

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN EKSTRAK DAUN KETAPANG KERING SEBAGAI *ADDITIVE* DALAM AIR MINUM TERHADAP PRODUKSI KARKAS AYAM BROILER

*Effectiveness of Using Ketapang Brown Leaf Extract as Water Additive
on Broiler Chicken Carcass Production*

Edjeng Suprijatna¹⁾, Binti Ma'rifah¹⁾, Dian Ninda Rahmadhani¹⁾

¹⁾ Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro
Semarang, Jalan Prof. Sudarto No. 13, Tembalang, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa
Tengah 50275

*Corresponding author : bintimarifah@lecturer.undip.ac.id

Submitted 8 April 2022, Accepted 1 Juni 2022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui untuk mengevaluasi pemanfaatan ekstrak daun ketapang kering (*Terminalia cattapa* L.) sebagai *additive* dalam air minum terhadap bobot hidup, bobot dan presentase karkas, non karkas dan lemak abdominal. Penelitian ini menggunakan ayam broiler unsex strain Ross sebanyak 200 berumur 14 hari dengan bobot badan awal rata – rata 546,85±20,28 g. Pakan yang digunakan yaitu pakan ayam broiler komersil fase starter CP 511. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 5 perlakuan dan 5 kali ulangan yaitu : T0 (tanpa ekstrak cair daun ketapang kering), T1 (1% ekstrak cair daun ketapang kering dalam air minum), T2 (1,5% ekstrak cair daun ketapang kering dalam air minum), T3 (2% ekstrak cair daun ketapang kering dalam air minum) dan T4 (2,5% ekstrak cair daun ketapang kering dalam air minum). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan prosedur analisis ragam dengan uji F pada taraf 5% dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan ($p < 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata ($p > 0,05$) terhadap peningkatan bobot hidup, bobot dan persentase bobot karkas, non karkas dan penurunan lemak abdominal. Kesimpulan yaitu pemberian ekstrak cair daun ketapang kering sebagai *additive* dalam air minum dengan dosis 1% – 2,5% dinilai tidak efektif terhadap peningkatan produksi karkas ayam broiler.

Kata kunci: Ayam broiler, efektifitas, ekstrak, daun ketapang, produksi karkas.

How to cite : Gultom, R., Sjoftan, O., & Sudjarwo, E. (2022). Efektifitas Penggunaan Ekstrak Daun Ketapang Kering Sebagai Additive dalam Air Minum Terhadap Produksi Karkas Ayam Broiler. TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production Vol 23, No 1 (37-45)

ABSTRACT

*This study aims to determine the use of ketapang brown leaf extract (*Terminalia cattapa* L.) as an additive in drinking water on live weight, weight and percentage of carcass, non-carcass and abdominal fat. This study used 200 unsex strain Ross broilers aged 14 days with an average initial body weight of $546.85 \pm 20,28$ g. The feed used was commercial broiler chicken feed for starter phase CP 511. The method used was Random Design Complete with 5 treatments and 5 replications, namely: T0 (without liquid extract of dried ketapang leaves), T1 (1% liquid extract of dried ketapang leaves) dried ketapang leaves in drinking water), T2 (1.5% liquid extract of dried ketapang leaves in drinking water), T3 (2% liquid extract of dried ketapang leaves in drinking water) and T4 (2.5% liquid extract of dried ketapang leaves in water drink). The data obtained were analyzed using the analysis of variance procedure with the F test at 5% level followed by Duncan's multiple distance test ($p < 0.05$). The results showed that the treatment had no significant effect ($p > 0.05$) on the increase in live weight, weight and percentage of carcass weight, non-carcass weight and decrease in abdominal fat. The conclusion is that the administration of liquid extract of dry ketapang leaves as an additive in drinking water at a dose of 1% - 2.5% is considered ineffective in increasing broiler carcass production.*

Keywords: Broiler chickens, effectiveness, extract, ketapang leaves, carcass production.

