



Submitted Date: May 9, 2023

Accepted Date: September 3, 2023

Editor-Reviewer Article: Eny Puspani & I Made Mudita

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK AIR DAUN SRIKAYA (*Annona squamosa* L.) MELALUI AIR MINUM TERHADAP KOMPOSISI FISIK KARKAS AYAM PETELUR JANTAN

Barus, D. P., I M. Nuriyasa, dan N. M. Witariadi

PS. Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar, Bali
e-mail: pranatabarus@student.unud.ac.id , Telp. +62 813-9670-5399

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak air daun srikaya melalui air minum terhadap komposisi fisik karkas ayam petelur jantan. Penelitian ini dilaksanakan selama 8 minggu di kandang milik peternak di Desa Dajan Peken, Tabanan, Bali. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Masing-masing ulangan menggunakan 3 ekor ayam petelur jantan sehingga total ayam petelur jantan yang dipergunakan sebanyak 60 ekor. Kelima perlakuan tersebut adalah level ekstrak air daun srikaya melalui air minum yaitu 0%, 1%, 2%, 3% dan 4% masing masing untuk perlakuan E0, E1, E2, E3 dan E4. Variabel yang diamati meliputi bobot potong, bobot karkas, persentase karkas dan persentase daging, tulang dan lemak subkutan termasuk kulit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian 2 - 3% ekstrak air daun srikaya melalui air minum nyata ($P < 0,05$) dapat meningkatkan bobot potong, namun berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot karkas, persentase karkas, persentase daging, tulang dan lemak subkutan termasuk kulit ayam petelur jantan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian 2 - 3% ekstrak air daun srikaya melalui air minum dapat meningkatkan bobot potong namun tidak berpengaruh terhadap bobot karkas, persentase karkas dan persentase daging, tulang dan lemak subkutan termasuk kulit ayam petelur jantan.

Kata kunci: Ayam petelur jantan, ekstrak air daun srikaya, komposisi fisik karkas

EFFECT OF GIVING WATER EXTRACT OF SUGAR APPLE LEAF IN DRINKING WATER ON THE PHYSICAL COMPOSITION OF COCKEREL CARCASSES

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of giving water extract of sugar apple leaf through drinking water on the physical composition of cockerel carcasses. This study was conducted for 8 weeks in a farmer's cage in Dajan Peken Village, Tabanan, Bali. The study used a completely randomized design, with 5 treatments and 4 replicates. Each replicate used 3 cockerel so that a

total of 60 cockerel. The five treatments were the level of sugar apple leaf extract through drinking water, namely 0%, 1%, 2%, 3% and 4% for treatment E0, E1, E2, E3 and E4 respectively. The observed variables included slaughter weight, carcass weight, carcass percentage and percentage of meat, bone and subcutaneous fat including skin. The results showed that the provision of 2 - 3% water extract of sugar apple leaf through drinking water significantly ($P < 0,05$) increase the slaughter weight, but not significantly ($P > 0,05$) different on carcass weight, carcass percentage, percentage of meat, bone and subcutaneous fat including skin of cockerel. Based on the results of the study, it can be concluded that the administration of 2 - 3% water extract of sugar apple leaf through drinking water can increase slaughter weight but no effect on carcass weight, carcass percentage and percentage of meat, bone and subcutaneous fat including skin of cockerel.

Keywords: *Cockerel, sugar apple leaf water extract, physical composition of carcass*

PENDAHULUAN

Ayam petelur jantan merupakan hasil samping dari produksi pembibitan dan penetasan ayam petelur betina. Produksi *Day Old Chick* (DOC) dari ayam petelur berjenis kelamin jantan belum banyak dimanfaatkan sebagai penghasil daging. Produk utama yang dimanfaatkan adalah ayam betina yang dipelihara untuk menghasilkan telur, sedangkan ayam jantan akan menjadi limbah produksi atau dipergunakan hanya untuk keperluan tertentu saja. Bahkan bagi perusahaan penetasan ayam besar, anak ayam petelur jantan tidak memiliki nilai ekonomis.

Kebutuhan gizi masyarakat berasal dari salah satu protein hewani yaitu unggas yang mengandung asam-asam amino yang mendekati susunan asam amino yang dibutuhkan manusia serta lebih mudah dicerna dan lebih efisien pemanfaatannya (Bahri *et al.*, 2005). Protein hewani dapat diperoleh dari daging, telur, susu dan juga ikan. Daging ayam merupakan salah satu produk asal ternak yang memiliki angka konsumsi cukup tinggi, karena selain mudah diperoleh, pertumbuhannya cepat, dan harganya juga lebih terjangkau dibanding dengan jenis ternak besar (Saniwati *et al.* 2015).

