

Konsumsi Pakan dan Pertambahan Berat Badan Itik Mojosari yang Diberi Tanaman Ciplukan (*Physalis angulata L.*)

*Feed Consumption and Weight Increase of Mojosari Ducks Supplemented with Ciplukan Plant (*Physalis angulata L.*)*

Al Munawar¹, Fitriani², Rahmawati Semaun¹

¹Program Studi Peternakan, Universitas Muhammadiyah Parepare
Jln. Jend.Ahmad Yani Km.6 Parepare, 91132

²Jurusan Peternakan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan
Jln. Poros Makassar-Parepare Km.83, Pangkep, 90652

Email: almunawar81390@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu alternatif dalam meningkatkan produktifitas ternak yaitu dengan penambahan tanaman ciplukan. Tanaman ciplukan merupakan tanaman herbal yang mengandung senyawa kimia yang bermanfaat bagi tubuh ternak. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung tanaman ciplukan terhadap konsumsi dan pertambahan berat badan itik mojosari. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan (P1, P2, P3) dan P0 sebagai control. Setiap perlakuan 3 kali ulangan, sehingga terdapat 12 unit kombinasi yang masing-masing unit terdiri dari 5 ekor itik. Jadi total itik yang diamati yaitu 60 ekor itik mojosari. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan formula yang diaplikasikan pada itik mojosari, P0: tanpa perlakuan/kontrol, P1: penambahan 1%, P2: penambahan 3% dan P3: penambahan 5%. Berdasarkan hasil penelitian bahwa penambahan tanaman ciplukan yang diberikan kepada itik tidak menunjukkan pengaruh nyata pada konsumsi pakan ($P>0,05$) dan berpengaruh nyata pada pertambahan berat badan ($P<0,01$).

Kata Kunci: Itik Mojosari, Konsumsi Pakan, Pertambahan Berat Badan, Tanaman Ciplukan

ABSTRACT

Alternative to increase livestock productivity is by supplementation of ciplukan plants. The ciplukan plant is an herbal plant that contains chemical compounds that are beneficial to the body of livestock. The research objective was to determine the effect of giving ciplukan plant flour on feed consumption and weight gain in Mojosari ducks. This study used a completely randomized design (CRD) with 4 treatment levels (P1, P2, P3) and P0 as a control. Each treatment was replicated 3 times, so there were 12 combination units, each unit consisting of 5 ducks. The total ducks observed were 60 Mojosari ducks. The research was carried out using a formula that was applied to Mojosari ducks, P0: without treatment/control, P1: 1% addition, P2: 3% addition and P3: 5% addition. Based on the results of the study, the addition of the ciplukan plant given to ducks showed no significant effect on feed consumption ($P>0.05$) and had a significant effect on body weight gain ($P<0.01$).

Keywords: Ciplukan Plants, Feed Consumption, Mojosari Ducks, Weight Gain

PENDAHULUAN

Perkembangan usaha ternak unggas di Indonesia relatif lebih maju dibandingkan usaha ternak lainnya. Salah satu usaha perunggasan yang cukup berkembang di Indonesia adalah usaha ternak itik. Meskipun tidak sepopuler ternak ayam, itik mempunyai potensi yang cukup besar sebagai penghasil telur dan daging. Khususnya di wilayah Kabupaten Sidenreng Rappang

yang memiliki peluang cukup baik dalam sektor peternakan itik dan proses pemasaran terbilang mudah.

Di daerah Sidenreng Rappang khususnya, terbilang sebagai salah satu wilayah penghasil protein sumber hewani terbesar di Indonesia bagian timur. Dan berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2022, populasi itik mencapai 433912 ekor. Selain peternakan itik yang berkembang pesat, juga diikuti dengan bertambahnya jumlah penduduk. Meningkatnya jumlah penduduk dan pola pikir masyarakat yang semakin berkembang tentang pentingnya nilai gizi. Sehingga dalam perkembangannya diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif komoditas ternak unggas untuk memenuhi kebutuhan protein asal hewani. Dengan demikian itik yang dipelihara diupayakan dalam proses pemeliharaannya peternak juga berupaya untuk memanfaatkan hasil limbah pertanian sebagai alternatif dalam efisiensi pakan maupun biaya.

