

Ekstrak Daun Gedi (*Abelmoschus manihot*) pada Ayam Broiler

Gedi Leaf Extract (*Abelmoschus manihot*) on Broilers

Nani Irwani* dan Agung Adi Candra

Jurusan Peternakan Politeknik Negeri Lampung

Jl. Soekarno Hatta Rajabasa No 10 Bandar Lampung Telp 0721-703995

*e-mail : nani_irwani@yahoo.co.id

ABSTRACT

*The experiment was conducted in Cage Experiment the Department of Animal Husbandry, Federal Polytechnic Lampung. Broiler chickens used were final stock Cobb 707 CP of 100 doc. Treatment to be applied in this study is the use of Gedi leaf extract in drinking water at a dose of 0.0 and 10.0%. The research was conducted to study about extract *Abelmoschus manihot* as an additive on broiler chickens. The data obtained during the study is then performed statistical analysis using Student's Test to see the difference between the treatment response. Broilers are getting treatments P1 (1,64 kg) a higher ration consumption when compared with the treatment of Po (1,61 kg). Body weight gain in the Po treatment (1.26 kg) was lower when compared with P1 treatment (1.34 kg). Conversion ration in the treatment of Po (1.28) higher when compared with P1 (1.23). Ration efficiency in the treatment of Po (78.69%) was lower when compared with P1 (81.93%). Based on the results of the research has been done can be concluded: Gedi leaves extract can be used as additives in broiler chickens; Gedi leaf extract in drinking water can increase the ration consumption, body weight gain and ration efficiency and reduce the conversion ration and mortality.*

*Key words : Extract *Abelmoschus manihot*, antioxidant, performance broiler*

PENDAHULUAN

Pemanfaatan tanaman obat sebagai zat aditif telah dibuktikan dengan teknik modern sebagai bahan yang alami, bebas residu dan tidak beracun dibandingkan dengan penggunaan antibiotika adalah ekstrak daun gedi. Daun gedi mengandung saponin seperti halnya daun lidah buaya atau mengkudu. Daun gedi juga kaya akan vitamin A, zat besi dan serat yang baik untuk saluran pencernaan. Kolagen yang terkandung di dalam daun ini juga bermanfaat sebagai antioksidan, banyak dikonsumsi manusia untuk memelihara kesehatan kulit dan melancarkan peredaran darah. Flavonoid yang terdapat dalam daun gedi juga berpotensi untuk mencegah, bahkan menghambat dan membunuh sel kanker. Daun ini juga telah dicobakan selama beberapa minggu sebagai pakan kelinci, ternyata performan kelinci tampak lebih baik. Kemampuan ekstrak daun gede untuk menggertak kekebalan sel tubuh membuka peluang pemanfaatannya sebagai zat aditif untuk ayam broiler. Penelitian ini dilakukan untuk mempelajari manfaat pemberian ekstrak daun gedi sebagai zat aditif pada ayam broiler.

METODE

Pelaksanaan penelitian dilakukan di Kandang Percobaan Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Lampung. Penelitian dilaksanakan pada Juli-Oktober 2016. Ayam yang digunakan adalah broiler *final*

stock Cobb CP 707 umur sehari (DOC) sejumlah 100 ekor. Ransum yang digunakan adalah ransum komersil BR-1 dan BR-2 produksi Charoen Phokphand yang diperoleh dari Sanusi Poultry Shop. Bahan-bahan penunjang yang diperlukan pada penelitian ini yaitu sekam, kantong plastik, karung, tali rafia, dan koran. Kandang yang digunakan adalah sistem *litter* yang dilengkapi dengan tempat makan dan minum, serta lampu pijar sebagai pemanas. Alat-alat yang diperlukan yaitu timbangan untuk menimbang broiler dan ransum, termometer dan higrometer untuk mengukur suhu dan kelembapan kandang, serta peralatan kebersihan.