Indonesia sekarang ini masih harus mengimpor daging untuk memenuhi kebutuhan protein hewani penduduknya, produksi daging dalam negeri masih belum memenuhi kebutuhan yang cukup. Oleh karena itu digunakanlah ayam petelur jantan sebagai penghasil daging guna membantu memenuhi kebutuhan protein hewani. Menurut Survei Sosial Ekonomi Nasional (2021), konsumsi protein hewani hanya 21,5 g/kapita/hari, artinya hanya sekitar 1/3 dari total konsumsi protein yang mencapai 62,28 g/kapita/hari. Pemeliharaan ayam petelur jantan diharapkan dapat membantu perekonomian masyarakat dan mampu menjadi alternatif pemenuhan permintaan ayam kampung. Lestari *et al.* (2020) ayam petelur jantan saat ini

banyak digunakan sebagai produk pengganti ayam kampung karena tekstur dan rasanya mirip dengan ayam kampung.

Karkas merupakan bagian tubuh yang sangat menentukan dalam produksi ayam. Produksi karkas berhubungan erat dengan bobot badan dan besarnya karkas ayam petelur jantan cukup bervariasi. Pertumbuhan ayam petelur jantan relatif mengikuti pola pertumbuhan ayam kampung. Peternak telah melakukan banyak upaya untuk merangsang pertumbuhan dan menghasilkan produktivitas ayam yang optimal. Salah satu upaya tersebut adalah penggunaan *feed additive* berupa *Antibiotics Growth Promoter* (AGP) digunakan pada ayam petelur untuk meningkatkan produktivitas dan meningkatkan efisiensi penggunaan pakan (Cervantes, 2012). Magdalena *et al.* (2013) antibiotik berfungsi untuk membantu menekan populasi bakteri patogen dalam usus sehingga dapat meningkatkan produksi ternak unggas.

Penggunaan beberapa bahan tambahan pakan seperti hormon dan antibiotik (AGP) telah dilarang dalam bahan pakan unggas karena menyangkut keamanan pangan hewani dari kontaminasi dan residu yang berbahaya bagi konsumen. Pemberian antibiotik dalam jangka panjang menyebabkan beberapa bakteri seperti *Salmonella*, *Campylobacter*, *Enterococci*, dan *Escherichia coli* menjadi resisten terhadap antibiotik, kemudian dapat mentransfer gen resisten ke manusia melalui rantai makanan atau secara kontak langsung (Bogaard *et al.*, 2000).

Penggunaan antibiotik alami menjadi alternatif sebagai pengganti antibiotik yang telah dilarang penggunaannya. Penelitian tentang tanaman herbal telah banyak dilakukan dan terbukti digunakan sebagai antibiotik alami sebagai penambah nafsu makan, menekan bakteri patogen, dan memberikan produktivitas unggas yang optimal. Zainuddin (2010) menyatakan ternak unggas yang diberi ramuan tanaman obat sebagai *feed additive* menunjukkan peningkatan nafsu makan, peningkatan daya tahan tubuh, pertumbuhan dan produktivitas lebih optimal, lemak abdominal lebih sedikit, aroma karkas tidak amis serta dapat mengurangi bau kotoran disekitar kandang. Salah satu bahan yang banyak diteliti sebagai pengganti antibiotik adalah bioaktif yang terdapat dalam tanaman berkhasiat. Trisnadewi *et al.* (2014) pemberian sebanyak 5% ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) dan ekstrak bawang putih (*Allium sativum*) melalui air minum dapat meningkatkan konsumsi ransum, konsumsi air minum, berat badan akhir, pertambahan berat badan, dan menghasikan nilai FCR yang efisien pada ayam broiler umur 2-6 minggu. Hasil penelitian Bidura *et al.* (2017) mendapatkan bahwa pemberian ekstrak herbal daun Katuk sebanyak 5 cc/100 cc air minum signifikan dapat meningkatkan efisiensi penggunaan ransum pada ayam petelur.

Tanaman herbal lain yang berpotensi sebagai antibiotik alami adalah daun srikaya (*Annona squamosa* L.). Srikaya selama ini hanya dikenal memiliki buah yang manis dan kandungan gizi yang cukup tinggi (Kusmardiyani *et al.*, 2012). Padahal tanaman srikaya memiliki banyak kandungan senyawa metabolit sekunder yang bermanfaat bagi kesehatan. Menurut Purwita (2013) kandungan senyawa metabolit sekunder pada srikaya ialah glikosida, alkaloid, saponin, flavonoid, tanin, karbohidrat, protein, senyawa fenolik, pitosterol, dan asam amino. Kandungan senyawa metabolit sekunder dalam tumbuhan sangat berperan penting dalam aktivitasnya sebagai antibakteri, salah satu diantaranya adalah flavonoid. Flavonoid mampu mengganggu fungsi metabolisme mikroorganisme dengan merusak dinding sel dan menghambat sintesis asam nukleat mikroorganisme (Priya *et al.*, 2010).

