

BERAT POTONG AYAM BROILER YANG DIBERI EKSTRAK KUNYIT PUTIH (*Curcuma zedoaria*) DENGAN DOSIS YANG BERBEDA SECARA ORAL

SLAUGHTER WEIGHT OF BROILER CHICKEN GIVEN WHITE TURMERIC (*Curcuma Zedoaria*) EXTRACT WITH DIFFERENT DOSES ORALLY

Hejer Jailani Tuarita¹, Tabita Naomi Ralalahu^{2*}, Christian Willem Patty³

^{1,2,3}Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Pattimura, Ambon
Jalan. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka – Ambon, 97233

^{*)}Email Korespondensi: ipopralalahu@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk diketahui pengaruh pemberian ekstrak kunyit putih (*Curcuma Zedoaria*) pada level yang berbeda secara oral terhadap berat potong ayam broiler. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung selama 3 bulan, Agustus – Oktober 2023 di Fakultas Pertanian, Jurusan Peternakan Unit Perikanan Universitas Pattimura Ambon. Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang digunakan dalam penelitian ini dengan 4 ulangan dan 4 perlakuan, ulangannya terdiri atas 6 ekor ayam. Perlakuan yang diterapkan adalah P0 = pakan tanpa pemberian ekstrak kunyit (kontrol), P1= pakan + ekstrak kunyit 0,7ml/ekor, P2= pakan + ekstrak kunyit 1,4 ml/ekor, P3= pakan + ekstrak kunyit 2,1 ml/ekor. Peubah yang diamati adalah konsumsi pakan dan berat potong. Hasil dari penelitian yang dilakukan menunjukkan pemberian ekstrak kunyit putih secara oral tidak berpengaruh signifikan ($P > 0,05$) terhadap konsumsi pakan dan berat potong ayam broiler. Namun secara numerik pemberian ekstrak kunyit putih menghasilkan pertambahan berat potong ayam broiler yang lebih tinggi dibandingkan dengan berat potong ayam broiler tanpa pemberiak ekstrak kunyit putih.

Kata Kunci: Ayam Broiler, Ekstrak Kunyit Putih, Berat Potong

ABSTRACT

*This research was conducted to determine the effect of oral administration of white turmeric extract (*Curcuma Zedoaria*) at different levels on the slaughter weight of broiler chickens. This research will take place for 3 months, August – October 2023 at the Faculty of Agriculture, Department of Animal Husbandry, Livestock Unit, Pattimura University, Ambon. Completely Randomized Design (CRD) was used in this study with 4 replications and 4 treatments, the replications consisted of 6 chickens. The treatments applied were P0 = feed without giving turmeric extract (control), P1= feed + turmeric extract 0.7 ml/head, P2= feed + turmeric extract 1.4 ml/head, P3= feed + turmeric extract 2.1 ml /tail. The variables observed were feed consumption and slaughter weight. The results of the research conducted showed that oral administration of white turmeric extract had no significant effect ($P > 0.05$) on feed consumption and slaughter weight of broiler chickens. However, numerically the administration of white turmeric extract resulted in a higher increase in the slaughter weight of broiler chickens compared to the slaughter weight of broiler chickens without the administration of white turmeric extract.*

Keywords: Broiler Chicken, White Turmeric Extract, Slaughter Weight

PENDAHULUAN

Ayam broiler merupakan ayam betina atau jantan yang sering diambil antara umur lima dan enam minggu untuk menghasilkan daging (Kartasudjana dan Suprijatna, 2006). Masyarakat mengenal ayam broiler karena banyaknya manfaat yang dimilikinya, salah satunya adalah umur ayam yang hanya bisa dipelihara selama lima hingga enam minggu saja (Rasyaf, 2008). Tingginya konsumsi pakan pada ayam broiler yang cenderung meningkat seiring dengan bobot badan

ditambah merupakan faktor terbesar yang dapat dipengaruhi pesatnya tumbuhnya ayam broiler. Peternak yang menginginkan ayam broilernya memiliki rendahnya konsumsi pakan namun bobot karkas yang lebih tinggi memiliki permasalahan dengan kondisi ini. Konsumsi pakan yang tinggi menyebabkan biaya pakan juga tinggi, dari biaya produksi sekitar 70%. Menurut Siregar dan Sabrani (2005) dalam Muchlis *et al.*, (2021) biaya pengeluaran pakan untuk ayam pedaging berkisar 65-70% dari produksi total biaya. Oleh sebab itu berbagai cara dilakukan diantaranya penambahan feed additive untuk mengefisienkan penggunaan pakan sehingga diperoleh performa ayam broiler yang baik.