Pakan merupakan kebutuhan pokok dalam usaha pemeliharaan ternak itik. Oleh karena itu pengetahuan dan keterampilan dalam penyediaan dan penyusunan ransum yang baik sangat diperlukan oleh peternak. Pada prinsipnya fungsi makanan untuk memenuhi kebutuhan pokok hidup, membentuk sel-sel dan jaringan tubuh, serta menggantikan bagian-bagian yang rusak. Selanjutnya makanan untuk kebutuhan berproduksi. Dalam sektor pertanian khususnya setelah pasca panen, sawah yang sudah dikelola pastinya ditumbuhi berbagai macam tanaman. Salah satunya adalah tanaman ciplukan (*Physalis angulata L.*) yang termasuk tanaman herbal dan dapat dijadikan bahan pakan dalam mendukung pemenuhan nutrisi bagi ternak itik. Ciplukan (*Physalis angulata L.*) merupakan tanaman yang mengandung asam sitrat, Physalin terpen / sterol, saponin, flavonoid dan alkaloid. Flavonoid, alkaloid dan terpenoid adalah molekul semipolar yang dapat difraksinasi dengan kloroform dari ekstrak etanol 70. Adapun kandungan yang berpengaruh pada penelitian ini yaitu kandungan saponin dan asam sitrat.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Sidenreng Rappang, Kecamatan Baranti, Kelurahan Baranti Pada bulan Juni-Juli tahun 2022.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada Penelitian ini yaitu ember, timbangan, tempat air minum, baskom, paku, tempat pakan dan jaring.

Adapun bahan yang digunakan adalah itik yang berumur 3 minggu. Jenis itik yang digunakan adalah itik mojosari yang berjumlah 60 ekor dengan jenis kelamin jantan. Pakan yang digunakan adalah pakan konsentrat, jagung giling, dedak halus dan tepung tanaman ciplukan.

Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dengan 3 kali ulangan, setiap ulangan terdiri dari 5 ekor itik dengan demikian diperlukan itik berjumlah 60 ekor. Adapun perlakuan yang diterapkan sebagai berikut:

P0 = Tanpa Perlakuan (Kontrol)

P1 = Perlakuan Ciplukan (1%)

P2 = Perlakuan Ciplukan (3%)

P3 = Perlakuan Ciplukan (5%)

Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dihitung menggunakan analisis ragam (ANOVA) jika berpengaruh nyata maupun berpengaruh tidak nyata maka akan di lanjutkan dengan uji Duncan. Uji lanjutan ini bertujuan untuk mengetahui secara spesifik perbedaan dari setiap perlakuan. Data dianalisis dengan bantuan program SPSS versi 21.0. Adapun model persamaan matematis menurut Mattjik dan Sumertajaya (2006) sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ji} = Hasil pengamatan pada perlakuan ke- i dan ulangan ke- j

μ = Rataan umum

τ_i = Pengaruh perlakuan ke- i

β_j = Pengaruh ulangan ke- j

ϵ_{ij} = Pengaruh acak pada perlakuan ke- i dan ulangan ke- j

i = 1, 2, 3, 4 (perlakuan)

j = 1, 2, 3 (ulangan)

Komponen Pengamatan

Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah konsumsi pakan dan pertambahan berat badan (PBB).

Konsumsi Pakan

Pengamatan konsumsi pakan dilakukan setiap hari. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut (Andang dkk. 2020):

Konsumsi Pakan (gr) = Jumlah pakan yang diberi – Jumlah pakan sisa/hari

Pertambahan Berat Badan

Pengamatan pertambahan bobot badan dilakukan satu kali dalam seminggu. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut (Rustan, 2022):

PBB (gr) = Berat akhir – Berat awal

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan Tepung Ciplukan

Bahan utama yang digunakan yaitu tanaman ciplukan yang dibersihkan dari kotoran yang menempel, setelah itu tanaman suruhan dijemur dibawah terik sinar matahari, tanaman ciplukan yang telah kering dihaluskan menggunakan pabrik beras sehingga dapat menghasilkan tepung ciplukan yang lebih halus. Tepung ciplukan yang sudah halus dicampur dengan bahan pakan yang lainnya yaitu dedak padi, jagung giling dan konsentrat sesuai dengan perlakuan yang diberikan.