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak air daun srikaya melalui air minum terhadap peningkatan komposisi fisik karkas ayam petelur jantan.

MATERI DAN METODE

Ayam petelur jantan

Ayam yang digunakan pada penelitian ini adalah ayam petelur jantan yang berumur 2 minggu dengan jumlah 60 ekor. Pada umur 0-2 minggu, ayam petelur jantan diberi pakan berupa ransum komersial dan mulai umur 2-8 minggu diberikan ransum perlakuan.

Kandang dan perlengkapan

Penelitian ini menggunakan kandang *battery* sebanyak 20 petak. Kandang terbuat dari material besi, dengan ukuran per petak kandang yaitu panjang 70 cm, lebar 50 cm, tinggi 60 cm. Semua petak kandang terletak dalam sebuah bangunan berukuran 5 m x 3 m. Setiap petak kandang dilengkapi dengan tempat pakan dari bambu dan tempat air minum dari pipa paralon.

Alat dan penelitian

Peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah timbangan digital untuk menimbang ransum dan bobot badan, plastik lembaran sebagai alas mencampur ransum, pisau untuk menyembelih ayam serta memisahkan daging, kulit, dan tulang, talenan sebagai alas menyembelih ayam serta memisahkan daging, kulit, dan tulang, kompor serta panci untuk mempermudah proses pembersihan bulu dari badan ayam, dan alat tulis untuk mencatat hasil penelitian.

Ransum

Ransum disusun dengan menggunakan jagung kuning, polar, konsentrat layer 124, minyak kelapa, mineral mix, dan garam dapur. Formulasi dan kandungan nutrisi ransum dapat dilihat pada (Tabel 1 dan Tabel 2).

Tabel 1. Komposisi bahan penyusun ransum

Bahan Ransum	Komposisi (%)				
	E0	E1	E2	E3	E4
Jagung Kuning	39,05	39,05	39,05	39,05	39,05
Polar	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4
Konsentrat Layer 124	40,85	40,85	40,85	40,85	40,85
Minyak Kelapa	3	3	3	3	3
Mineral Mix	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Garam Dapur	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Total	100	100	100	100	100

Tabel 2. Kandungan nutrisi ransum penelitian

Kandungan Nutrien	Ransum Perlakuan ¹⁾					Standar ²⁾
	E0	E1	E2	E3	E4	
Energi Metabolisme(Kkal/kg)	2900	2900	2900	2900	2900	2900
Protein Kasar (%)	18	18	18	18	18	18
Lemak Kasar (%)	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	5-10
Serat Kasar (%)	8,03	8,03	8,03	8,03	8,03	3-8
Ca (%)	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	3
P (%)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45

Keterangan:

- 1) E0: tanpa ekstrak air daun srikaya melalui air minum
E1: 1% ekstrak air daun srikaya melalui air minum
E2: 2% ekstrak air daun srikaya melalui air minum
E3: 3% ekstrak air daun srikaya melalui air minum
E4: 4% ekstrak air daun srikaya melalui air minum
- 2) Sumber Scott *et al.* (1982)

Pembuatan ekstrak daun srikaya

Pembuatan ekstrak daun srikaya (*Annona Squamosa* L.) diawali dengan proses pengumpulan daun srikaya. Daun srikaya yang digunakan adalah daun tua yang dipetik dari urutan 5 helai dari daun tertua di setiap cabang, kemudian daun dicuci menggunakan air bersih. Daun srikaya yang diperoleh ditimbang 1 kg, kemudian tambahkan 1 liter air bersih, selanjutnya diblender. Ekstrak daun srikaya dengan perbandingan 1:1, dimasukkan ke dalam botol dan disimpan secara tertutup untuk digunakan sebagai perlakuan berikutnya. Perlakuan 1% ekstrak

daun srikaya (E1) dengan pemberian 99 ml air minum dan 1 ml ekstrak daun srikaya, selanjutnya untuk perlakuan E2, E3 dan E4 mengikuti pola perlakuan E1.

Tempat dan waktu

Penelitian dilaksanakan di kandang milik peternak di Banjar Pande, Desa Dajan Peken, Tabanan, dengan lama penelitian 8 minggu yang dimulai pada bulan Juli-September 2022.

Rancangan percobaan

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan empat ulangan, masing-masing unit percobaan terdiri atas 3 ekor ayam petelur jantan, sehingga jumlah ayam yang digunakan adalah 60 ekor. Perlakuan dalam penelitian ini terdiri atas: E0: tanpa ekstrak air daun srikaya melalui air minum, E1: 1% ekstrak air daun srikaya melalui air minum, E2: 2% ekstrak air daun srikaya melalui air minum, E3: 3% ekstrak air daun srikaya melalui air minum dan E4: 4% ekstrak air daun srikaya melalui air minum.