Salah satu bahan suplemen yang baik diberikan kepada ayam broiler untuk tujuan mengefisienkan penggunaan pakan adalah komponen yang terbuat dari sumber herbal. Komponen herbal yang dianggap bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan produktifitas ayam broiler yaitu ekstrak kunyit. Hal ini disebabkan kurkuminoid dan minyak atsiri merupakan bahan aktif dalam kunyit (Sudarsono *et al.*, 1996). Dengan demikian, kunyit telah lama dimanfaatkan masyarakat sebagai obat tradisional dan dapat ditambahkan pada pakan ayam. Oleh karena itu kunyit sudah sering digunakan manusia sebagai obat tradisional serta dapat menjadi pakan tambahan (feed additive) untuk unggas (Pratikno, 2011).

Di antara unsur utama genus *Curcuma* adalah kurkumin dan minyak atsiri. Kurkuminoid bekerja dengan cara meningkatkan rasa lapar, dan ketika nafsu makan dirangsang, diperkirakan produksinya akan meningkat. Minyak atsiri dengan kualitas anti inflamasi atau antibakteri yang juga berfungsi sebagai pembunuh bakteri (Kristio, 2007). Selain kunyit kuning (*Curcuma domestica*), ada lagi jenis kunyit putih (*Curcuma zedoaria*), tanaman herbal yang memiliki senyawa yang bermanfaat bagi ayam broiler. Kunyit putih mengandung minyak atsiri berbentuk cairan kental yang terdiri dari monoterpen dan sesquiterpen (Windono, *et al.*, 2002).

Faktanya, kunyit memiliki sifat antibakteri yang mendorong pertumbuhan bakteri baik di saluran pencernaan ayam sekaligus menekan pembentukan bakteri patogen, untuk meningkatkan kesehatan saluran pencernaan (Alfian *et al.*, 2015). Disisi lain tentang penggunaan sari kunyit putih dengan konsentrasi 20 dan 40 ml yang ditambahkan ke air minum tidak memberikan dampak yang nyata terhadap konsumsi pakan dan pertambahan berat badan (Sinay, 2022).

Penelitian ini tentang berat potong ayam broiler yang diberi ekstrak kunyit putih dengan dosis yang berbeda secara oral. Diharapkan dengan mengetahui manfaat ekstrak kunyit putih sebagai bahan herbal yang diduga dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas ayam broiler, akan terungkap dampak penambahan ekstrak kunyit putih pada pakan terhadap konsumsi pakan dan berat potong. Selain itu penelitian ini dapat menjadi referensi bagi para peternak yang ingin memanfaatkan ekstrak kunyit putih tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui

dampak pemberian berbagai dosis ekstrak kunyit putih (*Curcuma Zedoaria*) secara oral terhadap berat potong ayam broiler.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Unpatti Ambon menjadi tempat penelitian ini. Dan dilaksanakan selama 3 bulan. (Agustus - Oktober 2023).

Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan adalah kandang, tempat makan dan minum, timbangan untuk menimbang pakan dan ayam, thermometer dan hygrometer. Bahan yang dipakai adalah 100 ekor ayam (DOC) strain cobb PT.Monokoyo Indonesia, ekstrak kunyit putih, pakan pabrikan produksi PT. Japfa ComfeedIndonesia, Tbk.

Desain dan Prosedur penelitian

Penelitian menggunakan *completely randomized design*, terdiri dari 4 ulangan dan 4 perlakuan, pada ulangan terdapat 6 ekor ayam. Perlakuan yang diterapkan yaitu P0 = pakan tanpa penambahan ekstrak kunyit, PEK1= pakan + ekstrak kunyit 0,7ml/ekor, PEK2= pakan + ekstrak kunyit 1,4 ml/ekor, PEK3= pakan + 2,1 ml/ekor. Peubah yang diobservasi dalam penelitian ini adalah konsumsi pakan dan berat potong ayam broiler. Tahapan perlakuan, pada saat ayam tiba di kandang ditempatkan pada dua petak kandang dan selama 24 jam diberi air gula merah, kemudian diganti dengan air minum biasa. Pada umur 4 hari, ayam diberi vaksinasi ND/tetelo strain B1 melalui tetes mata. Pemeliharaan ayam selama 1 minggu pertama tidak diberi perlakuan ekstrak kunyit. Penyesuaian ayam dengan pakan dalam 1 minggu, setelah itu minggu ke 2 - minggu ke 6, diberi ekstrak kunyit putih dan pengamatan terhadap peubah yang diambil. Enam ekor ayam broiler digunakan di setiap unit percobaan, dan setiap perlakuan mencakup empat ulangan. Secara adlibitum diberikan pakan dan air.