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk di Indonesia diiringi kesadaran masyarakat akan pentingnya protein hewani merupakan salah satu pendorong terjadinya peningkatan hasil ternak dalam memenuhi kebutuhan gizi, salah satunya adalah daging. Berdasarkan Dewan Riset Nasional, daging ayam menunjukkan kontribusi yang cukup besar pada konsumsi protein hewani di Indonesia yaitu sebesar 67%. Upaya yang dapat dilakukan untuk mendukung pemenuhan gizi protein hewani adalah dengan meningkatkan dan mengembangkan industri pada sektor peternakan (Woro *et al.*, 2019).

Ayam broiler merupakan salah satu ternak unggas penghasil daging yang sangat populer di Indonesia. Pertumbuhannya yang cepat yaitu 5 – 6 minggu menghasilkan produk berupa daging siap potong membuat ayam broiler diminati oleh banyak masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pangan dan ekonomi seperti dengan usaha peternakan ayam broiler (Suwarta dan Hanafie, 2021) Ayam broiler memiliki kelebihan yang menjadikannya sebagai ternak unggul, seperti produktivitas tinggi dengan efisiensi penggunaan pakan yaitu

FCR > 1.70 , dapat dipanen / dipotong pada usia yang masih muda yaitu 35 hari dan daging yang dihasilkan memiliki kualitas berserat lunak (Ramadiani *et al.*, 2021).

Indonesia merupakan salah satu negara beriklim tropis. Lingkungan tropis menjadi salah satu tantangan bagi peternak ayam broiler di Indonesia karena lingkungan memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap performa ternak. Suhu udara yang tinggi melebihi suhu nyaman pada ayam broiler yaitu 25-29°C % akan memicu ternak mengalami cekaman panas / *heat stress* (Sarma *et al.*, 2019). Stress oksidatif akibat cekaman panas menjadi penyebab utama terjadinya penurunan pertumbuhan, konsumsi pakan dan efisiensi penggunaan pakan sehingga berujung kepada penurunan kemampuan produksi pada ternak ayam broiler sehingga dapat mempengaruhi produksi karkas (Hidayat *et al.*, 2020).

Berbagai upaya dilakukan untuk mengatasi kondisi tersebut, salah satunya adalah dengan penggunaan antibiotik yang bertujuan untuk pengobatan, meningkatkan produksi dan memacu pertumbuhan (*Growth Promotor*) (Mistiani *et al.*, 2020). Dewasa ini, penggunaan antibiotik di Indonesia sudah dilarang karena terjadinya

peningkatan penggunaan antibiotik yang tidak sesuai dengan dosis ataupun tidak memperhatikan waktu henti obat, sehingga berimbas pada meningkatnya resiko yang ditimbulkannya. Larangan penggunaan antibiotik sebagai pemacu pertumbuhan di Indonesia berlaku efektif mulai 1 Januari 2018 dan diatur dalam UU No. 18/2009 juncto No. 41/2014 (Silitonga *et al.*, 2020).

Terkait dengan pelarangan penggunaan antibiotik, solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan antibiotik alternatif berasal dari bahan alami yang mengandung banyak senyawa bioaktif. Senyawa tersebut memiliki banyak manfaat untuk ternak, salah satunya adalah meningkatkan produktivitas ternak (El-Ashram dan Abdelhafez, 2020). Salah satu bahan alami yang mengandung senyawa bioaktif adalah daun ketapang. Ketapang (*Terminalia catappa* L.) merupakan tanaman yang tumbuh di berbagai wilayah tropis dunia dengan produksi buahnya berkisar hingga 700.000 ton per tahun (Marjenah dan Putri, 2017).

Daun ketapang kering diketahui mengandung berbagai macam senyawa fitokimia yaitu flavonoid dan saponin serta senyawa dominan yaitu tanin (Basir dan Kaharuddin, 2020). Tanin dalam konsentrasi rendah mampu menghambat pertumbuhan bakteri, sedangkan pada konsentrasi tinggi dapat bekerja sebagai antibakteri dengan mengkoagulasikan protoplasma bakteri karena terbentuk ikatan yang stabil dengan protein bakteri (Sine dan Fall, 2016). Daun ketapang juga memiliki senyawa antioksidan yang berguna untuk menangkal radikal bebas yang dapat menyebabkan terjadinya stress oksidatif (Iheagwam *et al.*, 2021) Uji antioksidan yang dilakukan oleh Poongulali dan Sundararaman (2016) menunjukkan bahwa ketapang memiliki aktivitas antioksidan yang dapat bermanfaat menjadi sumber alternatif alami dalam melawan penyakit dan stress oksidatif.