Pengacakan

Ayam petelur jantan masing-masing ditimbang setelah umur 2 minggu pemeliharaan terlebih dahulu dengan mendapat bobot rata-rata. Setelah bobot rata-rata diketahui maka dipilih ayam dengan bobot $127,45 \pm 12,7g$. Ayam petelur jantan yang digunakan 60 ekor yang diacak dan dimasukkan kedalam unit kandang *battrey* yang berjumlah 20 kotak dengan masing-masing kotak diisi 3 ekor ayam petelur jantan. Pemberian perlakuan dan ulangan pada masing-masing kotak dilakukan secara acak.

Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan ketika ayam berumur 8 minggu. Untuk memperoleh sampel ayam petelur jantan yang sama atau homogen, semua ayam petelur jantan ditimbang terlebih dahulu untuk mendapatkan bobot akhir penelitian. Ayam yang akan dijadikan sampel yaitu ayam yang memiliki bobot badan yang mendekati bobot badan rata-rata pada setiap perlakuan. Sampel diambil 1 ekor disetiap kotak, sehingga total ayam yang akan dipotong dan diuji sebanyak 20 ekor.

Pencampuran Ransum

Pencampuran ransum dilakukan secara manual di atas lembaran plastik. Pencampuran ransum dilakukan dengan menimbang bahan-bahan penyusun ransum sesuai dengan perlakuan. Penimbangan dan pencampuran ransum dilakukan mulai dari bahan pakan yang komposisinya paling banyak hingga paling sedikit. Bahan penyusun ransum yang bertekstur cair seperti

minyak dicampur dengan dedak padi atau tepung ikan terlebih dahulu setelah ditimbang. Selanjutnya ransum yang dicampur dibagi menjadi empat bagian, masing-masing bagian diaduk secara merata lalu diaduk secara menyilang dan terakhir aduk semua bagian menjadi satu sampai homogen.

Pemberian Ransum dan Air Minum

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum berbentuk *mash*. Air minum yang diberikan selama penelitian berasal dari air sumur. Ransum dan air minum sesuai perlakuan diberikan *ad libitum*.

Prosedur Pemotongan

Sebelum dilakukan pemotongan, ayam terlebih dahulu dipuaskan ± 12 jam dengan tetap memberikan air minum. Pemotongan ayam dilakukan berdasarkan USDA (*United State Department Of Agriculture, 1977*) yaitu tentang cara pemotongan unggas yang dilakukan dengan memotong *vena jugularis* dan *arteri carotis* yang terletak antara tulang kepala dengan ruas tulang leher pertama. Darah yang akan ditampung dengan wadah dan ditimbang bobotnya. Setelah ayam sudah dipastikan mati, kemudian dicelupkan ke dalam air panas dengan suhu ± 65 °C selama 1-2 menit, selanjutnya dilakukan pencabutan bulu (Pratama *et al.*, 2018). Setelah ayam terpisah antara kepala, leher, kaki, dan organ dalamnya, lalu ayam ditimbang kembali untuk mendapatkan bobot karkas, kemudian dipisah bagian komposisi fisik karkasnya (daging, tulang, kulit dan lemak).

Variabel Yang Diamati

Variabel yang diamati adalah bobot potong dan komposisi fisik karkas ayam petelur jantan yaitu:

1. Bobot potong (g): diperoleh dengan menimbang bobot badan ayam yang sudah dipuaskan selama 12 jam pada akhir penelitian.
2. Bobot karkas (g): diperoleh dengan menimbang karkas tanpa darah, bulu, kepala, kaki, dan jeroan. Bisa dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Bobot karkas (g) = bobot potong – (darah, bulu, kepala, kaki, leher dan jeroan).

3. Persentase karkas: dapat dihitung setelah didapat bobot karkas kemudian dihitung persentasenya. Dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase karkas} = \frac{\text{Bobot karkas (g)}}{\text{Bobot potong (g)}} \times 100$$

4. Persentase tulang: tulang yang sudah terpisah dan bersih dari daging kemudian ditimbang lalu dihitung persentasenya. Dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase tulang (\%)} = \frac{\text{Bobot tulang (g)}}{\text{Bobot karkas (g)}} \times 100$$

5. Persentase daging (%): daging yang sudah terpisah dengan tulang, kulit dan lemak ditimbang kemudian dihitung persentasenya. Dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase daging (\%)} = \frac{\text{Bobot daging (g)}}{\text{Bobot karkas (g)}} \times 100$$

6. Persentase kulit dan lemak subkutan (%), lemak subkutan merupakan lemak yang berada di bagian bawah kulit. Dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase kulit dan lemak subkutan (\%)} = \frac{\text{Bobot kulit dan lemak subkutan (g)}}{\text{Bobot karkas (g)}} \times 100$$