Peubah yang diamati

Penelitian ini peubah yang diamati yakni berat potong dan konsumsi pakan. Jumlah total konsumsi pakan ternak selama periode waktu tertentu disebut konsumsi pakan, biasanya dihitung per hari atau per periode pemeliharaan sedangkan berat potong merupakan berat badan hewan ternak pada saat hendak dipotong pada umur pemeliharaan 6 minggu. Ayam dipuasakan selama 10 jam sebelum dipotong.

Analisis Data

Penelitian yang digunakan yaitu rancangan acak lengkap (RAL) pola sederhana, yaitu 4 ulangan dan 4 perlakuan. Perbedaan antar perlakuan dapat menggunakan uji beda nyata terkecil (BNT). Berikut model matematik sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \tau + E_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} = Konsumsi pakan, berat potong

i = Perlakuan ke- i (1,2,3)

τ = Pengaruh perlakuan ke- i

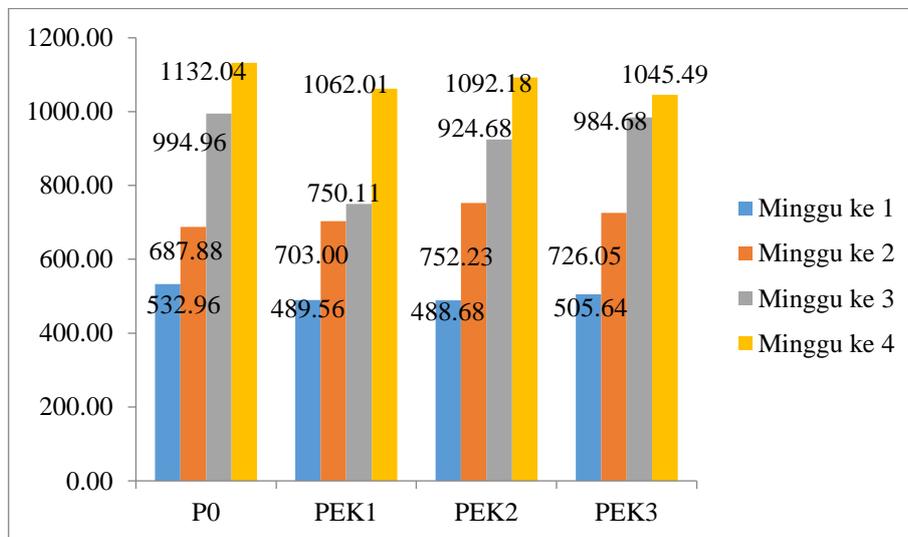
= Galat percobaan

j = Ulangan ke- j (1,2,3,...15)

μ = Rata-rata umum

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Pakan



Gambar 1. Rataan Konsumsi Pakan Tiap Minggu (g/ekor)

Secara keseluruhan penelitian yang dilakukan menunjukkan perlakuan yang diberikan ekstrak kunyit putih secara oral tidak ada pengaruh yang signifikan ($P > 0,05$) pada konsumsi pakan. Mengacu data gambar 1, konsumsi pakan pada minggu ke 1 memperlihatkan ayam broiler yang menerima perlakuan ekstrak kunyit putih mempunyai konsumsi pakan yang lebih rendah daripada perlakuan P0. Kondisi tersebut diduga ayam broiler tersebut mengalami stres, akibat penanganan pemberian perlakuan. Pendapat ini diperkuat oleh temuan Pujianti *et al.* (2013), bahwa pakan

yang diberi tambahan ekstrak kunyit putih dengan perlakuan yang berbeda dapat memengaruhi stres pada ayam. Itu sebabnya memungkinkan kunyit mempunyai minyak atsiri beserta rasa tersendiri dan aroma yang mungkin asing bagi ayam, jika ditambahkan dalam ransum dengan dosis tinggi rasa kunyit yang pahit membuat mereka ragu untuk mengonsumsi pakan baru yang mengandung ekstrak kunyit putih dan dapat menyebabkan pakan tidak dapat dicerna dengan baik.