Penggunaan ekstrak cair sebagai *additive* pada air minum memiliki beragam bentuk pemberian maupun dosisnya.

Penelitian terdahulu oleh Jabri *et al.*, (2017) menggunakan ekstrak daun zaitun dengan level 1% dalam air minum menunjukkan bahwa terjadi aktivitas antibakteri yang efektif sehingga meningkatkan kesehatan pada ayam broiler. Penelitian terdahulu oleh Mandey dan Pontoh (2020) menggunakan jus daun kemangi dengan level 2% dalam air minum juga menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pencernaan nutrient sehingga dapat meningkatkan produksi karkas pada ayam broiler.

Penggunaan ekstrak daun ketapang kering dengan pemberian yang tepat sebagai antibakteri pada ayam broiler diduga dapat mempengaruhi produktivitasnya karena dapat meningkatkan kesehatan dari ayam broiler. Kerusakan saluran pencernaan yang diakibatkan oleh bakteri dapat dihindari sehingga meningkatkan sistem kerja pencernaan untuk mencerna dan menyerap zat-zat pakan menjadi lebih sempurna (Yanto *et al.*, 2021). Saluran pencernaan yang sehat juga menjaga efisiensi konversi pakan karena meningkatkan daya cerna nutrisi saluran pencernaan sehingga meningkatkan pula proses metabolisme yang menghasilkan energi untuk memproduksi daging, dan pada akhirnya dapat menghasilkan produksi karkas yang optimal. Produksi karkas yang tinggi menjadi keuntungan peternak karena bernilai ekonomis. Karkas pada ayam broiler dapat dinilai dari bobot hidup/bobot potong, bobot dan persentase karkas, non karkas serta lemak abdominal. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan ekstrak daun ketapang kering (*Terminalia cattapa* L.) sebagai *additive* dalam air minum terhadap produksi karkas ayam broiler.

MATERI DAN METODE

Materi yang akan digunakan pada penelitian adalah ayam broiler unsex strain Ross sebanyak 200 ekor berumur 14 hari dengan bobot badan awal rata – rata $546,85 \pm 20,28$ g ditempatkan dalam kandang berukuran 20 x 6 m yang disekat menjadi 25 unit dengan ukuran 1 x 1 x 1 m beralaskan

litter yang masing-masing di isi dengan 8 ekor ayam, dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat minum. Penelitian selama 6 minggu menggunakan pakan broiler komersial fase starter CP 511 dengan kandungan protein yaitu 21,5 – 23,8 % dan Energi Metabolis (EM) yaitu 3.025 – 3.125 Kkal/kg. *Additive* yang digunakan yaitu ekstrak cair daun ketapang kering. Daun ketapang kering berwarna coklat yang sudah gugur dari pohon dikumpulkan di daerah Tembalang, kemudian dicuci dengan air mengalir dan dikeringkan pada suhu ruang yaitu sekitar 25-30°C selama 2-3 hari. Daun ketapang yang telah kering kemudian dipisahkan dari tulang daun kemudian dihaluskan menggunakan mesin *grinder* hingga halus.

Pembuatan ekstrak cair menggunakan perbandingan 200gram ketapang kering yang sudah dihaluskan/1000 ml air dengan metode maserasi aqueous selama 48 jam dan diaduk untuk mempercepat proses dari pelarutan senyawa bioaktif dalam ketapang. Metode maserasi dipilih untuk memaksimalkan senyawa kimia yang terekstraksi dengan meminimalkan kerusakan senyawa kimia didalamnya. Ekstrak kemudian disaring dan disimpan di dalam *freezer*.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 5 perlakuan dan 5 kali ulangan. Setiap unit percobaan terdiri atas 8 ekor ayam. Perlakuan yang diterapkan adalah pemberian *additive* ekstrak cair daun ketapang kering yaitu T0 (tanpa ekstrak daun ketapang kering), T1 (1% ekstrak daun ketapang kering dalam air minum), T2 (1,5% ekstrak daun ketapang kering dalam air minum), T3 (2% ekstrak daun ketapang kering dalam air minum) dan T4 (2,5% ekstrak daun ketapang kering dalam air minum). Prosedur pencampuran ekstrak dalam air minum adalah dengan mencampurkan ekstrak cair sebanyak 10 ml, 15 ml, 20 ml dan 25 ml per 1000 ml. Sampling yang digunakan untuk memperoleh data yaitu 1 ekor ayam jantan per unit percobaan yang memiliki bobot

badan mendekati rata-rata per unit percobaan. Parameter yang diamati adalah bobot hidup, bobot dan persentase karkas, non karkas serta lemak abdominal.