Persiapan Kandang

Jenis kandang yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis kandang postal yang memiliki sekat sebanyak 12 unit, dengan masing-masing unit terdiri dari 5 ekor itik mojosari. Terlebih dahulu dibersihkan dengan menyemprot bagian dinding kandang, lantai kandang dan benda-benda yang ada disekitar kandang menggunakan desinfektan. Kandang di istirahatkan selama 14 hari dengan tujuan untuk membasmi mikroba yang menempel pada kandang, setelah fase istirahat kandang kemudian itik dapat dimasukkan kedalam kandang sehingga penelitian ini siap dilakukan.

Fase Pemeliharaan

Itik yang digunakan sebanyak 60 ekor dipelihara dalam kandang 12 unit. Pemberian pakan dilakukan sebanyak 2 kali sehari yaitu pada pukul 08:00 dan 16:00 WITA dan pemberian air minum dilakukan dengan cara *ad libitum*.

Komposisi Pakan yang digunakan

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Yang Digunakan:

Bahan Pakan	PK (%)	LK (%)	SK (%)	EM (Kkal/Kg)
Konsentrat*	37	2	6	2.600
Jagung giling*	9	4,1	2, 8	3.700
Dedak*	11,3	15	10,2	3.000
Tanaman Ciplukan**	1,9	0,7	6	1.600

Keterangan: PK=Protein Kasar, LK=Lemak Kasar, SK=Serat Kasar

Sumber: Dian Kartika (2021)* dan Ivander Utama (2021)**

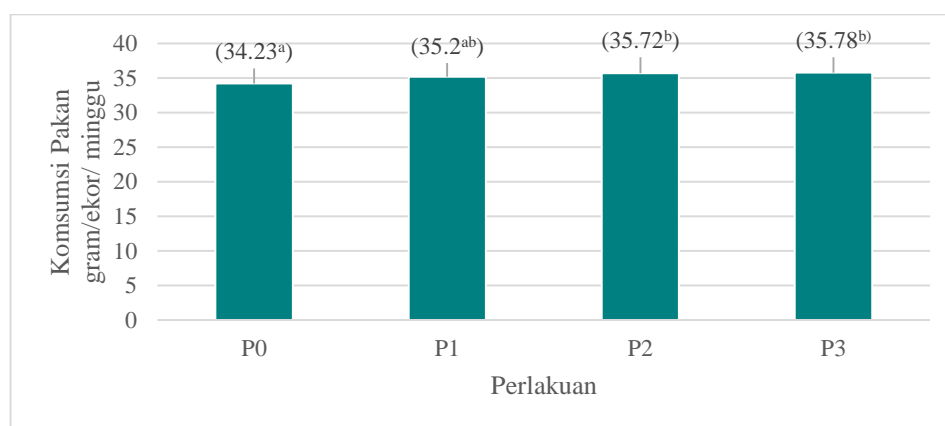
Tabel 2. Komposisi Ransum Yang Digunakan

Bahan Pakan	Pakan yang dibuat (%)	Protein (%)	EM (Kkal/Kg)	LK (%)	SK (%)
Konsentrat	25	9,25	650	0,5	1,5
Jagung Giling	25	2,25	925	1,025	0,7
Dedak	50	5,65	1,500	7,5	5,1
Total Nilai Nutrisi	100	17,15	3,075	9,025	7,3

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Pakan

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa dengan penambahan tanaman ciplukan tidak berpengaruh nyata ($P>0.05$) terhadap konsumsi pakan itik mojosari, hal ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Rata-rata konsumsi pakan itik mojosari yang ditambahkan tepung tanaman ciplukan (*Physalis angulata L.*).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penambahan tepung tanaman ciplukan tidak berpengaruh nyata ($P>0.05$) terhadap konsumsi pakan. Berdasarkan hasil uji Duncan diketahui terdapat perbedaan antara perlakuan, P0 tidak berbeda nyata dengan P1 tapi berbeda nyata dengan P2 dan P3. P2 dan P3 tidak berbeda nyata dengan P1 tapi berbeda sangat nyata dengan P0. Berdasarkan data yang di peroleh nilai konsumsi pakan dengan nilai tertinggi P3 rata-rata (35.78 g) dan nilai terendah P0 rata-rata (34.23 g).