Daun gedi yang digunakan pada penelitian ini adalah bagian daun yang berwarna hijau tua dan ukurannya selebar telapak tangan orang dewasa. Daun gedi ini diperoleh dari seorang pengusaha tanaman obat-obatan dan minuman herbal yang berlokasi di Bandar Lampung. Ekstrak diperoleh dengan cara daun gedi dalam keadaan segar dipotong-potong lalu dihancurkan dengan juicer. Kemudian air daun gedi tersebut disaring dengan kain saring, ditampung dalam botol dan disimpan di lemari pendingin (refrigerator) agar terbentuk endapan. Endapan yang terjadi dipisahkan dari cairan yang ada. Setelah terpisah, endapan diaduk menggunakan alat juicer hingga terbentuk pasta yang kental dan berwarna hijau. Saat akan digunakan sebagai perlakuan, ekstrak ditimbang dan dilarutkan dalam air minum sesuai dosis pemberian. Perlakuan yang diterapkan pada penelitian ini adalah penggunaan ekstrak daun gedi dalam air minum dengan dosis 0,0 dan 10,0%. Data-data yang diperoleh selanjutnya dilakukan analisis statistika menggunakan uji t-Student untuk melihat perbedaan respon antar perlakuan (Sastrosupadi, 2000)

Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan kandang

Kegiatan yang dilakukan yaitu membersihkan seluruh bagian kandang, mensterilisasi dengan bahan desinfektan ke seluruh kandang, peralatan dan lingkungan sekitar. Melakukan pengapuran ke bagian lantai dan area luar kandang (2-3 hari) hingga kering lalu menaburkan sekam pada lantai kandang yang dijadikan area pemeliharaan. Meletakkan tempat pakan dan minum yang sudah dibersihkan, serta memasang lampu pemanas.

2. Pemeliharaan Rutin

Pemeliharaan rutin dilakukan dengan menggunakan metode sebagai berikut :

- a. Pada hari kedatangan DOC, menghidupkan lampu pijar, membuka layar / tirai penutup kandang, menyiapkan tempat minum di isi dengan air gula (8%)
- b. Melakukan pemeriksaan kesehatan dan menimbang bobot badan awal DOC, kemudian menempatkan ke setiap petak kandang sebanyak 5 ekor secara acak
- c. Memberi pakan dilakukan 1—2 jam setelah pemberian air minum
- d. Menimbang sisa pakan yang tidak dikonsumsi setiap hari
- e. Melakukan pencucian tempat pakan dan minum setiap hari
- f. Melakukan pencatatan suhu dan kelembapan kandang setiap hari
- g. Menjaga liter agar tetap bersih dan kering
- h. Melakukan Vaksinasi ND pada hari ke-4 melalui tetes mata dan diulang pada hari ke-14 dengan cara injeksi intramuskular, vaksinasi gumboro pada hari ke-21 melalui air minum
- i. Pengosongan kandang dilakukan pada hari ke-32 secara serentak namun sebelumnya dilakukan penimbangan bobot hidup ayam.

Peubah yang diamati pada penelitian ini dan cara mengukurnya, yaitu :

1. Konsumsi ransum (g) dengan cara mengurangi jumlah ransum yang diberikan dengan sisa yang tidak dikonsumsi

2. Pertambahan bobot badan (g) diukur dengan cara menimbang ayam broiler setiap minggu, didasarkan atas selisih bobot badan pada akhir minggu dengan awal minggu
3. Konversi ransum diperoleh dengan cara membagi jumlah konsumsi ransum dengan pertambahan bobot badan
4. Efisiensi ransum (%) diperoleh berdasarkan pembagian antara pertambahan bobot badan dengan jumlah konsumsi ransum yang dinyatakan dalam persen.
5. Mortalitas (%) diperoleh dengan menghitung jumlah ayam yang mati dengan jumlah populasi awal ayam dinyatakan dalam persen

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Performan broiler pada perlakuan pemberian ekstrak daun gedi

Parameter	Tanpa Ekstrak d.gedi (Po)	Pemberian Ekstrak 10% (P1)
Konsumsi ransum (kg)	1,61 _a	1,64 _b
Pertambahan bobot badan (kg)	1,26 _a	1,34 _b
Konversi ransum	1,28 _a	1,23 _b
Efisiensi ransum (%)	78,69 _a	81,93 _b
Mortalitas (%)	2,00 _a	0,00 _b

Keterangan : nilai selajur yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji t-student pada taraf nyata 5%

Berdasarkan pengujian data penelitian menggunakan uji t-student pada taraf nyata 5% didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan respon dari masing—masing perlakuan. Broiler yang mendapatkan perlakuan P1 menghasilkan konsumsi ransum yang lebih tinggi (1,64 kg) jika dibandingkan dengan perlakuan Po (1,61 kg). Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa pemberian ekstrak daun gedi pada broiler mampu meningkatkan jumlah konsumsi ransum. Hal ini dapat diduga bahwa zat aktif yang terdapat dalam ekstrak daun gedi bermanfaat sebagai penambah nafsu makan pada broiler sehingga konsumsi ransum menjadi meningkat. Kemampuan *flavonoid* dalam mengikat radikal bebas sangat bermanfaat bagi pembentukan kekebalan tubuh dan meningkatkan stamina broiler. Kondisi tubuh yang sehat akan mendukung selera ternak untuk makan lebih banyak.