Bobot hidup dan bobot karkas diperoleh dari penimbangan ayam sebelum dipotong dan penimbangan karkas dalam gram/ekor. Persentase karkas diperoleh dari perbandingan antara bobot karkas dengan bobot hidup dikali 100%. Persentase non karkas diperoleh dari perbandingan antara bobot non karkas dengan bobot hidup dikali 100%. Persentase lemak abdominal diperoleh dari perbandingan antara bobot lemak abdominal dengan bobot hidup dikali 100%. Penimbangan menggunakan timbangan digital dengan kepekaan 1 gram.

Data dalam bentuk persentase ditransformasi kemudian dianalisis menggunakan prosedur analisis ragam (*Analysis of Variance / ANOVA*) dengan uji F pada taraf 5% dan jika terdapat pengaruh perlakuan nyata, dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan ($P < 0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tentang efektivitas penggunaan daun ketapang kering sebagai *additive* dalam air minum terhadap bobot hidup, bobot dan persentase karkas, non karkas, serta lemak abdominal ayam broiler disajikan pada Tabel 1.

Bobot Hidup

Rataan bobot hidup tertinggi sampai terendah adalah T3 - T0 yaitu 3033 – 2823,8 g. Angka tersebut masih memenuhi standar sebagaimana disampaikan oleh Nova *et al.*, (2021) bahwa bobot badan ayam broiler pada umur 6 minggu dapat mencapai 2643 g sehingga sudah dapat memenuhi standar. Hasil analisis ragam menunjukkan tidak ada pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) dari pemberian ekstrak cair daun ketapang kering dalam air minum sebanyak 1% – 2,5% terhadap bobot hidup ayam broiler. Tidak adanya pengaruh yang nyata diduga karena kandungan ekstrak cair daun ketapang yang digunakan pada air minum masih belum efektif untuk meningkatkan bobot badan ayam broiler karena level yang

belum optimal karena konsentrasi bioaktif masih rendah. Rata – rata senyawa polifenol yang dikonsumsi ternak selama masa pemeliharaan adalah 19,43 liter. Menurut pendapat Wahyuningrum *et al.*, (2018) kandungan bioaktif pada ekstrak daun

ketapang seperti polifenol dan tanin memiliki sifat antibakteri dan *immunostimulan* yang dapat meningkatkan nafsu makan ternak sehingga dapat meningkatkan konsumsi ransum yang akan mendukung peningkatan bobot badan

Tabel 1. Efektivitas penggunaan daun ketapang kering sebagai *additive* dalam air minum terhadap bobot hidup, bobot dan persentase karkas, non karkas, serta lemak abdominal ayam broiler

Parameter	Perlakuan				
	T0	T1	T2	T3	T4
	----- (g) -----				
Bobot	2823,8±	2883,6±	2960,4±	3033±	2883,2±
Hidup	201,411	65,33	215,87	293,91	259,48
Bobot	1976±	2034,8±	2177,4±	2187,2±	2117±
Karkas	87,13	90,31	179,36	197,95	229,6
Bobot	751±	763,4±	747,2±	796,8±	727,4±
Non Karkas	69,38	63,2	69,36	108,02	59,99
Bobot	24,6±	25,2±	29,6±	30,8±	23,4±
Lemak	5,77	5,06	10,01	12,6	9,93
Abdominal					
	----- (%) -----				
Persentase	70,09±	70,6±	73,52±	72,17±	73,34±
Karkas	2,02	3,79	1,19	1,86	1,77
Persentase	26,58±	26,45±	25,22±	26,19±	25,26±
Non Karkas	1,31	1,83	1,28	1,32	1,35
Persentase	0,86±	0,87±	0,990±	0,992±	0,79±
Lemak	0,17	0,18	0,27	0,33	0,26
Abdominal					