Analisis Statistik

Data yang diperoleh di analisis dengan sidik ragam dan apabila terdapat perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) di antara perlakuan, maka dilanjutkan dengan uji jarak berganda dari Duncan (Steel and Torrie, 1989).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bobot potong

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rataan bobot potong ayam petelur jantan pada perlakuan tanpa ekstrak air daun srikaya melalui air minum (E0) sebagai kontrol adalah 599,65 g (Tabel 3). Sedangkan perlakuan pemberian 1% ekstrak air daun srikaya (E1) dan pemberian 4% ekstrak air daun srikaya (E4) masing-masing sebesar 7,42% dan 4,96% tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) lebih tinggi dibandingkan perlakuan E0. Pemberian 2% ekstrak air daun srikaya (E2) dan 3% ekstrak air daun srikaya (E3) masing-masing sebesar 10,69% dan 14,52% berbeda nyata ($P < 0,05$) lebih tinggi dibandingkan perlakuan E0.

Pemberian 2-3% ekstrak air daun srikaya melalui air minum nyata meningkatkan bobot potong ayam petelur jantan (Tabel 3). Hal ini diduga disebabkan senyawa fitokimia berupa flavonoid pada daun srikaya dapat meningkatkan penyerapan pakan pada saluran pencernaan. Menurut Pertiwi *et al.* (2017) kandungan fitokimia seperti flavonoid akan berpengaruh terhadap mikroorganisme pada organ pencernaan unggas sehingga meningkatkan penyerapan nutrisi. Senyawa flavonoid berperan sebagai antibakteri, dimana dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen dalam saluran pencernaan, yang selanjutnya dapat meningkatkan daya cerna dan penggunaan nutrisi dalam tubuh (Aditia, 2017). Fard *et al.* (2014) dalam Setiawan *et al.* (2018)

menyatakan bahwa senyawa flavonoid dapat meningkatkan tinggi vili duodenum pada unggas sehingga mempengaruhi asupan pakan yang maksimal sehingga meningkatkan bobot potong ternak. Pendapat tersebut didukung oleh Sukirmansyah *et al.* (2016) dimana semakin baik pencernaan dan penyerapan nutrisi maka akan memberikan pertambahan bobot badan yang semakin baik dan secara langsung memberikan pengaruh terhadap bobot potong.

Bobot karkas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata bobot karkas ayam petelur jantan pada perlakuan tanpa ekstrak air daun srikaya melalui air minum (E0) sebagai kontrol adalah 333,55 g (Tabel 3). Rataan bobot karkas ayam petelur jantan yang diberi 1%, 2%, 3% dan 4% ekstrak air daun srikaya melalui air minum (E1, E2, E3 dan E4) masing-masing adalah 5,76%, 11,13%, 19,11% dan 6,47% tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) lebih tinggi dibandingkan perlakuan E0.

Pemberian ekstrak air daun srikaya melalui air minum berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot karkas ayam petelur jantan (Tabel 3). Hal ini disebabkan karena kandungan zat-zat makanan dalam ransum penelitian yang digunakan sama sehingga bobot karkasnya berbeda tidak nyata. Walaupun hasil yang didapatkan berpengaruh tidak nyata, namun cenderung meningkatkan bobot karkas ayam petelur jantan. Hal ini disebabkan karena adanya senyawa fitokimia yang terkandung dalam daun srikaya sebagai antibiotik alami yang dapat meningkatkan penyerapan zat-zat makanan. Didukung oleh Asmawati *et al.* (2013) semakin banyak zat-zat makanan yang diserap berdampak pada meningkatnya pertumbuhan organ-organ tubuh salah satunya adalah karkas. Penyerapan nutrisi yang maksimal akan menyebabkan efisiensi penggunaan pakan juga maksimal, sehingga akan mempengaruhi bobot karkas. Senyawa bioaktif yang terkandung dalam tanaman mampu merangsang pankreas untuk mensekresikan getah pankreas yang mengandung enzim-enzim pencernaan seperti enzim amilase, lipase dan protease (Winarto, 2003 dan Sastroamidjojo, 2001) dimana enzim tersebut berfungsi untuk memecah nutrisi makanan menjadi bentuk yang sederhana sehingga memudahkan dalam proses penyerapan (Widyanata, 2013).

Persentase karkas

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata persentase karkas ayam petelur jantan pada perlakuan tanpa ekstrak air daun srikaya melalui air minum (E0) sebagai kontrol adalah 55,45% (Tabel 3). Rataan persentase karkas ayam petelur jantan yang diberi 1% ekstrak air daun srikaya (E1) dinyatakan lebih rendah 1,49% dibandingkan dengan E0, sedangkan pada perlakuan pemberian 2%, 3% dan 4% ekstrak air daun srikaya melalui air minum (E2, E3 dan E4) masing-masing

adalah 0,66%, 4,30% dan 1,67% lebih besar dibandingkan dengan E0. Namun secara statistik berbeda tidak nyata ($P>0,05$).

