

Bobot Potong dan Persentase Karkas Ayam Broiler yang Diberi Air Minum Mengandung Kombinasi Ekstrak Daun Sambiloto (*Andrographis paniculata*) dan Daun Sirsak (*Announa muricata* L)

Novia Rahayu^{1*}, Nurul Frasiska¹

¹⁾ Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Perjuangan Tasikmalaya
Jl. Peta No. 177, Kahuripan, Tawang, Tasikmalaya, Jawa Barat

* Corresponding Email: novia.rahayu1311@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian air minum yang ditambahkan kombinasi ekstrak daun sambiloto dan daun sirsak yang mampu menghasilkan bobot potong dan persentase karkas paling baik pada ayam broiler. Percobaan menggunakan metode eksperimen terhadap 100 ayam broiler umur satu hari dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Kombinasi ekstrak daun sambiloto dan daun sirsak yang ditambahkan ke dalam air minum dengan empat perlakuan sebagai berikut: P₀ (0% kombinasi ekstrak/L air minum), P₁ (1% kombinasi ekstrak/L air minum), P₂ (5% kombinasi ekstrak/L air minum), P₃ (10% kombinasi ekstrak/L air minum), diulang sebanyak lima kali ulangan dan masing – masing ulangan lima ekor. Peubah yang diamati meliputi bobot potong dan persentase karkas. Analisis statistik menunjukkan bahwa penambahan ekstrak daun sambiloto dan daun sirsak tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bobot potong dan persentase karkas. Penambahan ekstrak daun sambiloto dan sirsak dimungkinkan dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki kualitas daging ayam broiler.

Kata kunci: ekstrak daun sambiloto, ekstrak daun sirsak, bobot potong, persentase karkas, ayam broiler

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of broilers' daily consumption on water containing a combination of leaf extract of sambiloto and soursop leaf that produces the best live weight and carcass percentage composition. The experiment used 100 broiler day old chicken with a Completely Randomized Design (CRD). A combination of leaf extract of sambiloto and soursop leaf added into treatment as follows : P₀ (0% combination of extract/L air minum), P₁ (1% combination of extract/L air minum), P₂ (5% combination of extract/L air minum), P₃ (10% combination of extract /L air minum), where each treatment was repeated five times and each repeated consist five broiler chicks. Variable analysis were live weight and carcass percentage. Statistical analysis indicated that addition of sambiloto dan soursop leaf did not significantly affect ($P>0.05$) live weight and carcass percentage. The addition of sambiloto and soursop leaf extract is possible to be used to improve the quality of broiler chicken meat instead of quantity.

Keywords: extract of sambiloto leaf, extract of soursop leaf, live weight, carcass percentage, chicken broiler

PENDAHULUAN

Peningkatan konsumsi masyarakat terhadap daging ayam ras semakin meningkat dari tahun ke tahun sehingga mendorong para peternak untuk meningkatkan produktivitas ayam broiler. Ayam broiler merupakan ayam ras pedaging yang cukup terkenal di kalangan masyarakat, karena ayam broiler sebagai pangan utama dalam pemenuhan kebutuhan akan protein hewani masyarakat. Didukung dengan hasil proyeksi dari Pusdasi Pertanian (2017) bahwa konsumsi terhadap daging ayam ras pedaging diproyeksikan meningkat pada tahun 2017-2021. Rata-rata peningkatan tahun 2017-2021 sekitar 3,28% per tahun. Berdasarkan data tersebut dapat diproyeksikan permintaan tahun 2020 sebesar 1,47 juta ton dan tahun 2021 mencapai 1,54 juta ton.

Optimalisasi produksi daging tergambar dari tingginya bobot karkas baik dalam satuan kilogram maupun persentase. Hal tersebut mendorong peternak untuk senantiasa meningkatkan optimalisasi produksi karkas, salah satunya adalah dengan penambahan *feed additive* yang berasal dari tanaman herbal. Pemanfaatan tanaman herbal menjadi solusi sebagai substitusi penggunaan antibiotik yang diduga meninggalkan residu dan memberikan dampak negatif bagi konsumen. *Feed additive* diberikan melalui air minum bertujuan memudahkan aplikasi pemberian oleh peternak.

Daun sirsak dan daun sambiloto mengandung senyawa kimia flavonoid (Jola dkk., 2014) yang berfungsi sebagai hormon pertumbuhan dan inhibitor enzim dengan membentuk kompleks dengan protein. Senyawa kimia yang terdapat pada daun sirsak dan sambiloto diharapkan mampu meningkatkan penyerapan zat-zat nutrisi sehingga mampu menghasilkan bobot potong dan persentase karkas optimal. Penelitian tentang manfaat ekstrak daun sambiloto dan daun sirsak sebagai sumber pakan pada ternak masih terbatas. Belum ada laporan tentang manfaat dari kombinasi ekstrak kedua daun tersebut pada ayam pedaging. Melihat kandungan zat makanan dan metabolit sekunder pada daun sirsak timbul gagasan untuk meneliti daun sambiloto dan daun sirsak yang ditambahkan ke dalam air minum.

