

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya* L) DALAM AIR MINUM TERHADAP BERAT DAN PERSENTASE KARKAS BROILER

Rasbawati*, Almahdali, dan Munir

Universitas Muhammadiyah Parepare

*Corresponding E-mail: rasbawati@gmail.com

(diajukan: 06-04-2022; diterima: 09-06-2022; diterbitkan: 10-06-2022)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun pepaya dalam air minum terhadap berat dan persentase karkas broiler. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan ekstrak daun pepaya dalam air minum masing-masing P0 (sebagai kontrol), P1 (30 ml/liter air), P2 (50 ml/liter air), P3 (70 ml/liter air). Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali dan setiap unit terdiri dari 5 ekor broiler sehingga total pengamatan sebanyak 60 ekor broiler. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian ekstrak daun pepaya dalam air minum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap berat karkas broiler. Berat karkas tertinggi dari semua perlakuan ditunjukkan perlakuan P3 (penambahan ekstrak daun pepaya 70 ml/liter air) yaitu sebesar 1450,53 gr. Perlakuan pemberian ekstrak daun pepaya dalam air minum berpengaruh nyata ($P < 0,01$) terhadap persentase karkas ayam broiler. Persentase karkas tertinggi dari semua perlakuan ditunjukkan perlakuan P3 (penambahan ekstrak daun pepaya 70 ml/liter air) yaitu sebesar 76,71%. Perlakuan terbaik pada penelitian ditunjukkan perlakuan ditunjukkan perlakuan P3 (70 ml ekstrak daun pepaya / liter air).

Kata Kunci: ekstrak daun pepaya; broiler; berat karkas; persentase karkas.

ABSTRACT

The purpose of this study was determine the effect of papaya leaf extract in drinking water on the weight and percentage of broiler carcasses. This study used a completely randomized design (CRD) with 4 treatment levels P0 (as control), P1 (30 ml/liter water), P2 (50 ml/liter water), P3 (70 ml/liter water). Each treatment was repeated 3 times and each unit consisted of 5 broilers so a total of 60 observations. The results showed that the treatment of papaya leaf extract in drinking water had no significant effect ($P > 0,05$) on broiler carcass weight. The highest carcass weight from all treatments was P3 (addition of papaya leaf extract 70 ml/liter of water) which was 1450,53 gr. The treatment of giving papaya leaf extract in drinking water had a significant effect ($P < 0,01$) on the percentage of broiler carcasses. The highest carcass percentage from all treatments was P3 (addition of papaya leaf extract 70 ml/liter of water) which was 76,71%. the best treatment in this study was P3 (70 ml papaya leaf extract / liter of water).

Keywords: papaya leaf extract; broiler; carcass weight; carcass percentage.

PENDAHULUAN

Usaha peternakan ayam broiler merupakan salah satu usaha yang potensial untuk menghasilkan daging dan meningkatkan konsumsi protein bagi masyarakat. Ayam broiler adalah ternak ayam yang pertumbuhan badannya sangat cepat dan perolehan timbangan berat badan yang tinggi dengan waktu pemeliharaan yang relatif pendek, yaitu pada umur 4 sampai dengan 5 minggu dengan berat badan mencapai 1,2 sampai dengan 1,9 kg. Menurut Murtidjo (1987), ayam broiler merupakan hasil genetik yang memiliki karakteristik ekonomis, pertumbuhan yang cepat sebagai penghasil daging, konversi pakan rendah, dipanen cepat karena pertumbuhannya yang cepat dan sebagai penghasil daging dengan serat lunak.

Peran broiler dalam menghasilkan protein hewani berupa daging tidak luput dari ransum yang terpenuhi. Salah satu tanaman obat tradisional yang dapat digunakan sebagai feed additive untuk memaksimalkan nilai guna pakan yang dikonsumsi ternak adalah daun pepaya. Potensi daun pepaya yang cukup banyak dapat dimanfaatkan karena memiliki manfaat antara lain dapat meningkatkan nafsu makan dan meningkatkan kesehatan. Tanaman pepaya merupakan tumbuhan obat alami karena mengandung senyawa fitokimia alami seperti alkaloida dan enzim proteolitik, papain, khimopapain dan lisozim, yang berguna mempermudah kerja usus pada proses pencernaan dan papain juga berfungsi membantu pengaturan asam amino serta membantu mengeluarkan racun dari dalam tubuh. Manfaat lainnya dari daun pepaya adalah mampu membasmi amuba dapat digunakan sebagai obat cacing serta meningkatkan nafsu makan.