Pada minggu ke 2 untuk perlakuan yang diberi ekstrak kunyit putih terlihat lebih tinggi dari perlakuan P0, namun secara statistik belum terlihat adanya perbedaan. Sebaliknya pada minggu ketiga, terdapat perbedaan yang signifikan di antara perlakuan. Secara statistik signifikansi tersebut terlihat antara perlakuan P0 dan PEK1, serta antara PEK2 dan PEK3. Ayam broiler yang menerima pakan P0 mengonsumsi pakan lebih tinggi daripada ayam broiler yang menerima pakan PEK1. Kondisi ini terjadi, diduga karena ayam broiler yang menerima pakan perlakuan PEK1 mengalami stress akibat penanganan pemberian perlakuan sehingga konsumsi pakan menurun.

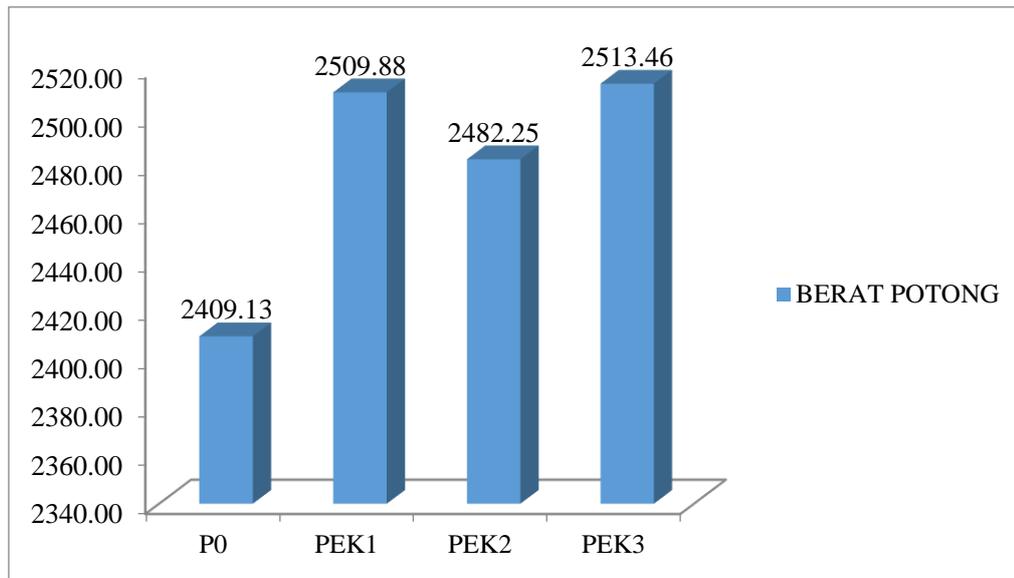
Menurut (Siregar dan Azis, 2016) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ayam broiler yang mengalami stres cenderung menunjukkan salah satu gejala nafsu makan yang berkurang. Yang dilakukan dalam upaya untuk dapat mengatasi kondisinya, yaitu memberikan larutan yang mengandung bahan kimia, seperti Vitachick, yang dilarutkan dalam air minum ayam sesuai dengan takaran yang dianjurkan pada kemasan, untuk membantu anak ayam broiler mengatasi stres. Multivitamin seperti vitachick membantu ayam mengatasi stres dan tumbuh lebih cepat.

Sedangkan untuk perlakuan P2 dan P3, ayam broiler yang menerima pakan perlakuan P3 lebih tinggi daripada ayam broiler yang menerima pakan P2. Hal ini mengindikasikan bahwa level pemberian ekstrak kunyit putih berdampak memperlihatkan perbedaan terhadap konsumsi pakan. Level ekstrak kunyit putih 2,1ml/ekor lebih berpengaruh terhadap sistem pencernaan ayam sehingga konsumsi pakan lebih tinggi. Fenomena ini terjadi sesuai dengan pernyataan Kuswandi *et al.* (2022) menyatakan bahwa ekstrak kunyit putih memberikan efek pada sistem pencernaan ayam dengan merelaksasi usus halus dan menurunkan gerakan peristaltik. Hal ini mengakibatkan proses penyerapan dan pencernaan makanan menjadi lebih sempurna karena pakan lebih lama berada di usus halus dan membuat usus halus lebih panjang .