MATERI DAN METODE

Ayam broiler yang digunakan pada penelitian sebanyak 100 ekor dengan rataan bobot badan 39,43 gram, anpa dilakukan pemisahan jenis kelamin. Sebelum pemeliharaan ayam broiler, dilakukan pembuatan ekstrak daun sambiloto dan

daun sirsak. Simplisia daun (*Andrographis paniculata* N dan *Announa muricata* L) dibersihkan, dikeringkan pada suhu kamar, dan digiling sampai berbentuk serbuk. Serbuk daun sambiloto dan sirsak masing-masing dimaserasi terpisah dengan pelarut metanol pada botol tertutup selama 3x24 jam, kemudian maserat ditampung. Maserat yang ditampung selanjutnya dipekatkan dengan *rotary evaporator* pada suhu $\pm 40^{\circ}\text{C}$ sehingga diperoleh ekstrak metanol. Ekstrak metanol yang diperoleh kemudian dicampurkan ke dalam air minum dengan persentase kadar (%) yang berbeda-beda sesuai dengan susunan perlakuannya sebagai berikut:

P₀ = 0% kombinasi ekstrak dsm dan dsr/L air minum.

P₁ = 1% kombinasi ekstrak dsm dan dsr/L air minum.

P₂ = 5% kombinasi ekstrak dsm dan dsr/L air minum.

P₃ = 10% kombinasi ekstrak dsm dan dsr/L air minum.

Penelitian dilakukan dengan metode eksperimen dan rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dilanjutkan dengan menggunakan Uji Duncan terdiri atas empat macam perlakuan pemberian air minum dan tiap perlakuan diulang sebanyak lima kali, dengan tiap ulangan berisikan lima ekor ayam broiler. Peubah yang diamati meliputi bobot potong dan persentase karkas.

Peubah yang diamati dan cara pengukurannya perlu dijelaskan agar diperoleh kesamaan pemahaman terhadap konsep-konsep penelitian ini, yaitu :

1. Bobot Potong

Bobot potong adalah bobot yang diperoleh dari penimbangan ayam setelah dipuaskan selama kurang lebih 10 jam.

2. Persentase Karkas

Persentase Karkas diperoleh dengan menimbang bobot karkas dibagi bobot potong dikali 100%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Potong Ayam Broiler

Bobot potong adalah bobot yang diperoleh dari penimbangan ayam setelah dipuaskan selama kurang lebih 10 jam pada akhir pemeliharaan. Rataan bobot potong dari masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel-1.

Rataan bobot potong menghasilkan angka kisaran 1.947 – 1.990 gram dengan rataan sebesar 1.968,75 gram. Rataan bobot potong tertinggi diperoleh dari perlakuan P₀ (1.990 g) dan rataan bobot potong terendah pada perlakuan P₃ (1.947

g). Rataan bobot potong ayam broiler dari yang terbesar berturut-turut yaitu P0 (1.990 g), P1 (1.976 gram), P2 (1.962 g) dan P3 (1.947 g). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan tidak berbeda nyata ($P>0.05$) terhadap bobot potong. Artinya semua perlakuan memberikan pengaruh yang sama. .

Tabel-1. Rataan Bobot Potong, Persentase Karkas dan Kadar Trigliserida Darah Ayam Broiler dari Masing-masing Perlakuan

Peubah	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Bobot Potong (gram)	1.990	1.976	1.962	1.947
Persentase Karkas (%)	77	77	76	75

Keterangan : P₀ = 0% kombinasi ekstrak dsr dan dsr/L air minum, P₁ = 1% kombinasi ekstrak dsr dan dsr/L air minum, P₂ = 5% kombinasi ekstrak dsr dan dsr/L air minum, P₃ = 10% kombinasi ekstrak dsr dan dsr/L air minum.

Bobot potong yang berbeda tidak nyata menunjukkan bahwa sampai dosis 10% kombinasi ekstrak daun sambiloto dan daun sirsak belum berpengaruh terhadap bobot potong ayam broiler. Hal tersebut diduga terjadi penguapan zat aktif ekstrak daun sambiloto dan daun sirsak selama penyimpanan, sehingga proses pencernaan tidak optimal. Zat aktif *flavonoid* yang menguap selama penyimpanan diduga tidak dapat menghambat parasit yang menyebabkan penyerapan nutrisi tidak optimal. Hasil penelitian Rohmah, dkk (2016) menunjukkan bahwa suplementasi tepung daun sirsak menambah persentase bobot usus, selanjutnya kandungan nutrisi pada pakan terserap dengan baik. Sumardjo (2009) mengemukakan bahwa kandungan senyawa alkaloid pada sambiloto menimbulkan rasa pahit, selanjutnya Dalimunthe (2009) mengemukakan juga bahwa rasa pahit pada daun sambiloto ditimbulkan karena adanya kandungan kimia lactone, panikulin, kalmegin dan hablur kuning. Rasa pahit yang ditimbulkan lebih dirasakan oleh ternak karena ekstrak pada perlakuan diberikan melalui air minum, kemungkinan akan berbeda jika perlakuan diberikan melalui ransum. Kondisi tersebut berdampak pada penurunan konsumsi ransum dan air minum yang pada akhirnya menurunkan bobot potong ayam broiler. Hasil penelitian lain mengemukakan bahwa penambahan tepung kunyit dan sambiloto berpengaruh nyata terhadap bobot hati (Ismail dkk., 2013). Selanjutnya, Natsir (2008) mengemukakan bahwa bobot hati meningkat dipengaruhi oleh jumlah penyerapan nutrisi. Artinya, semakin baik penyerapan nutrisi makan