Faktor yang menyebabkan konsumsi pakan tidak berpengaruh nyata yaitu dikarenakan setiap perlakuan yang diberikan berbeda-beda sehingga dengan perlakuan yang berbeda maka kebutuhan nutrisi pada itik ada yang tidak terpenuhi. Hal ini sesuai dengan pendapat Sinurat (2001), menyatakan bahwa pakan yang memiliki kandungan nutrisi rendah akan meningkatkan konsumsi pada itik. Dengan demikian kandungan nutrisi yang tinggi maka tingkat konsumsi itik akan menurun. Faktor lain yang mempengaruhi konsumsi pakan tergantung pada strain, suhu kandang, fase produksi dan kandungan energi pakan (Arianti, 2009).

Perubahan nilai konsumsi pakan itik mojosari dapat dilihat pada rata-rata nilai setiap perlakuan yakni, P0 (34.23 g), P1 (35.20 g), P2 (35.72 g) dan P3 (35.78 g). hal ini disebabkan karena pemberian tepung tanaman ciplukan mempengaruhi nilai konsumsi pakan setiap perlakuan. Pada gambar 4. Dapat dilihat bahwa P3 yaitu ransum yang di beri 5% tepung ciplukan memiliki tingkat konsumsi pakan yang paling tinggi jika dibandingkan dengan P2. Sedangkan P0 dan P1 menunjukkan tidak berbeda nyata namun P0 berbeda nyata dengan P3 dan P2. Hal ini

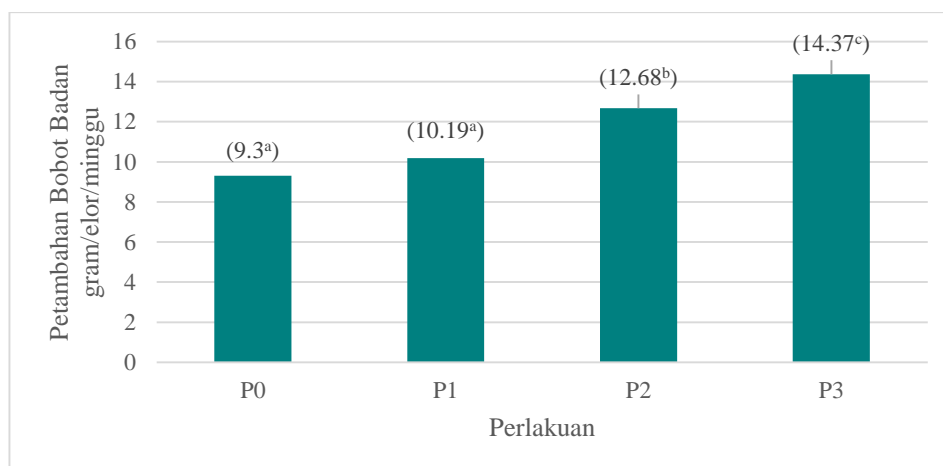
menunjukkan semakin banyak tepung ciplukan yang ditambahkan dalam ransum itik maka jumlah pakan yang dikonsumsi semakin banyak. Tanaman ciplukan mengandung saponin sebagai penghambat perkembangan bakteri patogen, juga dapat menghambat enzim urease. Pemberian saponin dapat meningkatkan permeabilitas dinding sel pada usus dan meningkatkan penyerapan zat makanan, sehingga nilai konsumsi ransum yang dihasilkan lebih baik (Johnson dkk, 1986). Hal ini sesuai dengan pendapat Wahyu (1997), menyatakan bahwa kandungan antimikroba yang terkandung dalam tanaman herbal dapat menekan pertumbuhan bakteri dalam tubuh ternak secara langsung sehingga dapat menyeimbangkan mikroba dalam saluran pencernaan sehingga akan mencegah infeksi oleh bakteri patogen yang menghuni saluran pencernaan ternak.

Tingkat konsumsi yang berbeda pada setiap perlakuan dapat dipengaruhi oleh perlakuan yang diberikan pada pakan itik. Hal ini sesuai dengan pendapat Wahyu (2004), menyatakan bahwa konsumsi pakan ternak dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah suhu lingkungan, bangsa, umur, jenis kelamin, imbang zat-zat energi, kecepatan pertumbuhan, tingkat produksi, bobot badan dan tingkat energi metabolis pakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Anggorodi (1985), menyatakan bahwa jumlah konsumsi pakan sangat ditentukan oleh kandungan energi dalam pakan. Jika kandungan energi dalam pakan tinggi maka tinggi konsumsi pakan akan turun dan sebaliknya apabila kandungan energi pakan rendah, maka konsumsi pakan akan naik untuk memenuhi kebutuhan akan energi.