Pemberian ekstrak air daun srikaya melalui air minum ayam petelur jantan menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap persentase karkas ayam petelur jantan (Tabel 3), hal ini disebabkan oleh kandungan nutrisi dalam ransum yang sama, khususnya protein yang berfungsi sebagai zat pembentuk jaringan tubuh. Pesti dan Bakalli (1997) menyatakan bahwa ada hubungan linier antara protein, energi, dan persentase karkas. Protein dapat meningkatkan massa otot, sehingga dapat mempengaruhi persentase karkas. Protein membantu menyediakan asam amino untuk membangun dan memperbaiki jaringan, sedangkan energi dipergunakan untuk kebutuhan hidup pokok dan pertumbuhan ternak (Nuriyasa *et al.*, 2014).

Persentase daging

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rataan persentase daging ayam petelur jantan pada perlakuan tanpa ekstrak air daun srikaya melalui air minum (E0) sebagai kontrol adalah 52,29% (Tabel 3). Rataan persentase daging ayam petelur jantan yang diberi 1%, 2%, 3% dan 4% ekstrak air daun srikaya melalui air minum (E1, E2, E3 dan E4) masing-masing adalah 0,07%, 0,73%, 0,80% dan 0,11% berbeda tidak nyata ($P>0,05$) dibandingkan perlakuan E0.

Pemberian ekstrak air daun srikaya melalui air minum ayam petelur jantan menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap persentase daging ayam petelur jantan (Tabel 3). Hal ini disebabkan karena komposisi ransum yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai kandungan protein dan energi yang sama. Protein dan energi yang terkandung dalam pakan akan digunakan untuk memproduksi daging dalam tubuh. Wahju (2004) menyatakan bahwa protein memiliki fungsi yang sangat vital bagi unggas, seperti memperbaiki jaringan yang rusak, pertumbuhan jaringan yang baru, pertumbuhan bulu serta, pensuplai asam amino. Hasil penelitian persentase daging pada perlakuan E3 memiliki jumlah rataan tertinggi yaitu 52,71% dan jumlah rataan terendah adalah perlakuan E0 yaitu 52,29%, sedangkan hasil penelitian persentase lemak pada perlakuan E3 adalah yang terendah yaitu 13,21% dan jumlah rataan tertinggi adalah perlakuan E0 yaitu 14,73%. Hal ini sejalan dengan pendapat Seaton *et al.* (1978) menyatakan konsumsi protein dan asam amino lisin yang meningkat, menyebabkan menurunnya kandungan lemak dalam tubuh dan meningkatkan jumlah daging dalam karkas, sehingga dapat meningkatkan persentase daging.

Persentase tulang

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-ran persentase tulang ayam petelur jantan pada perlakuan tanpa ekstrak air daun srikaya melalui air minum (E0) sebagai kontrol adalah 32,98% (Tabel 3). Rataan persentase tulang ayam petelur jantan yang diberi 1%, 2%, 3% dan 4% ekstrak air daun srikaya melalui air minum (E1, E2, E3 dan E4) masing-masing adalah 0,75%, 0,64%, 3,34% dan 0,37% tidak berbeda nyata ($P>0,05$) lebih besar dibandingkan perlakuan E0.

Pemberian ekstrak air daun srikaya melalui air minum ayam petelur jantan menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap persentase tulang ayam petelur jantan (Tabel 3). Hal ini disebabkan kandungan kalsium dalam ransum ayam petelur jantan sama. Kalsium adalah mineral yang dibutuhkan oleh tubuh untuk berbagai fungsi fisiologis dalam pemeliharaan jaringan dan pembentukan tulang. Pertumbuhan tulang erat kaitannya dengan kandungan mineral kalsium (Ca) dan unsur fosfor (P) dalam ransum. Anggorodi (1995) melaporkan bahwa mineral Ca dan P sangat dibutuhkan dalam proses pembentukan tulang.

Persentase lemak subkutan termasuk kulit

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-ran persentase lemak ayam petelur jantan pada perlakuan tanpa ekstrak air daun srikaya melalui air minum (E0) sebagai kontrol adalah 14,73% (Tabel 3). Rataan persentase lemak ayam petelur jantan yang diberi 1%, 2%, 3% dan 4% ekstrak air daun srikaya melalui air minum (E1, E2, E3 dan E4) masing-masing adalah 1,93%, 4,03%, 10,33% dan 1,29% tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan perlakuan E0.