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan uji t-student pada taraf nyata 5% diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan respon dari setiap perlakuan. Pertambahan bobot badan pada perlakuan Po (1,26 kg) lebih rendah jika dibandingkan dengan perlakuan P1 (1,34 kg). Pertambahan bobot badan salah satunya dipengaruhi oleh jumlah ransum yang dikonsumsi. Semakin tinggi konsumsi ransum maka pertambahan bobot badan pun akan demikian.

Serat yang terdapat dalam daun gedi diduga mampu membantu proses pencernaan makanan di dalam saluran pencernaan. Kondisi tersebut berpengaruh terhadap penyerapan zat-zat makanan dalam tubuh. Pemberian saponin dapat meningkatkan permeabilitas dinding sel pada usus dan meningkatkan penyerapan zat makanan, sehingga performan yang dihasilkan menjadi lebih baik (Onning dkk, 1996). Dengan demikian, ransum yang dikonsumsi oleh broiler dapat dicerna dengan baik oleh tubuh sehingga dapat meningkatkan pertambahan bobot badan.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan uji t—student pada taraf nyata 5% diperoleh hasil bahwa konversi ransum pada perlakuan Po (1,28) lebih tinggi jika dibandingkan dengan P1 (1,23). Berdasarkan penelitian ini dapat dinyatakan bahwa pemberian ekstrak daun gedi pada broiler berpengaruh

terhadap nilai konversi ransum. Konversi ransum yang lebih rendah pada P1 didukung oleh data konsumsi ransum yang lebih rendah dan penambahan bobot badan yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan perlakuan Po.

Konversi ransum dijadikan sebagai salah satu indikator keberhasilan dalam suatu usaha peternakan broiler (Rasyaf, 2008). Nilai konversi ransum diperoleh berdasarkan pembagian antara jumlah konsumsi ransum dengan penambahan bobot badan. Konversi ransum merupakan jumlah ransum yang dihabiskan untuk membentuk satu kilogram berat badan. Konversi ransum yang rendah sangat diharapkan oleh para peternak broiler karena menunjukkan produktivitas yang lebih baik. Selain itu, dari segi analisis usaha akan sangat menguntungkan karena mampu meningkatkan efisiensi penggunaan ransum.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan uji t-student pada taraf nyata 5% diperoleh hasil bahwa efisiensi ransum pada perlakuan Po (78,69%) lebih rendah jika dibandingkan dengan P1 (81,93%). Perhitungan efisiensi ransum diperoleh berdasarkan pembagian antara penambahan bobot badan dengan jumlah konsumsi ransum yang dinyatakan dalam persen.

Menurut Wahyu (2004), ransum yang dikonsumsi oleh broiler dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan, dan produksi. Semakin efisien pemanfaatan ransum yang dikonsumsi berarti semakin baik pertumbuhan broiler tersebut (Rasyaf, 2008). Berdasarkan penelitian ini dapat dinyatakan bahwa pemberian ekstrak daun gedi pada broiler berpengaruh terhadap efisiensi ransum. Daun gedi mengandung senyawa berupa flavonoid dan saponin yang sangat bermanfaat dalam membantu metabolisme di dalam tubuh (Tresnabudi, 1992). Selain itu, daun gedi membantu proses pencernaan makanan di dalam saluran pencernaan sehingga ransum yang dikonsumsi akan dimanfaatkan untuk pertumbuhan. Laju pertumbuhan ayam broiler relatif cepat terjadi terutama pada umur dua sampai enam minggu, dan setiap dua minggu meningkatkan dua kali lipat bobot badannya. Mutu genetik yang baik akan terlihat dari penampilan produksi secara maksimal sebagai respon broiler terhadap faktor lingkungan yang mendukung, seperti suasana nyaman, pemberian pakan yang berkualitas, sistem perkandangan yang baik, serta perawatan kesehatan yang teratur.