Keterangan: Rata-rata tidak berbeda nyata ($P > 0,05$)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Ningsih *et al.*, (2020) yang menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh nyata dari pemberian ekstrak buah mahkota dewa dalam air minum hingga level 2,5% terhadap bobot hidup ayam broiler. Pembuatan ekstrak daun ketapang dengan konsentrasi 200 g ketapang kering/1000 ml air menggunakan metode

aqueous sampai level 2,5% belum mampu meningkatkan pertambahan bobot secara nyata, tetapi tidak menghambat proses pencernaan karena konsentrasi tanin sampai taraf 4% dilaporkan belum mengganggu pencernaan pakan (Lestari *et al.*, 2020). Rata – rata senyawa tanin yang dikonsumsi ternak selama masa pemeliharaan adalah 9,71 liter. Penelitian terdahulu oleh Wardah dan

Sihmawati (2020) menunjukkan bahwa pemberian campuran ekstrak kunyit, jahe, kencur, temulawak dan daun salam dengan level 20% dalam air minum dapat meningkatkan bobot hidup ayam broiler.

Bobot Karkas dan Persentase Karkas

Hasil analisis ragam menunjukkan tidak ada pengaruh yang nyata ($P>0,05$) dari pemberian ekstrak daun ketapang kering dalam air minum sebanyak 1% – 2,5% terhadap bobot karkas ayam broiler. Apabila dilihat dari Tabel 1, maka rata-ran bobot karkas tertinggi sampai terendah adalah T3 - T0 yaitu 2187,2 - 1976 g. Angka tersebut masih memenuhi standar sebagaimana disampaikan oleh Leeson dan Summers (1980) bahwa bobot badan ayam broiler pada umur 6 minggu berkisar antara 1.128,4 - 1.523,2 g sehingga sudah dapat memenuhi standar meskipun secara statistik tidak berbeda. Bobot karkas yang cukup tinggi dipengaruhi oleh umur pemotongan ayam yaitu pada umur 6 minggu. Menurut pendapat Wati *et al.*, (2018) semakin bertambahnya umur pemeliharaan ayam broiler maka semakin meningkat pula bobot karkas ayam broiler.

Pada perlakuan T3 dengan pemberian level ekstrak daun ketapang sebanyak 2% dalam air minum menunjukkan hasil paling tinggi yaitu sebesar 2187,2 g/ekor, tetapi tidak berbeda nyata terhadap bobot karkas. Hal tersebut disebabkan karena bobot hidup pada perlakuan T3 memiliki angka yang paling tinggi. Menurut pendapat Rochi *et al.*, (2019) bobot karkas erat kaitannya dengan bobot potong/hidup dan penambahan bobot badan, karena semakin tinggi bobot potong/hidup maka semakin tinggi pula bobot karkas dan sebaliknya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Poorghasemi *et al.*, (2017) yang menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh nyata dari pemberian ekstrak lemon balm hingga level 2% dalam air minum terhadap bobot karkas ayam broiler. Selain itu, diduga pemberian ekstrak daun ketapang dengan level 1-2,5% dalam air minum masih belum optimal untuk meningkatkan bobot karkas ayam broiler.

Penelitian terdahulu oleh Lodang *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun sirih dengan level 4% dalam air minum dapat berpengaruh nyata terhadap penambahan bobot karkas ayam broiler.

Hasil analisis ragam menunjukkan tidak ada pengaruh yang nyata ($P>0,05$) dari pemberian ekstrak daun ketapang kering dalam air minum sebanyak 1% – 2,5% terhadap persentase karkas ayam broiler. Apabila dilihat dari Tabel 1, maka rata-ran bobot karkas tertinggi sampai terendah adalah T2 - T0 yaitu 73,52 - 70,09%. Angka tersebut masih memenuhi standar sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Londok *et al.*, (2017) dimana rata-ran persentase karkas ayam broiler yaitu antara 69,99 – 77,79% sehingga sudah dapat memenuhi standar meskipun secara statistik tidak berbeda.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Hidayat *et al.*, (2017) yang menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh nyata dari pemberian ekstrak cair kunyit dalam air minum dengan level 2% terhadap persentase karkas ayam broiler. Persentase karkas pada perlakuan T2 lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan T3 yang memiliki bobot hidup paling tinggi. Hal tersebut disebabkan oleh banyaknya jumlah lemak pada tubuh ayam. Menurut pendapat Mountney (1976) lemak merupakan hasil ikutan dan penghamburan energi pakan, juga dapat menyebabkan menurunnya berat dan persentase karkas karena tidak ikut dihitung sebagai karkas.