bobot hati yang dihasilkanpun lebih baik. Penyerapan nutrisi yang baik seharusnya ditampilkan dengan bobot potong yang dihasilkan pada akhir pemeliharaan.

Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Karkas Ayam Broiler

Persentase Karkas diperoleh dengan menimbang bobot karkas dibagi bobot potong dikali 100%. Rataan persentase karkas pada masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 1.

Rataan persentase karkas terendah diperoleh dari perlakuan P3 (75%) dan rata-rata persentase karkas tertinggi pada perlakuan P0 dan P1 (77%). Rataan persentase karkas ayam broiler dari yang terendah berturut-turut yaitu P3 (75%), P2 (76%), P1 (77%), dan P0 (77%). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan tidak berbeda nyata ($P>0.05$) terhadap persentase karkas. Artinya semua perlakuan memberikan pengaruh yang sama. Hasil persentase yang tidak berbeda nyata menunjukkan bahwa peran kombinasi ekstrak daun sambiloto dan daun sirsak sebagai *feed additive* yang berperan membantu dalam proses pencernaan dan absorpsi nutrisi zat makanan belum bekerja secara optimal. Sebelumnya dikemukakan bahwa diduga terjadi penguapan zat aktif ekstrak daun sambiloto dan daun sirsak selama penyimpanan, sehingga proses pencernaan tidak optimal. Zat aktif *flavonoid* yang menguap selama penyimpanan diduga tidak dapat menghambat parasit yang menyebabkan penyerapan nutrisi tidak optimal. Haroen (2003) menjelaskan pencapaian bobot karkas sangat berkaitan dengan bobot potong dan penambahan bobot badan.

KESIMPULAN

Pemberian kombinasi ekstrak daun sambiloto dan daun sirsak dalam air minum belum mampu menunjukkan hasil signifikan terhadap bobot potong dan persentase karkas ayam broiler.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak LP2M Universitas Perjuangan, Universitas Perjuangan dan Yayasan Universitas Siliwangi atas bantuan dana yang menunjang terhadap pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Dalimunthe, A. 2009. Interaksi Sambiloto (*Andrographis Paniculata*). *Jurnal Ilmiah*.

Fakultas Farmasi. Universitas Sumatera Utara.
Medan.

- Haroen, U. 2003. Respon ayam broiler yang diberi tepung daun sengon (*albizzia falcataria*) dalam ransum terhadap pertumbuhan dan hasil karkas. *J. Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan*. 6 (1) : 34-41.
- Ismail, Edy, Sri Suhermiyati, Roesdjianto. 2013. Penambahan Tepung Kunyit (*Curcuma Domestica* Val) Dan Sambiloto (*Andrographis Paniculata* Nees) Dalam Pakan terhadap Bobot Hati, Pankreas Dan Empedu Broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(3): 750-758.
- Jola, J.M.R. Londok, Jet S. Mandey. 2014. Potensi Fitokimia Dan Aktivitas Antimikroba Daun Sirsak (*Annona Muricata* Linn.) Sebagai Kandidat Bahan Pakan Ayam Pedaging. *Jurnal LPPM Bidang Sains dan Teknologi*. Volume 1 Nomor 1 Oktober 2014.
- Natsir, M. Halim. 2008. Pengaruh Penggunaan Kombinasi Asam Sitrat dan Asam Laktat Cair dan Ternkapsulasi Sebagai Asitf Pakan Terhadap Persentase Karkas dan Berat Organ Dalam Ayam Pedaging. *Jurnal Nutrisi dan Makanan Ternak*. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. 2017. Outlook Daging Ayam 2017. ISSN : 1907 – 1507.
- Rohmah, N, Elly Tugiyanti, Roesdiyanto. 2016. Pengaruh Tepung Daun Sirsak (*Announa muricata* L.) dalam Ransum Terhadap Bobot Usus, Pankreas dan *Gizzard* Itik Tegal Jantan. *Agripet* .16(2): 140-146.
- Sumardjo, D. 2009. *Buku Panduan Kuliah Mahasiswa Kedokteran dan Strata*. Fakultas Bioeksakta. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.