Berdasarkan dari hasil penelitian, konsumsi dan pertumbuhan pada ternak dapat dipengaruhi oleh kualitas pakan yang digunakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sari, dkk. (2004), menyatakan bahwa pakan yang memiliki kualitas baik dapat membantu proses metabolisme pada tubuh ternak yang akan menghasilkan hasil akhir berupa daging.

Pertambahan Berat Badan

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa dengan penambahan tanaman ciplukan berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap pertambahan bobot badan itik mojosari, hal ini bisa dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Rata-rata pertambahan berat badan itik mojosari yang ditambahkan tepung tanaman ciplukan (*Physalis angulata L.*).

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penambahan tanaman ciplukan memberikan pengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap pertambahan berat badan itik mojosari. Berdasarkan uji Duncan bahwa P0 tidak berbeda nyata dengan P1 tapi berbeda sangat nyata dengan perlakuan P2 dan P3. P2 berbeda sangat nyata dengan P0, P1 dan P3. P3 berbeda sangat nyata dengan P0, P1 dan P2. Nilai rata-rata yang tertinggi adalah perlakuan P3 dan terendah adalah perlakuan P0.

Perubahan tingkat penambahan berat badan pada nilai rata-rata setiap perlakuan yakni, P0 (9.30 g), P1 (10.19 g), P2 (12.68 g) dan P3 (14.37 g). Penambahan tanaman ciplukan memberikan pengaruh sangat nyata karena kandungan zat aktif yang terkandung didalam ekstrak tanaman ciplukan mampu membantu proses metabolisme zat makanan sehingga zat makanan dapat tercerna dan terserap dengan baik serta termanfaatkan untuk pembentukan jaringan yang di tandai dengan penambahan berat badan. Tanaman ciplukan mengandung senyawa asam sitrat, flavonoid, alkaloid dan saponin yang cukup tinggi. Senyawa flavonoid berfungsi sebagai anti bakteri sehingga lebih mampu menghambat pertumbuhan bakteri patogen yang terdapat dalam saluran pencernaan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kecernaan dan pemanfaatan zat makanan dalam tubuh yang mengarah ke penambahan berat badan (Rini, 1994). Hal ini sesuai dengan pendapat Huyghebaert (2005), asam sitrat termasuk golongan asam lemah yang aman digunakan. Saluran pencernaan yang memiliki pH rendah akan menurunkan populasi bakteri patogen, sementara bakteri menguntungkan dapat meningkat pertumbuhan dan perkembangannya, sehingga dapat meningkatkan kecernaan serta mengoptimalkan penyerapan nutrisi dalam pakan. Penyerapan nutrisi yang optimal akan mensintesis jaringan lebih banyak yang akan mengakibatkan penambahan berat badan pada ternak.

Pertambahan berat badan dimulai dari pemberian pakan yang sesuai dengan kebutuhan ternak itik. Selain itu disebabkan oleh pakan yang dikonsumsi memiliki antioksidan seperti saponin yang mampu menghambat pertumbuhan mikroba. Dengan terhambatnya mikroba maka dalam proses penyerapan pada ternak menjadi lebih maksimal sehingga kebutuhan ternak itik terpenuhi dan berpengaruh pada penambahan berat. Data menunjukkan bahwa penambahan berat badan sejalan dengan dengan konsumsi pakan. Pertambahan berat badan meningkat pada perlakuan P3 dan konsumsi pakan pada P3 merupakan konsumsi pakan tertinggi. Menurut Ichwan (2003), menyatakan bahwa secara umum penambahan berat badan akan dipengaruhi oleh jumlah konsumsi pakan yang dimakan dan kandungan nutrisi yang terdapat dalam pakan tersebut. Kecepatan pertumbuhan unggas mempunyai variasi yang cukup besar, keadaan ini bergantung pada tipe ayam, jenis kelamin, galur, tata laksana, temperatur lingkungan, tempat unggas tersebut dipelihara, kualitas dan kuantitas pakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Anggitasari dkk (2016), menyatakan bahwa pakan yang dikonsumsi ternak unggas sangat menentukan penambahan berat badan sehingga berpengaruh pada efisiensi pakan. Syarat yang dikonsumsi harus berkualitas baik yang mengandung zat makanan yang sesuai dengan kebutuhan ternak unggas.