Untuk menghasilkan kualitas daging ayam broiler yang baik maka pakan harus diberikan yang baik. Oleh karena itu, ekstrak daun pepaya berperan untuk mengoptimalkan pemberian pakan. Ekstrak daun pepaya yaitu papain, karpain, alkaloid, saponin, glikosida, karposid sangat berguna untuk pemenuhan kebutuhan protein di dalam ransum. Protein yang terdapat di dalam ransum yang dikonsumsi tidak seluruhnya dapat dicerna oleh enzim pencernaan. Enzim papain diharapkan dapat membantu pencernaan protein kompleks menjadi protein yang lebih sederhana sehingga dapat dicerna oleh enzim protease saluran pencernaan. Hasil pencernaan protein yaitu berupa asam amino yang selanjutnya akan diabsorpsi dan masuk ke dalam peredaran darah. Dengan adanya perbaikan atau absorpsi pada saluran pencernaan ayam broiler yang diberikan ekstrak daun pepaya maka diharapkan mampu meningkatkan konsumsi dan berpengaruh terhadap berat dan persentase karkas. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun pepaya dalam air minum terhadap berat dan persentase karkas broiler.

MATERI DAN METODE

Materi

Sebanyak 60 ekor ayam broiler digunakan sebagai ternak penelitian. Bahan pakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun pepaya, label, dan air. Sedangkan peralatan yang digunakan pada penelitian yaitu kandang, lampu pijar, kipas angin, tempat pakan dan air minum, koran bekas, ember dan timbangan.

Metode

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan yaitu P0 (sebagai kontrol), P1, P2, dan P3. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 12 unit pengamatan dimana setiap unit pengamatan terdiri dari 5 ekor ayam broiler. Perlakuan dimaksud adalah:

- P0 = Kontrol (tanpa ekstrak daun pepaya dalam air minum)
- P1 = 30 ml ekstrak daun pepaya per liter air
- P2 = 50 ml ekstrak daun pepaya per liter air
- P3 = 70 ml ekstrak daun pepaya per liter air.

Prosedur Penelitian

Ayam broiler ditempatkan pada 12 unit kandang dimana masing-masing unit berukuran panjang 1m, lebar 0,6 m, tinggi 0,6 m dan setiap unit berisi 5 ekor ayam broiler, jadi jumlah ayam yang digunakan sebanyak 60 ekor. Pada setiap unit kandang dilengkapi masing-masing tempat minum dan pakan dari plastik dan lampu penerangan. Pakan yang digunakan adalah pakan hasil pabrikan pakan ternak yaitu SB 10 umur 1-7 hari, SB 11 umur 8-21 dan SB 12 umur 22 hari sampai panen.

Komposisi bahan pakan yang digunakan sebagai berikut : jagung, tepung gandum, bungkil kedelai (SBM), tepung daging dan tulang (MBM), gluten jagung (CGM), dedak gandum (Wheat Bran), tepung produk unggas (PBPM), DDGS, katul, minyak sawit (Palem Olein). Imbuan pakan yang digunakan yaitu asam amino, Sodium bicarbonat, vitamin, enzim dan mineral.

Penyediaan ekstrak daun pepaya dilakukan setiap hari untuk menjaga kesegaran dan mencegah kontaminasi mikroba/kotoran lain. Cara pembuatan ekstrak daun pepaya dengan

mengambil daun yang ukurannya sedang tidak terlalu muda dan tidak terlalu tua. Setelah itu dipotong-potong selebar 1-2 cm, lalu ditimbang kemudian diblender dengan konsentrasi ekstrak daun pepaya 1:1 (1kg daun pepaya : 1 liter air), setelah hancur semua lalu disaring sambil diperas untuk mendapatkan ekstraknya.