Persentase Non Karkas

Hasil analisis ragam menunjukkan tidak ada pengaruh yang nyata ($P>0,05$) dari pemberian ekstrak daun ketapang kering dalam air minum sebanyak 1% – 2,5% terhadap persentase non karkas ayam broiler. Apabila dilihat dari Tabel 1, maka rata-ran tertinggi sampai terendah adalah T0 - T2 yaitu 26,58 - 25,22%. Angka tersebut masih memenuhi standar sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Gaga *et al.*, (2020) dimana rata-ran persentase non karkas ayam broiler yaitu antara 22,54 – 29%.

Perlakuan T0 menunjukkan persentase non karkas paling tinggi karena memiliki bobot hidup dan bobot karkas terendah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sibarani *et al.*, (2014) bahwa bobot badan ayam broiler yang rendah umumnya dikarenakan memiliki persentase bobot bagian tubuh yang terbuang jauh lebih besar dibandingkan dengan ayam broiler yang memiliki bobot badan tinggi. Semakin rendah bobot karkas maka akan semakin tinggi persentase non karkasnya, dan begitu pula sebaliknya. Penelitian terdahulu oleh Daeng *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa pemberian rebusan daun binahong hingga level 4% dalam air minum dapat meningkatkan persentase non karkas ayam broiler tetapi berpengaruh juga menurunkan persentase karkasnya.

Persentase Lemak Abdominal

Hasil analisis ragam menunjukkan tidak ada pengaruh yang nyata ($P>0,05$) dari pemberian ekstrak daun ketapang kering dalam air minum sebanyak 1% – 2,5% terhadap persentase lemak abdominal ayam broiler. Apabila dilihat dari Tabel 1, maka rata-rata tertinggi sampai terendah adalah T3 - T4 yaitu 0,992 - 0,79%. Angka tersebut masih memenuhi standar sebagaimana disampaikan oleh Salam *et al.*, (2013) dimana rata-rata persentase lemak abdominal ayam broiler berkisar antara 0,73 - 3,78%.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh Septinar *et al.*, (2021) yang menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh nyata dari pemberian rebusan tepung kulit manggis hingga level 2% dalam air minum terhadap persentase lemak abdominal. Perlakuan T3 menunjukkan persentase lemak abdominal paling tinggi yaitu 0,79% karena bobot hidup yang juga tinggi. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Pahlepi *et al.*, (2015) bahwa persentase lemak berbanding lurus dengan bobot hidup. Penimbunan lemak dapat terjadi karena umur pemeliharaan ayam hingga 6 minggu. Bertambahnya umur sejalan dengan meningkatnya timbunan lemak di tubuh ayam. Menurut pendapat Setiawan dan Sujanan (2009) pembentukan

lemak pada ayam broiler meningkat pada ayam berumur 5 minggu karena adanya kelebihan energi yang dikonsumsi sehingga melebihi kebutuhan metabolisme tubuh secara normal. Selain itu, diduga pemberian ekstrak daun ketapang dengan level 1-2,5% dalam air minum masih belum optimal untuk mengurangi lemak abdominal ayam broiler. Penelitian yang telah dilaksanakan oleh Fajar *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa pemberian tepung daun sirsak hingga 4% dalam air minum dapat mengurangi persentase lemak abdominal ayam broiler.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak cair daun ketapang kering sebagai *additive* dalam air minum dengan dosis 1% – 2,5% tidak mengakibatkan terjadinya perbaikan terhadap bobot hidup, bobot dan persentase karkas, non karkas serta lemak abdominal ayam broiler. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak cair daun ketapang kering sebagai *additive* dalam air minum dengan dosis 1% – 2,5% dinilai tidak efektif terhadap produksi karkas ayam broiler.