Selain itu, menurut Widyastuti dkk (2014), menyatakan bahwa ternak unggas membutuhkan pakan yang mengandung nutrisi yang cukup bagi tubuhnya pada masa pertumbuhan. Bobot ternak berbanding lurus dengan konsumsi pakan. Semakin tinggi pakan yang dikonsumsi maka semakin tinggi pula penambahan berat badan ternak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian setelah penambahan tepung tanaman ciplukan pada pakan itik mojosari dapat meningkatkan nilai konsumsi pakan serta penambahan bobot badan. Adapun perlakuan terbaik pada penelitian ini yaitu pada perlakuan P3 dengan penambahan tepung tanaman ciplukan pada pakan sebanyak 5%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggitasari, S., Sjojfan, O. & Djunaidi, I. H. (2016). Pengaruh beberapa jenis pakan komersial terhadap kinerja produksi kuantitatif dan kualitatif ayam pedaging. *Buletin Peternakan*, 40(3), 187-196.
- Anggorodi, R. (1985). *Ilmu Makanan Ternak Unggas*. Kemajuan Mutakhir. Cetakan Pertama. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI Press).

- Arianti & Ali, A. (2009). Performans itik pedaging (lokal x peking) pada fase starter yang diberi pakan dengan persentase penambahan jumlah air yang berbeda. *Jurnal Peternakan*, (6)2, 71 – 77.
- Kartika, D. (2021). Update Info Kandungan Nutrisi dan Harga Terbaru Konsentrat Itik Petelur. <https://harga.web.id/info-kandungan-nutrisi-harga-konsentrat-itik-petelur-144.info>. (Diakses tanggal 18 Juni 2022).
- Huyghebaert, G. (2005). Alternatives for Antibiotics in Poultry. In: Zimmermann (Ed). *Proceedings of the 3rd Mid-Atlantic Nutrition Conference*. 36-57.
- Ichwan (2003). *Membuat pakan ayam ras pedaging*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Johnson, I.T., Gee J.M., Price K., Curl, C, & Fenwick G.R. (1986). Influence of saponins on gut permeability and active native transport in vitro. *J. Nutr.*, (116) 11, 2270-2277.
- Mattjik, A.A. & Sumertajaya, I.M. (2006). *Rancangan percobaan dengan aplikasi SAS dan minitab*. Bogor: IPB Press.
- Rini. (1994). *Kajian efektifitas pemberian kunyit, bawang putih dan mineral zink terhadap performa, kadar lemak, kolestrol dan status kesehatan broiler*. [Thesis Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor].
- Rustan, D. E. (2022). *Konsumsi pakan dan penambahan berat badan itik mojosari (*anas platyrhynchos domestikus*) dengan penambahan tepung tanaman suruhan pada pakan*. [Skripsi Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare].
- Sari & Aspriyanto, D. (2014). *Karakterisasi minyak atsiri jahe gajah (*zingiber officinale* var. *officinale*) yang diproses dengan variasi ukuran dan metode detilasi*. [Laporan Penelitian. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember].
- Sinurat. A.P., Bintang, I.A.K., Purwadaria, T. & Pasaribu, T. (2001). Pemanfaatan lumpur sawit untuk ransum unggas: 2. Lumpur sawit kering dan produk fermentasi sebagai bahan pakan itik jantan yang sedang tumbuh. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, (6)1, 28-33.
- Iyander, U. (2021). Enam manfaat buah ciplukan, buah yang biasa tumbuh liar. <https://hellosehat.com/nutrisi/fakta-gizi/manfaat-buah-ciplukan>. (Diakses tanggal 18 Oktober 2022).
- Wahyu, J. (1985). *Ilmu Nutrisi Ternak Unggas*, Yogyakarta: UGM-Press.
- Wahju, J. (2004). *Ilmu nutrisi Ternak Unggas*. Cetakan kelima. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Widyastuti, W., Mardiaty S. M., & Saraswati, T. R. (2014). Pertumbuhan Puyuh (*coturnix coturnix japonica*) setelah pemberian tepung kunyit (*Curcuma longa* L.) pada pakan. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 22(2), 12-20.