Pemberian ekstrak air daun srikaya melalui air minum ayam petelur jantan cenderung menurunkan lemak subkutan termasuk kulit pada semua perlakuan namun menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P>0,05$) (Tabel 3). Hal ini kemungkinan disebabkan karena kandungan energi dan protein dalam ransum yang sama juga menyebabkan tidak adanya perbedaan yang nyata terhadap persentase lemak subkutan termasuk kulit, sehingga tidak terjadi kelebihan energi yang berdampak pada tidak terjadinya penimbunan lemak. Ini sesuai dengan pendapat Maruyuni dan Wibowo (2005) bahwa pertumbuhan dan penimbunan lemak dipengaruhi oleh komposisi ransum terutama tingkat energi dalam ransum. Jika energi dalam ransum meningkat maka persentase lemak karkas akan meningkat juga, karena kelebihan energi akan disimpan dalam bentuk lemak.

Tabel 3. Pengaruh pemberian ekstrak air daun srikaya melalui air minum terhadap komposisi fisik karkas ayam petelur jantan

Variabel	Perlakuan ¹⁾					SEM ²⁾
	E0	E1	E2	E3	E4	
Bobot Potong (g)	599,65 ^{b3)}	644,18 ^{ab}	663,78 ^a	686,78 ^a	629,40 ^{ab}	18,50
Bobot Karkas (g)	333,55 ^a	352,78 ^a	370,68 ^a	397,30 ^a	355,15 ^a	16,90
Persentase Karkas	55,45 ^a	54,62 ^a	55,82 ^a	57,84 ^a	56,38 ^a	1,38
Persentase Daging	52,29 ^a	52,33 ^a	52,67 ^a	52,71 ^a	52,35 ^a	0,87
Persentase Tulang	32,98 ^a	33,23 ^a	33,19 ^a	34,08 ^a	33,11 ^a	0,93
Persentase Lemak	14,73 ^a	14,44 ^a	14,14 ^a	13,21 ^a	14,54 ^a	0,50

Keterangan:

- 1) E0: tanpa ekstrak air daun srikaya melalui air minum
E1: 1% ekstrak air daun srikaya melalui air minum
E2: 2% ekstrak air daun srikaya melalui air minum
E3: 3% ekstrak air daun srikaya melalui air minum
E4: 4% ekstrak air daun srikaya melalui air minum
- 2) SEM: *Standard Error of the Treatment Means*
- 3) Angka pada baris yang sama diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian 2-3% ekstrak air daun srikaya melalui air minum mampu meningkatkan bobot potong, namun tidak berpengaruh terhadap bobot karkas, persentase karkas, persentase daging, tulang dan lemak subkutan termasuk kulit ayam petelur jantan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disarankan untuk menggunakan 2-3% ekstrak air daun srikaya melalui air minum untuk meningkatkan hasil pada bobot potong ayam petelur jantan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gde Antara, M.Eng, IPU, Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana Dr. Ir. I Nyoman Tirta Ariana, MS, IPU, ASEAN Eng, Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Dr. Ir. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt, MP, IPM, ASEAN Eng, atas fasilitas pendidikan dan pelayanan administrasi kepada penulis selama menjalani perkuliahan di Fakultas Peternakan Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, Y. (2017). Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Tembelekan (*Lantana camara* L) dalam Air Minum terhadap Bobot Hidup dan Karakteristik Karkas Broiler. (Tesis). Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Anggorodi, R. (1995). Kemajuan Mutakhir Ilmu Makanan Ternak Unggas. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Asmawati., H. Sonjaya., A. Natsir., W. Pakidding., and H. Fachruddin. (2013). The Effect of In Ovo Feeding on Hatching Weight and Small Intestinal Tissue Development of Native Chicken. Disertasi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Bahri, S., Masbulan, E., & Kusumaningsih, A. (2005). Proses praproduksi sebagai faktor penting dalam menghasilkan produk ternak yang aman bagi manusia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 24(1): 27-35.
- Bidura, I. G. N. G., I. B. G. Partama, B. R. T. Putri, and N. L. Watiniasih. (2017). The effect of water extract of two leaves (*Allium sativum* and *Sauropus androgynus*) on the egg production and yolk cholesterol level in layer hens. *Pakistan Journal of Nutrition* Vol 15 (1): 23-31
- Bogaard, V. D., A. E., N. Bruinsma, and E. E. Stobberingh. (2000). The effect of banning avopracin on VRE carriage in the Netherlands. *J. Antimicrobial Chemotherapy*. 46(1): 146-148.
- Cervantes, H. M. (2012). The future of antibiotic growth promoters in poultry production. *Worlds Poultry Congress*, 24(1): 1-16.
- Fard, S. H., Toghyani, M., and Tabeidian, S. A. (2014). Effect of oyster mushroom wastes on performance, immune responses and in-testinal morphology of broiler chickens. *International Journal of Recycling of Organic Waste in Agriculture* 3(4): 141-146.
- Kusmardiyani, S., F. Wandasari., dan K. R. Wirasutisna. (2012). Telaah fitokimia daun srikaya (*Annona squamosa* L.) yang berasal dari dua lokasi tumbuh. *Acta Pharmaceutica Indonesia*. 37(1): 9-13.
- Lestari, E., Sunarno, Kasiyati, & Djaelani, M. A. (2020). Efek bahan aditif tepung kelor terhadap biomassa organ visceral ayam petelur jantan. *Media Bina Ilmiah*. 14(9): 3215–3230.
- Magdalena S, Natadiputri G. H, Nailufar F, Purwadaria T. (2013). Pemanfaatan bahan alam sebagai pakan fungsional. *Wartazoa Buletin Ilmu Hewan dan Kedokteran Hewan Indonesia*. 23(1): 31–40.
- Maryuni, S. S., & Wibowo, C. H. (2005). Pengaruh kandungan lisin dan energi metabolis dalam ransum yang mengandung Ubi Kayu fermentasi terhadap konsumsi ransum dan lemak ayam Broiler. *J. Indonesia. Trop. Anim. Agric*, 30(1), 26-33.
- Nuriyasa, I. M., Mastika, I. M., Mahardika, G. D., Kaqsa, I. W., and Aryani, I. G. A. G. (2014). Energy and protein retention of local rabbit housed in different cages. *J Biol Chem Res*, 31, 800-807.