DAFTAR PUSTAKA

- Basir, B dan Kaharuddin. 2020. Effectiveness of ketapang leaf extract (*Terminalia catappa* L.) in water media on crude egg hatching. International Journal on Advanced Science, Education and Religion. 3 (1): 33 – 39.
- Daeng, M.Y.M., N.G.A Mulyantini dan S.Y.F.G. Dillak. 2020. Efek pemberian larutan daun binahong (*Anredera cordifolia*) dalam air minum terhadap karkas dan lemak abdominal ayam broiler fase finisher. J. Peternakan Lahan Kering. 2 (1): 748 – 753.
- El-Ashram, S dan G.A. Abdelhafez. 2020. Effects of phytogenic supplementation on productive performance of broiler chickens.

- Journal of Applied Poultry Research. 29 (4): 852 – 862.
- Fajar, M.Z.A., O. Induk dan R. Yusuf. 2019. Pemanfaatan daun sirsak (*Annona muricata* L.) sebagai *feed additive* terhadap konsumsi pakan, pbb, fcr dan lemak abdominal pada ayam broiler. J. Peternakan Lingkungan Tropis. 2 (1): 43 – 49.
- Gaga, S.F., N.G.A. Milyantini, H.T. Pangestuti. 2020. Pengaruh penambahan tepung kunyit, tepung jahe dan tepung temulawak dalam pakan terhadap karkas, non karkas dan lemak abdominal ayam broiler. J. Peternakan Lahan Kering. 2 (2): 881 – 887.
- Hidayat, C., Komarudin dan E. Wina. 2020. Mitigasi stres panas pada ayam broiler dengan ekspresi gen *heat shock protein 70* sebagai indikatornya. J. Wartazoa. 30 (1) : 177 - 188.
- Hidayat, M., Zuprizal, Sundari, A. Kurniawati, A.K. Wati dan A. Kusmayadi. 2017. Pengaruh suplementasi ekstrak kunyit cair terhadap produksi karkas dan kualitas kimia daging ayam pedaging. J. Indonesian Tropical Animal Agriculture. 42 (1): 6 – 13.
- Iheagwam, F.N., G.E. Batiha, O.O. Ogunlana dan S.N. Chinedu. 2021. Terminalia catappa extract palliates redox imbalance and inflammation in diabetic rats by upregulating nrf-2 gene. International Journal of Inflammation. 1 (1): 1 – 16.
- Jabri, J., H. Kacem, H. Yaich, K. Abid, M. Kamoun, J. Rekhis dan A. Malek. 2017. Effect of olive leaves extract supplementation in drinking water on zootechnical performances and cecal microbiota balance of broiler chickens. Journal of New Sciences. 4 (2): 69 – 75.
- Lestari, E., Sunarno, Kasiyati dan M.A. Djaelani. 2020. Efek bahan aditif tepung kelor terhadap biomassa organ visceral ayam petelur jantan. J. Media Bina Ilmiah. 9 (14): 3215 – 3230.
- Lodang, E.M.F.R., G.A.M.K. Dewi dan I.M. Nuriyasa. 2020. The effect of giving betel leaf extract (*Piper betel* L.) on the production and quality of broiler carcasses. International Journal of Life Sciences. 4 (1): 19 – 25.
- Mandey, J.S dan C.J. Pontoh. 2020. Fitokimia daun kemangi (*ocimum x citriodorum* l.) dan pengaruhnya sebagai *water additive* terhadap pencernaan nutrisi pakan ayam broiler. J. Ilmu Peternakan Terapan. 4 (1): 42 – 50.
- Marjenah dan N.P.Putri. 2017. Morphological characteristics and physical environment of *Terminalia catappa* in East Kalimantan, Indonesia. Asian Journal of Forestry. 1 (1): 33 – 39.
- Mountney, G.J. 1976. Poultry Product. Technology. 2nd Ed. The Avi Publishing Co. Inc. Westport. Conecticut.
- Ningsih, N., B. Ariyadi dan Zuprizal. 2020. Penggunaan nanoenkapsulasi ekstrak buah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) dalam air minum terhadap performa produksi ayam broiler. J. Ilmu Peternakan Terapan. 4 (2): 84 – 91.
- Pahlepi, R., H. Hafid dan A. Indi. 2015. Bobot akhir persentase karkas dan lemak abdominal ayam broiler dengan pemberian ekstrak daun sirih (*Piper betle* L.) dalam air minum. J. Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis. 2 (3): 1 – 7.
- Poorghasemi, M., A. Seidavi, M. Mohammadi, S. Joao, V. Laudadio dan V. Tufarelli. 2017. Effect of dietary inclusion of lemon balm (*Melissa officinalis* L.) extract on performance, gut microflora, blood parameters, immunity and carcass traits of broilers. J. Poultry Science. 54 (4): 1 – 21.
- Rochi, R., N.K.S. Rukmini dan L. Suariani. 2018. Pemberian sorgum sebagai substitusi jagung dalam ransum terhadap persentase karkas dan non