Aplikasi ekstrak daun pepaya dengan cara mengambil ekstrak sesuai dengan dosis yang telah ditentukan, kemudian dicampur dengan satu liter air lalu diberikan ditempat minum ayam dan pemberiannya dilakukan setiap hari.

Variabel yang Diukur

Variabel yang diukur pada penelitian ini adalah:

a. Berat Karkas

Berat karkas diperoleh dengan cara menimbang seluruh karkas ayam penelitian. Sedangkan pengertian karkas merujuk pada ketentuan SNI 3924-2009 (BSN, 2009) dimana karkas ayam ras pedaging (broiler) ialah bagian tubuh ayam setelah dilakukan penyembelihan secara halal sesuai dengan CAC/GL 24-1997, pencabutan bulu dan pengeluaran jeroan, tanpa kepala, leher, kaki, paru-paru, dan atau ginjal.

Berat Karkas = Berat Hidup – Berat Non Karkas

b. Persentase karkas

Persentase karkas diperoleh dari perbandingan berat karkas dibagi berat ayam sebelum dipotong dikalikan 100 %, atau dapat diformulasikan sebagai berikut : (Subekti, dkk. 2012)

$$\text{Persentase Karkas (\%)} = \frac{\text{Berat Karkas (g)}}{\text{Berat Hidup (g)}} \times 100\%$$

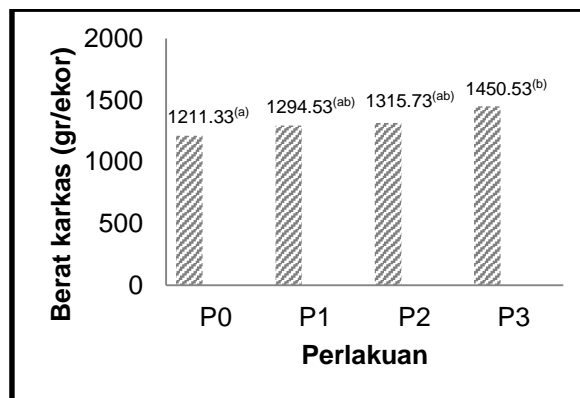
Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini ditabulasi kemudian dihitung menggunakan Analisis ragam (ANOVA) untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap variable dan uji lanjutan menggunakan analisis jarak berganda Duncan dengan bantuan Program Statistik SPSS Versi 16.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berat Karkas

Hasil penelitian pemberian ekstrak daun pepaya dalam air minum terhadap berat karkas broiler dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram rata-rata berat karkas broiler yang diberi ekstrak daun pepaya dalam air minum dengan level yang berbeda

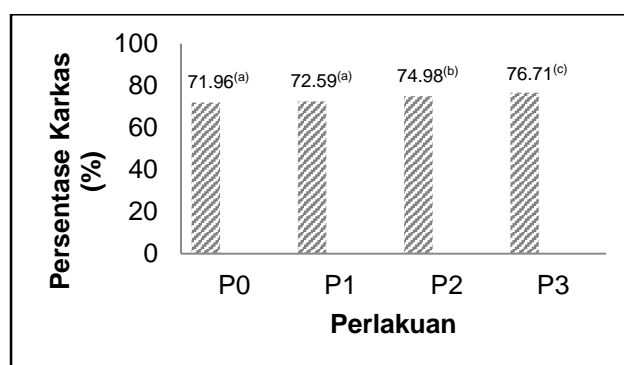
Rata-rata nilai berat karkas (gram/ekor) yang diberi perlakuan pemberian ekstrak daun pepaya dalam air minum yaitu P0 (1211,33), P1 (1294,53), P2 (1315,73), P3 (1450,53). Pada penelitian ini perlakuan menunjukkan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$). Tapi setelah dilakukan uji Duncan diperoleh bahwa P0 berbeda nyata dengan P1, P2, dan P3. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa berat karkas tertinggi dari semua perlakuan adalah