Begitu pula dengan Kasse *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa ternak yang mengalami pengosongan lambung cenderung lebih cepat mengonsumsi pakan dalam jumlah yang lebih besar karena mereka lebih sering mengalami kelaparan. Penelitian oleh Alfian *et al.* (2015) menunjukkan bahwa dengan menambahkan ekstrak kunyit putih 0,5%, konsumsi ransum dapat meningkat.

Berat Potong

Data penimbangan berat potong ayam masing-masing perlakuan disajikan pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Berat Potong (g/ekor)

Data pada gambar 2 menunjukkan bahwa ayam broiler yang menerima pakan P0 mempunyai rata-rata berat potong yang lebih rendah daripada ayam broiler yang menerima pakan ekstrak kunyit. Berturut-turut rata-rata berat potong pada perlakuan P0 = 2409,13g; PEK1 = 2509,88g; PEK2 = 2482,25g dan PEK3 = 2513,46g. Berat potong tersebut setelah dianalisis menunjukkan perbedaan perlakuan yang tidak signifikan ($P > 0,05$), meskipun secara numerik terlihat adanya perbedaan nilai pada ayam broiler yang menerima perlakuan pemberian ekstrak kunyit putih. Kondisi ini disebabkan respon individu ayam broiler pada tiap ulangan dalam tiap perlakuan berbeda.

Data berat potong yang dihasilkan memperlihatkan adanya pengaruh ekstrak kunyit putih terhadap berat potong. Kondisi ini memperlihatkan bahwa kurkumin dan asam lemak atsiri dalam ekstrak kunyit putih berfungsi dalam meningkatkan kinerja organ pencernaan sehingga terjadi proses metabolisme yang lebih baik mengakibatkan terjadinya penyerapan nutrisi yang lebih baik dan berdampak pada berat badan akhir atau berat potong. Hasil penelitian yang diperoleh sesuai dengan pernyataan Yuniarti (2011) bahwa fungsi organ pencernaan pada unggas dapat ditingkatkan dengan adanya kunyit disebabkan kunyit dapat menstimulasi dinding kantung empedu, mensekresi empedu dan cairan pankreas yang memiliki enzim lipase, protease dan amilase yang membantu pencernaan zat makanan ialah protein, lemak dan karbohidrat menjadi lebih baik. Begitu pula dengan pernyataan Praktino (2010) bahwa penambahan ekstrak kunyit putih membantu ayam menambah berat badannya.

Berat potong yang didapat pada penelitian ini lebih tinggi daripada berat potong ayam broiler yang diberi kombinasi CPO dan vitamin C dalam pakan sampai minggu ke 6, yakni berada

pada kisaran 1775g – 1842g (Subekti, 2012). Akan tetapi lebih rendah daripada berat potong ayam broiler yang ditenakan sampai umur 42 hari dengan pemberian pakan pabrikan yang diproduksi oleh CV. Missouri berkisar antara 2617g – 2754g (Purnama, *et al.*, 2023). Begitu pula berat potong ayam broiler yang dihasilkan lebih rendah daripada standar berat badan broiler yang dikeluarkan oleh Charoen Pokphand Indonesia (2006) bahwa berat broiler CP 707 pada pemeliharaan minggu keenam (35-42 hari) berada pada kisaran 2643,00 gram. Meskipun berat potong yang didapat dalam penelitian ini berkurang dari standar berat potong Charoen Pokphand Indonesia, dapat dikatakan bahwa perlakuan yang diberikan masih dapat memenuhi kebutuhan dasar ayam dan membantu sistem pencernaannya sehingga dapat memperoleh nutrisi yang dibutuhkan untuk menjaga berat badan yang baik. Perbedaan berat potong disebabkan pakan dan penanganan saat penelitian yang berbeda menghasilkan berat potong ayam broiler yang berbeda pula.