- karkas ayam broiler umur 6 minggu. J. Gema Agro. 24 (2): 115 – 119.
- Salam, S., A. Fatahilah, D. Sunarti dan Isroli. 2013. Berat karkas dan lemak abdominal ayam broiler yang diberi tepung jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum selama musim panas. J. Sains Peternakan. 11 (2): 84 – 90.
- Sarma, M., M.K. Borah, K.P. Kalita, J.D. Mahanta, N. Kalita, J.K. Talukdar, P. Deka, T.K. Amonge dan R. Islam. 2019. Effect of season on performance of broiler chicken under deep litter system of management in assam. International Journal of Livestock Research. 9 (7): 246 – 253.
- Septinar., Muslim dan L.D. Roza. 2021. Pengaruh pemberian rebusan tepung kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) dalam air minum terhadap persentase lemak abdominal dan persentase giblet broiler. J. Animal Center. 3 (1): 42 – 51.
- Setiawan, I dan Sujanan, E. 2009. Bobot Akhir, persentase karkas dan lemak abdominal ayam broiler yang dipanen pada umur yang berbeda. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran.
- Sibarani, J., V.D. Yunianto dan L.D. Mahfudz. 2014. Persentase karkas dan non karkas serta lemak abdominal ayam broiler yang diberi *acidifier* asam sitrat dalam pakan *double step down*. J. Animal Agriculture. 3 (2): 273 – 280.
- Silitonga, L., S. Wibowo dan E.B. Bangun. 2020. Pengaruh pemberian tepung bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* Merr.) terhadap morfometrik organ dalam dan kadar lemak ayam broiler. J. Ziraah. 45 (1): 10 – 20.
- Sine, Y dan G. Fallo. 2016. Uji aktivitas antibakteri ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa* L.) dan daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Aeromonas hydrophila*. J. Pendidikan Biologi. 1 (1): 9 – 11.
- Suwarda dan R. Hanafie. 2021. The production risk of broiler farm management at plasma breeders: evidence from Indonesia. Journal of Socioeconomics and Development. 4 (1): 134 – 144.
- Wahyuningrum, M.A., A. Vandira, Jenih, T. Hastuti dan M. Sukirman. 2018. Performa ayam broiler yang diberi penambahan level aditif pakan tepung tanaman meniran (*Phyllanthus niruri*, L). J. Ilmiah Respati. 9 (2): 1 – 10.
- Wardah dan R.R. Sihmawati. 2020. Peningkatan performans produksi dan kualitas daging pada ayam broiler periode finisher yang diberi fitobiotik. J. Stigma. 13 (2): 1 – 15.
- Wati, Y., H. Hafid dan Rahman. 2018. Pengaruh umur potong terhadap bobot akhir dan bobot karkas ayam broiler. J. Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis. 5 (1): 9 – 15.
- Woro, I.D., U. Atmomarsono dan R. Muryani. 2019. Pengaruh pemeliharaan pada kepadatan kandang yang berbeda terhadap performa ayam broiler. J. Sain Peternakan Indonesia. 14 (4): 418 - 423.
- Yanto, K.A.U., I.M. Nuriyasa dan I.P.A. Astawa. 2021. Pengaruh pemberian ekstrak daun sirih melalui air minum terhadap *edible offals* broiler. J. Peternakan Tropika. 9 (1): 145 – 159.