pada ayam broiler yang mendapat penambahan ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) pada level 70 ml/ltr air (P3) yaitu 1450,53 gr. Perlakuan P1 dan P2 juga masih lebih baik daripada perlakuan P0. Hal ini disebabkan karena kandungan ekstrak daun pepaya yang dicampurkan dalam air minum mengandung senyawa-senyawa seperti enzim papain, karpain, alkaloid, saponin, glikosida dan karposid yang berguna untuk pemenuhan kebutuhan dan enzim papain juga membantu proses pencernaan protein didalam ransum dan mempermudah kerja usus. Hal ini sesuai dengan pendapat Kamaruddin dan Salim (2006) bahwa tanaman pepaya mengandung senyawa fitokimia alami seperti alkalida dan enzim proteolitik, papain, khipopapain dan lisozim, yang berguna mempermudah kerja usus pada proses pencernaan dan papain juga berfungsi membantu pengaturan asam amino serta membantu mengeluarkan racun dari dalam tubuh.

Bobot karkas dipengaruhi oleh bobot hidup, sehingga bobot hidup yang besar akan diikuti oleh bobot karkas yang besar. Tingginya bobot karkas ditunjang oleh bobot hidup akhir sebagai akibat pertambahan bobot hidup ternak (Qurniawan et al., 2016). Bobot karkas yang dihasilkan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu umur, jenis kelamin, bobot potong, besar tubuh dan konformasi tubuh, perlemakan, kualitas dan kuantitas ransum, serta strain (Haysedan Marion,1973). Suprijatna (2010) menyatakan bahwa agar pertumbuhan dan produksi maksimal, jumlah dan kandungan zat-zat makanan yang diperlukan ternak harus memadai. Berat karkas secara statistik tidak berpengaruh nyata, namun dalam pemberian ekstrak daun pepaya pada perlakuan yang diberikan ada kecenderungan mengalami peningkatan. Hal ini dimungkinkan karena ekstrak daun pepaya memiliki pengaruh terhadap konsumsi pakan. Dimana daun pepaya mengandung enzim proteolitik, papain, kimpapain dan lizosim serta alkaloid carpain, pseudo carpaina, glikosida, karposida, saponin, sukrosa dan dektrosa. Hal ini dibuktikan dengan jumlah konsumsi air minum broiler yaitu P0 (3496,67ml), P1 (3588,67ml), P2 (3820ml), P3 (4113,67ml). Hal ini sesuai dengan pendapat Kiha et al. (2012) bahwa enzim kimpapain, papain dan lipase dapat membantu pemecahan nutrient ransum sehingga meningkatkan kecernaan dan efisiensi pemanfaatan nutrient ransum. Dijelaskan pula oleh Wahyu (2004) bahwa broiler mengkonsumsi air minum sekitar 1,6 sampai 2 kali dari konsumsi ransum. Faktor yang mempengaruhi konsumsi air minum broiler antara lain adalah tingkat garam natrium dan kalium dalam ransum, enzim-enzim, bau air, makanan tambahan pelengkap, temperatur air, penyakit, jenis bahan makanan, kelembaban, angin, komposisi pakan, umur, jenis kelamin dan jenis tempat air minum.

Persentase Karkas

Hasil penelitian penambahan ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) dalam dalam air minum terhadap persentasi karkas broiler dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Rata-rata persentase karkas broiler yang diberi ekstrak daun pepaya dalam air minum dengan level yang berbeda. Notasi angka yang diikuti superskrip yang berbeda pada diagram menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$) antar perlakuan.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun pepaya pada level 30 ml/ltr air, 50 ml/ltr air, 70 ml/ltr air berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase karkas ayam broiler. Rata-rata nilai persentase karkas dari ayam broiler yang diberi perlakuan pemberian