- Pertiwi, D. D. R., R. Murwani., dan T. Yudiarti. (2017). Bobot relatif saluran pencernaan ayam broiler yang diberi tambahan air rebusan kunyit dalam air minum. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 19(2): 60-64.
- Pesti, G. M. dan R. L. Bakali. (1997). Estimation of the composition of broiler carcasses from their specific gravity. *Journal of Poultry Sci.* 76(7): 984-951.
- Priya, V. M., Jainu S. K., Mohan, Saraswhati, and Gopan C. S. (2010). Antimicrobial activity of pericarp extract of *Garcinia mangostana* L. *International Journal of Pharma Sciences and Research*. 1(8): 278-281.
- Purwita, A. A., N. K. Indah., dan G. Trimulyono. (2013). Penggunaan ekstrak daun srikaya (*Annona squamosa*) sebagai pengendali jamur *Fusarium oxysporum* secara in vitro. *Berkala Ilmiah Biologi*. 2(2): 179-183.
- Saniwanti, N., & Agustina, D. (2015). Studi residu antibiotik daging ayam broiler yang beredar di pasar tradisional Kota Kendari. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 2(2): 30-38.
- Sastroamidjojo, S. (2001). *Obat Asli Indonesia*. Cetakan keenam. Dian Rakyat, Jakarta.
- Scott, M. L., M. C. Nesheim and R. J. Young. (1982). *Nutrition of the Chicken*. M. L Scott and Associate Ithaca, New York.
- Seaton, K. W., Thomas, O. P., Gous, R. M., & Bossard, E. H. (1978). The effect of diet on liver glycogen and body composition in the chick. *Poultry Science*, 57(3), 692-698.
- Setiawan, H., L. B. Utami., dan M. Zulfikar. (2018). Serbuk daun jambu biji memperbaiki performans pertumbuhan dan morfologi duodenum ayam jawa super. *Jurnal Veteriner*. 19(4): 554-567.
- Steel, R. G. D. and J. H. Torrie. (1989). *Principle and Procedure of Statistics*. McGraw Hill Book Co. Inc., New York.
- Sukirmansyah., M. Daud., dan H. Latif. (2016). Evaluasi produksi dan persentase karkas Itik peking dengan pemberian pakan fermentasi probiotik. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 1(1): 719-730.
- Trisna Dewi, K., I. G. N. G, Bidura., dan Candrawati, D. P. M. A. (2014). Pengaruh pemberian ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) dan bawang putih (*Allium sativum*) melalui air minum terhadap penampilan broiler umur 2-6 minggu. *Journal of Tropical Animal Science*, 2(3): 461-475.
- USDA (United State Department of Agriculture). (1997). *Poultry Grading Manual*. Agriculture Hand Book No. 30 U.S Department of Agriculture.
- Wahju, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Widyanata, R. A. (2013). Respon Lemak Abdominal dan Saluran Pencernaan Ayam Kampung dan Ayam Arab terhadap Ransum Berserat Kasar Tinggi dengan Daun Katuk. *Skripsi*. Fakultas Peternakan, Insitut Pertanian Bogor, Bogor.
- Winarto, W. P., dan M. Surbakti. (2003). *Khasiat dan Manfaat Pegagan Tanaman Penambah Daya Ingat*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Zainuddin, D. (2006). *Tanaman Obat Meningkatkan Efisiensi Pakan dan Kesehatan Ternak Unggas*. Balai Penelitian Ternak. Bogor.