KESIMPULAN

Pemberian ekstrak kunyit putih secara oral tidak memperlihatkan pengaruh yang berarti terhadap konsumsi pakan dan berat potong pada ayam broiler. Secara numerik pemberian ekstrak kunyit putih meningkatkan berat potong dibandingkan perlakuan kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, A., N. Amin dan M. Munir. 2015. Pengaruh pemberian tepung lempuyang (*zingiber aromaticum val*) dan tepung kunyit (*curcuma domesticus*) terhadap konsumsi dan konversi ransum broiler. *Jurnal Galung Tropika*, 4(1), 50–59.
- Kartasudjana dan Suprijatna. 2006. *Pengelolaan Pakan Ayam Kiat Meningkatkan Keuntungan Agribisnis Unggas*. Yogyakarta. Kanisius.
- Kasse, A. S., Lisnahan, C. V., & Nahak, O. R. 2021. Pengaruh pemberian tepung kunyit yang dicampur dalam air minum terhadap penambahan bobot badan, konsumsi pakan, dan konversi pakan ayam broiler. *JAS*, 6(4), 69-71.
- Kristio, 2007. *Tanaman obat Indonesia*. diakses tanggal 22 september 2023. http://toiusd.multiply.com/journal/item/136/Curcuma_longae.
- Kuswandi, W., Berliana, B., Nelwida, N., & Nurhayati, N. 2022. Bobot Organ Pencernaan Broiler yang Diberi Tepung Kunyit (*Curcuma domestica*) dalam Ransum yang Mengandung Black Garlic. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 25(2), 199-214.
- Muchlis, A., Asmawati, Aqmal, A., Hasyim, Z., Reza, R., Elias Sanda, E., Resky. 2021. Performan dan Income Overfeed Cost (IOFC) Ayam Broiler Dengan Intake Tepung Cacing Tanah

- (Lumbricus Rubellus) Sebagai Additif Dalam Pakan Basal Ayam Broiler. *J. Ilmu dan Teknologi Peternakan Terpadu*, 1, 07 – 14.
- Pratikno, H. 2010. Pengaruh Ekstrak Kunyit (*Curcuma Domestica* Vahl) Terhadap Bobot Badan Ayam Broiler (*Gallus Sp*). In *Buletin Anatomi dan Fisiologi*: Vol. XVIII (Issue 2). <http://eprints.undip.ac.id/34507/> Tesis. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Pujianti, A., Jaelani, A., & Widaningsih, N. (2013). 7. Penambahan Tepung Kunyit (*Curcuma domestica*) Dalam ransum Terhadap Daya Cerna Protein dan Bahan Kering Pada Ayam Pedaging. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 36(1), 49-59.
- Purnama, P., Nurjannah, S., Widjaya, N., Akhdia, T., & Permana, H. (2023). Pengaruh waktu penggantian ransum BR 1 dengan BR 2 terhadap berat potong, berat karkas, dan lemak abdominal broiler. *AgriVet: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian dan Peternakan (Journal of Agricultural Sciences and Veteriner)*, 11(1), 77-83.
- Rasyaf, M. 2008. Genetik ayam broiler. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sinay, I.A. 2022. Pengaruh Pemberian Sari Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria*) Dalam Air Minum Terhadap Performa Ayam Broiler. Skripsi. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Unniversitas Pattimura. Ambon.
- Siregar, B., & Azis, A. (2016). Pengaruh pengaturan waktu pemberian pakan selama periode pertumbuhan ayam broiler terhadap rasio efisiensi penggunaan protein. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 19(2), 71-76.
- Sudarsono, P. A., Gunawan, D., Wahyuono, S., Donatus, I. A., Dradjad, M., & Wibowo, S. (1996). *Tumbuhan Obat*. Yogyakarta: Pusat Penelitian Obat Tradisional Universitas Gajah Mada.
- Windono, Tri, Parfati, dan Nani, 2002. *Curcuma zedoria* (Berg) Rosc. Kajian pustaka kandungan kimia dan aktivitas farmakologik. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Tumbuhan Obat Indonesia XXI*, 27-28 Maret 2002. Fakultas Farmasi Universitas Surabaya.
- Yuniarti, D. 2011. Persentase Berat Karkas dan Berat Lemak Abdominal Broiler yang Diberi Pakan Mengandung Tepung Daun Katuk (*Sauropus Androgynus*), Tepung Rimpang Kunyit (*Curcuma Domestica*) dan Kombinasinya. Skripsi. Program Studi Teknologi Hasil Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.