ekstrak daun pepaya dalam air minum yaitu P0 (71,96%), P1 (72,59%), P2 (74,98%), dan P3 (76,71%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun pepaya pada air minum dapat meningkatkan nilai persentase karkas. Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak daun pepaya dapat membantu daya penyerapan zat nutrisi pakan sehingga membentuk karkas yang baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Kiha *et al.* (2012) bahwa daun pepaya juga mengandung enzim proteolitik, papain, kimopapain dan lisosim serta alkaloid carpain, pseudo carpaina, glikosida, karposida, saponin, sukrosa dan dektrosa. Enzim kimopapain, papain dan lipase dapat membantu pemecahan nutrient ransum sehingga meningkatkan kecernaan dan efisiensi pemanfaatan nutrient ransum. Persentase karkas tertinggi terdapat ditunjukkan ayam broiler yang mendapat perlakuan P3 yaitu sebesar 76,71% dan rata-rata persentase karkas terendah terdapat pada P0 (tanpa perlakuan atau kontrol) yaitu sebesar 71,96%. Dari hasil penelitian ini diperoleh persentase karkas dengan perlakuan penambahan ekstrak daun pepaya pada air minum berkisar antara 72,59%-76,71% yang termasuk kategori persentase karkas yang tinggi. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Bell Weaver (2002) bahwa persentase karkas ayam pedaging bervariasi antara 65%-75% dari bobot hidup. Hal ini juga didukung oleh Resnawati (2004) yang menyatakan bahwa besarnya persentase karkas dari bobot hidup sekitar 75%.

KESIMPULAN

Disimpulkan bahwa pemberian ekstrak daun pepaya dalam air minum ayam broiler tidak berpengaruh nyata terhadap berat karkas akan tetapi berpengaruh nyata terhadap persentase karkas. Perlakuan terbaik pada penelitian ini ditunjukkan pada perlakuan pemberian 70 ml ekstrak daun pepaya / liter air.

DAFTAR PUSTAKA

- Bell, D. D., Weafer, W. D. 2002. Commercial Chicken Meat and Egg Production. 5th edition. New York: Springer Science+Bussines. Inc. Spiring Street.
- BSN. 2009. Mutu Karkas dan Daging Ayam. SNI 3924-2009. Jakarta
- Hayse, P. L. and Merion, W. W. 1973. Eviscerated Yield Components Part and Meat Skin Bone Ration in Chicken Broiler. *Poul. Sci.* 52: 718 – 721.
- Kamaruddin, M. dan Salim. 2006. Pengaruh Pemberian Air Perasan Daun Pepaya Pada Ayam : Respon Patofisiologik Hepar. *J. Sci. Vet.:* 37-43.
- Kiha, A. F. 2012. Pengaruh Pemeraman Ransum Dengan Sari Daun Pepaya Terhadap Kecernaan Lemak dan Energi Metabolis Ayam Broiler. (Skripsi). Fakultas Peternakan dan Pertanian. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Murtidjo, B. A. 1987. Pedoman Beternak Ayam Broiler. Yogyakarta: Kanisius.
- Qurniawan, A., Arief, I. I. dan Afnan, R. 2016. Performans produksi Ayam Pedaging pada lingkungan pemeliharaan dengan ketinggian yang berbeda di Sulawesi Selatan. *J. Vet.* 7(4): 622-633.
- Subekti, K., Abbas, H., & Zura, K. A. 2012. Kualitas karkas (berat karkas, persentase karkas dan lemak abdomen) ayam Broiler yang diberi kombinasi CPO (*Crude Palm Oil*) dan vitamin C (*ascorbic acid*) dalam ransum sebagai anti stress. *Indonesia J. of Anim Sci.*, 14(3):447-453. <https://doi.org/10.25077/jpi.14.3.447-453.2012>.
- Suprijatna, E. Atmomarsono,U., Kartasudjana, R. 2005. Ilmu dasar ternak unggas. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Suprijatna, E. 2010. Strategi Pengembangan Ayam Lokal Berbasis Sumber Daya Lokal dan Berwawasan Lingkungan. Prosiding Seminar Nasional Unggas Lokal ke IV. Hal. 55-79.
- Wahju, J. 2004. Cara Pemberian Dan Penyusunan Ransum Unggas. Bogor: Institut Pertanian Bogor.