifikan ($P < 0.05$) terhadap IP ayam broiler dengan rata-rata masing-masing perlakuan diperoleh nilai $P_0 = 319$, $P_1 = 277$, $P_2 = 342$ dan $P_3 = 285$. Perlakuan P_2 memberikan IP tergolong kategori baik pada ayam yang dipelihara menggunakan kandang terbuka. Pada P_1 dan P_3 tergolong kategori kurang dan pada P_0 tergolong kategori cukup. Hal ini sesuai pendapat Fauzi, (2017). Menyatakan bahwa Indeks Performance yang kisaran 326-350 tergolong dalam kategori baik, kurang dari 300 tergolong dalam kategori kurang, performa 301-325 tergolong dalam kategori cukup, dengan menggunakan kandang *Open House*.

Hal yang menyebabkan IP tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap penambahan gula aren dan jahe merah dikarenakan peranan senyawa aktif yang terdapat pada jahe merah belum mampu diserap secara maksimal serta besarnya PBBH yang sama dan konsumsi yang sama. Sesuai pendapat (Setyanto *et al* 2012) menyatakan bahwa penambahan jahe dengan persentase yang sesuai dapat meningkatkan laju pencernaan pakan disebabkan jahe mengandung minyak atsiri yang membantu kerja enzim pencernaan. Jahe sebagai *feed additive* dalam pakan maupun tambahan dalam pakan yang berguna untuk meningkatkan performa unggas dalam dosis yang sesuai. (Wulan *et al.*, 2021).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan *feed additive* gula aren dan jahe merah pada ransum tidak memberikan pengaruh nyata ($P < 0.05$) terhadap PBBH dan IP ayam broiler.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar penelitian selanjutnya dari kombinasi *feed additive* jahe merah dan gula aren dengan pemberian level berbeda untuk mempengaruhi PBBH dan IP ayam broiler

DAFTAR PUSTAKA

- Angkeke, I. P., Sarjana, T. A., & Suprijatna, E. (2019). Pengaruh Perubahan Mikroklimatik Amonia Pada Zona Berbeda Dalam Kandang Closed House Terhadap Performans Ayam Broiler (*Doctoral Dissertation, Faculty Of Animal And Agricultural Sciences*).
- Fahrudin A, Tanwiriah W, & Indrijani H. (2016). Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan Dan Konversi Ransum Ayam Lokal Di Jimmy's Farm Cipanas Kabupaten Cianjur *students e-journal*. 1-9.
- Fauzi, A. (2017). Pengaruh pemberian ekstrak rempah kayu manis dalam air minum terhadap performan ayam pedaging (*doctoral dissertation*). Universitas mercu buana yogyakarta.

- Houshmand, M., Azhar, K., Zulkifli, I., Bejo, M. H., & Kamyab, A. (2012). Effects of non-antibiotic feed additives on performance, immunity and intestinal morphology of broilers fed different levels of protein. *South African Journal of Animal Science*, 42(1), 23-32.
- Ningsih, F. S., & Suhadi, M. (2021). Pengaruh Penambahan Tepung Jahe Merah (*Zingiber Officinale Var Rubrum*) Dalam Pakan Ayam Broiler Terhadap Pertambahan Bobot Badan, Konversi Pakan dan Konsumsi Pakan. *Wahana Peternakan*, 5(2), 60-65.
- Razak, A. D., Kiramang, K., & Hidayat, M. N. (2016). Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Ransum Dan Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Yang Diberikan Tepung Daun Sirih (*Piper Betle Linn*) Sebagai Imbuhan Pakan. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*, 3(1).
- Risna, Y. (2015). Penggunaan Tepung Kerang Hijau (*Perna Viridis*) Dalam Ransum Terhadap Mortalitas Dan Indeks Performa Ayam Broiler. *Lentera: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 15(15), 16–20.
- Sacipta, R., Jiyanto, J., & Anwar, P. (2021). Pengaruh Pemberian Ekstrat Jahe Emprit (*Zingiber Officinale*) Dalam Air Minum Terhadap Peformans Broiler. *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*, 10(3), 454-462.
- Saputra, K., Pontoh, J., & Momuat, L. (2015). Analisis Kandungan Asam Organik pada Beberapa Sampel Gula Aren. *Jurnal Mipa* 4,(1), 69-74
- Setyanto, A., Atmomarsono, U., & Muryani, D. R. (2012). The Effect of Using Ginger Powder Emprit in The Diet on Passage Rate and Feed Digestibility Native Chicken Old 12 Weeks. *Animal Agriculture Journal*, 1(1), 711–720.