Mortalitas broiler sebesar 2% berada pada kelompok perlakuan (Po) yang tidak diberi ekstrak daun gedi. Sementara kelompok broiler yang diberi perlakuan ekstrak daun gedi (P1) tidak terdapat kematian broiler. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun gedi mampu mencegah terjadinya kematian pada broiler. Kemampuan daun gedi tersebut diduga karena kandungan senyawa flavonoid sebagai antioksidan, sehingga dapat mengikat radikal bebas dan mengeluarkannya dari dalam tubuh. Dalam dunia farmasi, *flavonoid* dikenal sebagai zat antioksidan, yang bisa mengurangi resiko terkena serangan jantung (Tampubolon, 2010). *Flavonoid* dalam daun gedi berpotensi untuk mencegah, menghambat, dan membunuh unsur radikal bebas (sel kanker). Kemampuan *flavonoid* dalam mengikat radikal bebas sangat bermanfaat bagi pembentukan kekebalan tubuh broiler.

Saponin merupakan senyawa yang bersifat bioaktif untuk pertumbuhan hewan dan mikroba pencernaan. Saponin dalam daun gedi dapat meningkatkan permeabilitas dinding sel pada usus dan meningkatkan penyerapan zat makanan. Dapat dinyatakan bahwa pemberian ekstrak daun gedi dalam air minum mampu meningkatkan daya tahan tubuh terhadap serangan penyakit, meningkatkan nafsu makan, dan menekan angka mortalitas pada broiler sehingga performan yang dihasilkan menjadi lebih baik. Aplikasi pada manusia memperlihatkan hasil bahwa dengan meminum air rebusan daun gedi selama beberapa minggu mampu menyembuhkan pasien penderita gagal ginjal (Cak Mus, 2010).

Menurut Rasyaf (2008), ada berbagai macam zat aditif yang biasa digunakan dalam bidang peternakan. Tujuan penambahan zat aditif tersebut untuk menjamin bahwa zat-zat makanan dalam pakan terlindungi dari kerusakan, mampu dikonsumsi secara maksimal, dapat dicerna dan diabsorpsi dengan baik dalam saluran pencernaan, sehingga dapat meningkatkan produktivitas ternak secara optimal.

Wahju (2004) berpendapat bahwa zat aditif adalah imbuhan yang umum diberikan dan digunakan dalam meramu pakan ternak. Zat aditif adalah kombinasi bahan tertentu yang sengaja ditambahkan dalam pakan untuk menaikkan nilai gizi pakan guna memenuhi kebutuhan khusus. Penambahan bahan biasanya dalam jumlah yang sedikit misalnya antibiotika, hormon, kombinasi mineral dan vitamin. Tujuan penambahan zat aditif dalam pakan adalah untuk menjaga dan mempertahankan kesehatan tubuh terhadap serangan penyakit serta menghindari pengaruh stress. Selain itu, dimanfaatkan juga untuk menambah nafsu makan, merangsang pertumbuhan, serta meningkatkan produksi daging dan telur. Dengan demikian, berdasarkan performan broiler yang sudah diutarakan sebelumnya maka daun gedi bisa dimanfaatkan sebagai zat aditif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa daun gedi dapat dimanfaatkan sebagai zat aditif pada ayam broiler dan pemberian ekstrak daun gedi dalam air minum mampu meningkatkan konsumsi ransum, Pertambahan bobot badan, dan efisiensi ransum serta menurunkan konversi ransum dan angka mortalitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Cak Mus . 2010. Daun gedi. <http://www.plantamor.com/index.php?plant=2>
- Onning, G., Q.Wang, B.W Karlson. 1996. *Influence of oat saponins on intestinal permeability in vitro and vivo in the rat*. J. Nutr 76 : 141—151
- Rasyaf, M. 2008. *Panduan Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Sastrosupadi, A. 2000. *Rancangan Percobaan Praktis Bidang Pertanian*. Kanisius, Yogyakarta
- Tresnabudi, J. 1992. *Pemeriksaan Kimia Daun Gedi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam ITB. Bandung.
- Tampubolon, R. 2010. *Rahasia Sehat dengan Memanfaatkan Khasiat Daun Gedi*. <http://rahasiasehatdankaya.blogspot.com/2010/06/rahasia-sehat>
- Wahju, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan III. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta