

Pengaruh Pemberian Ekstrak Tanaman Sarang Semut (*Myrmecodia .Sp*) Terhadap Produktivitas Ayam Petelur
The Effect Of Giving Ant Nest Extract (Myrmecodia .Sp) To The Productivity Of Laying Hens

Mohammad Hasby Assidiqi¹, Ertika Fitri Lisnanti¹, Miarsono Sigit²

¹Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kediri, Kediri
Email: hazby.haq@gmail.com, ertika@uniska-kediri.ac.id

²Program Studi Kesehatan Hewan dan Masyarakat Universitas Wijaya Kusuma
Email: miarsonosigit2@gmail.com

Abstrak

Pelaksanaan penelitian ini memiliki tujuan mengetahui pengaruh penambahan ekstrak sarang sarang semut (*Myrmecodia sp.*) terhadap produktivitas ayam petelur. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) pola faktorial dengan 6 perlakuan dan masing-masing perlakuan terdiri dari 4 ulangan, dan setiap ulangan terdiri dari 2 ekor ayam. Bahan percobaan yang digunakan adalah 48 ekor ayam. Analisisnya menggunakan analisis ragam dengan uji F dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan taraf 5%. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu pada penambahan ekstrak sarang semut (*Myrmecodia sp.*) dengan dosis 18 mg/ekor dan 36 mg/ekor dengan durasi pemberian 3 hari dan 5 hari memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap konsumsi pakan ayam petelur dengan rata-rata 976,75-1044,63 (g). Hal ini berbeda pada produktivitas telur dan konversi pakan yang menunjukkan hasil tidak berpengaruh nyata. Prosentase produksi telur yaitu 80,33% - 100%, sedangkan konversi pakan yang dihasilkan berkisar antara 1,95 - 2,04. Dari interpretasi hasil, dapat diketahui bahwa konsumsi pakan, performa produksi dan konversi pakan menunjukkan taraf hasil produksi yang baik.

Kata kunci : Ayam Petelur, Ekstrak Sarang Semut, Konsumsi, Performa Produksi, Konversi.

Abstract

The purpose of this research was to determine the effect of adding ant nest extract (Myrmecodia sp.) to the productivity of laying hens. This study was an experimental study and used a patterned completely randomized factor design (CRD) with 6 treatments and each treatment consisted of 4 replications, and each replication consisted of 2 chickens. The experimental material used was 48 chickens. The analysis used analysis of variance with the F test and continued with the Least Significant Difference (BNT) test with a level of 5%. The results obtained from this study were that the addition of ant nest extract (Myrmecodia sp.) at a dose of 18 mg/head and 36 mg/head with a duration of administration of 3 days and 5 days gave a very significant effect ($P < 0.01$) on consumption. laying hens with an average of 976.75-1044.63 (g). This is different in egg productivity and feed conversion which shows the results have no significant effect. The percentage of egg production is 80.33% - 100%, while the resulting feed conversion ranges from 1.95 to 2.04. From the interpretation of the results, it can be seen that feed consumption, production performance and feed conversion indicate a good level of production.

Keywords: Chicken Laying , Extract the ant nest, Consumption, Production Performance, Konversi.

Pendahuluan

Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang memiliki biodiversitas hewan dan tumbuhan yang tinggi. Hal ini harus banyak dimanfaatkan serta dilestarikan dengan baik. Dari berbagai macam tanaman tersebut terdapat tanaman-tanaman yang bisa dimanfaatkan untuk obat-obatan. Berbagai bahan baku obat tradisional yang berasal dari tanaman mencapai lebih dari 1000 jenis, dan 74% diantaranya adalah tanaman liar yang mayoritas ditemukan di dalam hutan. Bagian dari tumbuhan yang

berupa daun, batang, buah, bunga dan akar memiliki khasiat sebagai obat dan sebagai bahan baku dalam pembuatan obat modern maupun obat-obatan tradisional (Soebroto dan Saputro, 2006).

Dari sekian banyak tanaman obat, terdapat tanaman obat yang berasal dari hutan Papua yang menarik dan memiliki potensi yaitu Sarang semut (*Myrmecodia pendens*). Ujung batang dari tanaman sarang semut menggelembung (*hypocotyl*), berbentuk bulat saat muda, menjadi lonjong memendek atau memanjang setelah tua. Banyak masyarakat umum mengira batang menggelembung itu

sebagai umbi. Bagian luar tanaman sarang semut ini berbentuk seperti duri. Manfaat dari duri ini yaitu dapat melindungi tanaman ini dari hewan pemangsa. Bagian dalam tanaman ini berupa banyak rongga yang saling terhubung. Rongga ini sering dijadikan hunian oleh sekelompok semut sehingga tanaman ini secara umum disebut sarang semut (Soebroto dan Saputro, 2006).

Sarang semut merupakan tanaman epifit dari *Hydnophytinae (Rubiaceae)*, disebut epifit karena tanaman ini menempel pada tumbuhan lain, tetapi tidak memiliki sifat parasite pada inangnya. Tanaman sarang semut dapat bersimbiosis dengan semut. *M. Tuberosa* merupakan satu dari tiga spesies sarang semut (*Hydnophytum formicarum* dan *Myrmecodia pendens*) yang dipertimbangkan memiliki khasiat medis (Soekmanto dkk., 2010).

Bahan-bahan aditif yang berasal dari bahan alami tanaman sarang semut ini diharapkan bisa meningkatkan produksi dari ayam petelur. Menurut Daniel (2010), pada hasil uji penapisan kimia, diketahui tanaman sarang semut mengandung senyawa kimia fenolik golongan flavonoid. Flavonoid adalah salah satu antioksidan yang mampu berperan sebagai radikal peroksid, pereduksi radikal hidroksil dan superoksida (Harun dan Syari, 2002).

Penambahan bahan pakan tambahan pada ternak unggas merupakan salah satu usaha dengan tujuan meningkatkan performa dan produksi ayam petelur/layer. Menurut Ahmad dan Elfanti (2020) banyak alternatif mulai dikembangkan dalam mencari bahan pakan tambahan yang lebih aman. Salah satu diantaranya adalah dengan dengan penggunaan imbuhan pakan alami. Macam imbuhan pakan antara lain yaitu probiotik, enzim, rempah-rempah, asam-asam organik, serta ekstrak tanaman obat (Murtini dkk., 2006).

Sejak tahun 1999 oleh negara-negara Uni Eropa sudah melarang penggunaan antibiotika karena mulai memberikan masalah serius. Adapaun untuk jenis yang dilarang yaitu spiramisin, zink basitrasin, tilosin dan virginiamisin (Casewell *et al*, 2003). Menurut Philips *et al* (2004), residu antibiotika pada telur yang dikonsumsi dapat meningkatkan resistensi bakteri terhadap antibiotika, hal tersebut dapat memicu masalah yang lebih besar untuk kesehatan manusia maupun hewan ternak.

Sarang semut dapat berfungsi sebagai antimikroba, alternatif pengganti antibiotik, dan imuno stimulant. Imuno stimulant ini dapat meningkatkan kekebalan tubuh. Imuno

stimulanb secara teknis dapat melindungi serta membantu sel-sel tubuh dalam menjalankan fungsi-fungsinya agar berjalan dengan normal dan baik. Apabila sel dapat berjalan normal dan berfungsi dengan baik diharapkan performa ayam termasuk produktivitasnya akan meningkat. Sarang semut yang merupakan salah satu tanaman lokal Papua mengandung 313 ppm tokoferol yang meredam 96% radikal bebas pada konsentrasi 12 ppm.

Berdasarkan penjelasan dan uraian di atas, maka penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh pemberian ekstrak sarang semut (*Myrmecodia sp.*) terhadap produktivitas ayam petelur".

Materi Dan Metode

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah 24 set kandang baterai untuk layer dengan kapasitas masing-masing 2 ekor. Kandang yang digunakan terdapat tempat minum, tempat makan, serta penampung kotoran. Kandang ini digunakan sebagai kandang pemeliharaan ayam selama perlakuan penelitian. 48 ekor layer dengan strain *isa brown* yang berumur 27 minggu yang dalam kondisi sehat sebagai ternak objek yang akan diberi perlakuan dan diamati responnya. 1 unit timbangan pakan dengan ketelitian 1 g yang akan digunakan untuk menimbang pakan pemberian.

Penelitian ini menggunakan bahan-bahan antara lain pakan lengkap pabrikan untuk ayam petelur periode *layer* yang akan diberikan pada ayam selama penelitian. Air bersih sebagai persediaan air minum untuk ayam selama penelitian. ekstrak sarang semut yang akan digunakan sebagai sumber suplemen. Penelitian ini dilaksanakan di Lab. Kimia, laboratorium lapang dan laboratorium produksi Fakultas Pertanian Universitas Islam Kadiri. Pelaksanaan penelitian ini bulan Juni sampai Juli 2018.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental yaitu penelitian yang menggunakan percobaan dalam melihat suatu hasil yang dapat menjelaskan hubungan kausal antara variabel yang diamati dengan cara memberikan perlakuan tertentu pada beberapa kelompok percobaan dan menyediakan kontrol untuk perbandingan (Lisnanti dan Fitriyah, 2017).

Metode penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan pola faktorial. Faktor yang akan diberikan berupa:

Faktor I : Level pemberian ekstrak umbi sarang semut (18 mg/ekor dan 36 mg/ekor) ;
Faktor II : Durasi pemberian ekstrak umbi sarang semut (0 hari, 3 hari dan 5 hari).

Sebagai pembanding, dalam penelitian ini digunakan perlakuan kontrol yang tidak

diberi perlakuan khusus. Total perlakuan hasil kombinasi Faktor I dengan Faktor II dan kontrol diperoleh sebanyak 6 perlakuan (2 x 3).

Tabel 1. Kombinasi Perlakuan

No.	Faktor I	Faktor II	Perlakuan
1	18 mg/ekor	0 hari	L1D0
2	18 mg/ekor	3 hari	L1D3
3	18 mg/ekor	5 hari	L1D5
4	36 mg/ekor	0 hari	L2D0
5	36 mg/ekor	3 hari	L2D3
6	36 mg/ekor	5 hari	L2D5

Variabel yang diamati dalam pelaksanaan penelitian ini adalah :

- a. Konsumsi pakan
Konsumsi pakan yaitu jumlah pakan riil yang dimakan oleh ayam. Nilai konsumsi pakan dihitung dengan rumus :
$$\Sigma \text{pakan yang diberikan (g)} - \Sigma \text{ sisa pakan (g)}$$
- b. Konversi Pakan
Konversi pakan yaitu jumlah pakan yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 kg telur. Nilai konversi pakan dihitung dengan :
$$\frac{\Sigma \text{ Pakan yang dikonsumsi (g/ekor)}}{\Sigma \text{ Telur yang dihasilkan (g)}}$$
- c. Produksi
Jumlah telur yang dihasilkan ayam dalam periode waktu tertentu
$$\frac{\Sigma \text{ Telur yang dihasilkan}}{\Sigma \text{ Ayam yang dipelihara}}$$

Tahapan Penelitian :

A. Pembuatan Ekstrak Sarang Semut

Umbi sarang semut wajib dikupas kulitnya kemudian dibelah menjadi beberapa bagian yang lebih kecil. Hal ini memiliki tujuan agar proses pengeringan lebih cepat. Apabila sarang semut sudah dirasa kering, umbi tersebut digiling dengan blender untuk mendapatkan partikel yang lebih halus berupa serbuk. Serbuk dari tanaman sarang semut tersebut kemudian dilakukan pengayakan. Serbuk yang jatuh dari ayakan dapat digunakan langsung, sedangkan yang masih tersisa di ayakan dapat dilakukan penggilingan

berulang kali agar mendapatkan serbuk yang cukup halus (Subroto dan Saputro, 2008)

Proses ekstrak sarang semut dilakukan dengan cara maserasi. Menurut Erawati dan Susanti (2015), sebelum dilakukan proses ekstraksi, serbuk sarang semut direndam menggunakan etanol 96%. Dalam proses pengekstrakan, perbandingannya adalah dalam 100 gr serbuk sarang semut direndam menggunakan cairan etanol sejumlah 8 liter, larutan yang telah tercampur diaduk kemudian didiamkan selama 1 hari atau 24 jam.

Filtrat etanol yang didapatkan dari proses maserasi tanaman sarang semut dilanjutkan dengan menyaring filtrat tersebut menggunakan Corong Buchner. Proses penyaringan dilakukan beberapa kali agar bisa mendapatkan filtrat yang benar-benar murni. Proses selanjutnya adalah filtrat sarang semut tersebut kemudian diuapkan dengan cara menggunakan *rotary evaporator* pada suhu 70 °C hingga terbentuk ekstrak kental. Ekstrak kental tersebut kemudian dilanjutkan dengan pengovenan pada suhu 40 °C agar bisa mendapatkan ekstrak berbentuk pasta. Kemudian ekstrak yang telah berbentuk pasta dikemas ke dalam kapsul. (Retno dkk., 2015).

B. Persiapan kandang dan pemeliharaan ayam petelur

Penelitian ini menggunakan ayam petelur dengan standart tertentu, yaitu ayam telah berumur umur 27 minggu, rata bobot badan 1750 g - 1800 g serta memiliki prosentase produksi minimal 80 %. Ayam petelur tersebut kemudian diletakkan ke dalam kandang baterai yang memiliki kapasitas 2 ekor pada setiap kandangnya. Persiapan

kandang dilakukan dua minggu sebelum penelitian dimulai, antara lain meliputi pembuatan wadah pakan dan minum sesuai dengan rencana penelitian yakni dengan menggunakan pipa paralon yang telah dirancang sehingga dapat menjadi wadah sekaligus penyekat antar plot kandang perlakuan, juga pengecekan semua peralatan kandang guna memastikan semua berfungsi normal.

C. Penentuan perlakuan

Ayam di tempatkan pada plot kandang yang sudah di tentukan sebelumnya, penentuan letak plot dilakukan secara acak dengan menggunakan lotre. Plot yang telah didapatkan dari proses pengacakan kemudian ditempel tanda. Proses penelitian yang akan dilakukan (memberikan perlakuan) akan mengikuti tanda yang telah diberikan pada masing-masing plot tersebut

Ayam yang akan ditempatkan pada plot perlakuan akan diseragamkan terlebih dahulu sesuai bobot badannya, untuk menentukan keseragaman bobot ditetapkan homogenitas minimal 90 % . Besarnya koefisien keseragaman yang layak dan dikategorikan dalam taraf homogen adalah tidak lebih dari 15%-20% (Sastrosupadi, 2000).

D. Pemeliharaan

Sebelum masuk ke tahap penelitian ternak terlebih dahulu masuk ke proses adaptasi. Adaptasi ini memiliki tujuan agar ternak terbiasa terhadap perlakuan yang akan diberikan saat proses penelitian. Proses adaptasi dilaksanakan selama kurang lebih 2 minggu. Data yang didapatkan pada proses adaptasi akan dipakai dasar dalam proses pengamatan performa produksi ayam petelur tetapi tidak dipakai dalam data pembahasan.

Pemeliharaan pada tahap adaptasi sama seperti yang dilakukan pada tahap penelitian. Pemeliharaan dimulai pada pagi hari dengan pemberian pakan sebanyak 100 g/plot (pagi) dan 150 g/plot (sore) sehingga total pemberian sebanyak 250 g/plot/ hari atau 125g/ekor/hari yang ditempatkan langsung pada setiap plot, pakan diberikan dua kali pagi dan sore, kemudian pemberian dilakukan dengan cara *adlibitum* untuk semua ternak yang dialirkan melalui paralon yang sudah *disetting* sesuai kebutuhan penelitian.

Setelah melakukan pemberian pakan dan minum di pagi hari dilanjutkan dengan pemberian ekstrak sarang semut. Adapun teknis pemberian ekstrak sarang semut yakni dengan langsung mencekakkan ekstrak sarang semut yang sudah berbentuk kapsul ke ternak sesuai dengan perlakuan yang diberikan.

E. Prosedur koleksi data

Data akhir berupa jumlah konsumsi pakan dicatat setiap hari dengan menimbang sisa pakan dari masing-masing plot perlakuan yang kemudian akan dihitung berdasarkan selisih antara pakan yang diberikan untuk ayam layer dengan pakan yang tersisa (tidak termakan).

Menurut Lokapirnasari (2020), data konversi pakan diperoleh dari lanjutan perhitungan hasil konsumsi pakan, yakni perbandingan antara total pakan yang dikonsumsi dengan total bobot telur yang telah dihasilkan pada setiap minggunya. Secara umum konversi pakan yaitu total pakan yang telah dikonsumsi dalam mendapatkan hasil produk dalam jumlah tertentu.

Data produksi telur diperoleh dengan cara menghitung dan menimbang telur yang dihasilkan setiap harinya. Menurut Amrullah (2003) *Hen day production* (HDP) adalah pengukuran hasil produksi ayam petelur yang telah didapatkan dengan cara pembagian antara total telur yang dihasilkan dibagi dengan jumlah ayam petelur pada saat pemeliharaan.

Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan *Analysis of Varians* (ANOVA) dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \epsilon_{ijk}$$

$$i = 1,2, \dots a$$

$$j = 1,2, \dots b$$

$$k = 1,2, \dots c$$

Dimana :

Y_{ijk} = Nilai pengamatan sampel yang memperoleh kombinasi perlakuan ke-i dari taraf perlakuan faktor A, perlakuan ke-j dari taraf perlakuan faktor B

μ = Nilai tengah populasi atau rata-rata sesungguhnya

α_i = Pengaruh aditif taraf ke-i dari faktor A

β_j = Pengaruh aditif taraf ke-j dari faktor B

$(\alpha\beta)_{ij}$ = Pengaruh interaksi taraf ke-i dari faktor A dan taraf ke-j dari faktor B

ϵ_{ijk} = Pengaruh galat percobaan pada sampel ke-l yang memperoleh kombinasi perlakuan ke-ij

Hasil dan Pembahasan

Data Konsumsi Pakan

Tabel 2. Data Konsumsi Pakan

L	D	ULANGAN				Total	Rata-rata (Satu periode)
		1 (g)	2 (g)	3 (g)	4 (g)		
	0	974,00	985,50	1009,50	938,00	3907,00	976,75
1	3	1069,00	1138,00	1101,00	1078,00	4386,00	1096,50
	5	1129,50	1110,50	1074,00	1179,00	4493,00	1123,25
	0	935,00	977,00	984,50	1010,50	3907,00	976,75
2	3	1113,00	1084,50	1044,00	1088,50	4330,00	1082,50
	5	1045,00	1014,00	1041,00	1078,50	4178,50	1044,63
Total						25201,50	

Pada Tabel 2 di atas merupakan rata-rata konsumsi pakan dalam satu periode penelitian pada masing-masing perlakuan dan ulangan. Perlakuan dilakukan selama 3 minggu. Perlakuan yang dilakukan yaitu pemberian ekstrak tanaman sarang semut (*Myrmecodia sp.*): L1 (18 mg/ekor), L2 (36 mg/ekor), dengan durasi pemberian D3 (3 hari), D5 (5 hari) dan D0 (kontrol).

Konsumsi pakan dalam satu periode penelitian memiliki hasil yang berbeda di tiap perlakuan dan ulangan. Rataan konsumsi pakan pada Tabel 2 menunjukkan perbedaan antara perlakuan kontrol dengan rata-rata konsumsi pakan pada perlakuan L1, L2, dan kombinasi antar perlakuan. Konsumsi pakan pada kontrol dalam satu periode penelitian selalu lebih kecil dibandingkan dengan rata-rata pada perlakuan L1, L2 maupun kombinasi antar perlakuan. Konsumsi pakan yaitu proses masuknya sejumlah nutrisi yang terdapat di dalam pakan yang kemudian disusun oleh beberapa macam bahan pakan ternak yang dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dari ayam petelur. Harapan yang diinginkan oleh peternak adalah total konsumsi pakan yang masuk kecil dengan pertumbuhan dan hasil produksi yang bagus.

Dari penelitian ini, didapatkan hasil analisis ragam yang memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan. Total konsumsi pakan pada tiap kombinasi perlakuan pada penelitian ini yaitu lebih tinggi apabila dibandingkan dengan total konsumsi pakan pada kontrol. Tabel dibawah ini adalah tabel data rata-rata konsumsi

Tabel 3. Rataan Konsumsi Ayam Petelur

Perlakuan	Rataan	Notasi
L1D0	976,75	a
L1D3	1096,50	cd
L1D5	1123,25	d
L2D0	976,75	a
L2D3	1082,50	bc
L2D5	1044,63	b

Keterangan : Nilai rata-rata perlakuan yang diikuti oleh huruf yang sama dinyatakan tidak berbeda signifikan.

Bila dilihat dari tabel di atas rata-rata konsumsi mengalami perbedaan yang sangat signifikan bila dibandingkan dengan perlakuan kontrol ($P < 0,01$). Hal ini diduga bahwa kandungan ekstrak sarang semut (*Myrmecodia sp.*) secara tidak langsung dapat mempengaruhi kerja organ pencernaan, sehingga nutrisi pakan dapat terserap secara sempurna untuk proses pertumbuhan ayam. Menurut Djauhari dan Hernani (2004) yaitu senyawa aktif yang terdapat dalam berbagai tanaman herbal yang mengandung flavonoid, fenol serta tanin dapat membantu proses pencernaan serta meningkatkan proses penyerapan nutrisi yang terdapat di dalam pakan, sehingga kandungan nutrisi yang telah terserap dapat dimanfaatkan oleh ternak untuk pertumbuhan dan pembentukan jaringan serta pertumbuhan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang memberikan tanaman obat atau produk tanaman obat kepada ternak unggas sebagaimana yang dilaporkan oleh Uunganbayar *et al.* (2006) yang menemukan adanya pengaruh positif

terhadap performa ayam, bahwa imbuhan pakan berupa sarang semut sampai 0,4% dalam ransum mampu meningkatkan performa ayam petelur.

Data Performa Produksi (Produktivitas Ayam Petelur)

Performa produksi diperoleh melalui pengukuran produksi telur dengan melakukan penimbangan dalam jangka waktu hari, minggu, atau satu periode penelitian. Berikut data produktivitas ayam petelur selama penelitian kami tampilkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Produktivitas Ayam Petelur (%)

L	D	ULANGAN				Total	Rata-rata (Satu periode)
		1	2	3	4		
	0	87,33	92,00	85,00	92,00	356,33	89,08
1	3	100,00	100,00	82,67	100,00	382,67	95,67
	5	100,00	100,00	87,33	97,33	384,67	96,17
	0	90,00	87,00	94,00	85,33	356,33	89,08
2	3	100,00	100,00	80,33	97,33	377,67	94,42
	5	100,00	100,00	82,67	97,33	380,00	95,00
Total						2237,67	

Pada Tabel 4 di atas menggambarkan rata-rata produksi telur dari masing-masing perlakuan dan ulangan. Produksi telur diperoleh dari perbandingan antara jumlah produksi dengan jumlah ayam yang dipelihara dari masing-masing perlakuan dan ulangan, pada perlakuan kontrol menunjukkan produksi telur yang selalu lebih rendah dibandingkan pada perlakuan, kecuali pada ulangan ke 3 dimana perlakuan kontrol relatif sama atau bahkan lebih besar perbandingannya dengan beberapa perlakuan lain, hal itu dapat dilihat pada Tabel 4 bahwa perlakuan kontrol memiliki rata-rata produksi telur yang lebih rendah dibandingkan perlakuan L1 dan L2 kecuali ulangan ke 3. Berdasarkan hasil uji F tabel, persentase performa produksi (produktivitas telur) ayam mengalami peningkatan namun tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P>0,05$). Data persentase performa produksi ditampilkan pada tabel 5.

Tabel 5. Rataan persentase performa produksi

Perlakuan	Rataan	Notasi
L1D0	89,08	a
L1D3	95,67	a
L1D5	96,17	a
L2D0	89,08	a
L2D3	94,42	a
L2D5	95,00	a

Keterangan : Notasi a (*non significant*) menunjukkan pengaruh yang tidak nyata ($P>0,05$).

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa performa produksi pada perlakuan mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan perlakuan kontrol. Jumlah produksi telur merupakan salah satu kriteria yang digunakan untuk mengukur performa produksi ayam petelur. Produksi telur dapat dinyatakan dengan ukuran *hen day production* (HDP). HDP yang tinggi pada umumnya diiringi dengan pemberian pakan yang mencukupi kebutuhan hidup pokok dan produksi. Rataan ersentase HDP pada faktor A (L1 dn L2) dan B (D0, D3, dan D5) maupun interaksi dari keduanya tidak berbeda secara statistik.

Jumlah produksi telur ayam dengan perlakuan penambahan sebanyak 18 mg/ekor ekstrak sarang semut (*Myrmecodia sp.*), dan 36 mg/ekor ekstrak sarang semut (*Myrmecodia sp.*) menunjukkan pertambahan produksi telur yang tidak jauh berbeda dibandingkan dengan pertambahan produksi telur ayam pada perlakuan kontrol. Hasil rata-rata dari perlakuan mempunyai nilai yang tidak jauh berbeda atau hampir sama yaitu L1D3 95,67 %, L1D5 96,17%, L2D3 94,42% dan L2D5 95% dibandingkan dengan kontrol, secara khusus persentase produksi telur terbesar terjadi pada perlakuan L2D3 (36 mg/ekor).

Penambahan ekstrak sarang semut (*Myrmecodia sp*) dapat membuat efisiensi penggunaan pakan meningkat. Hal ini bisa dibuktikan dengan cara rataan jumlah konsumsi pakan pada tiap perlakuan yang mengalami peningkatan apabila dibandingkan dengan kontrol, yang berujung pada persentase produksi yang ikut mengalami peningkatan juga. Sarang semut (*Myrmecodia sp*) mengandung zat aktif flavonoid. Menurut Lima *et al.* (2009), flavonoid memiliki aktivitas sebagai anti bakterial yang dapat membunuh bakteri berbahaya sehingga proses absorpsi nutrisi pakan pada organ pencernaan tidak terganggu sehingga efisiensi penggunaan

nutrien pakan meningkat, hal ini diduga dapat membantu peningkatan prosentase produksi.

Data Konversi Pakan Ayam Petelur

Konversi pakan yaitu perbandingan dari jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pencapaian produksi yang dihasilkan pada saat itu, apabila rasio perbandingan yang didapatkan kecil berarti pertambahan produksi bobot telur ayam bagus atau ayam tersebut dapat memanfaatkan pakan secara efisien. Konversi pakan merupakan cerminan keberhasilan dalam memilih atau menyusun ransum pakan yang baik dan berkualitas. Berikut rataan konversi pakan kami sajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Konversi Pakan

L	D	ULANGAN				Total	Rata-rata (Satu periode)
		1	2	3	4		
1	0	2,10	1,92	1,88	2,10	8,00	2,00
	3	1,95	2,02	2,19	2,00	8,17	2,04
	5	2,05	2,00	1,99	2,04	8,08	2,02
2	0	1,90	2,12	1,90	1,98	7,90	1,98
	3	2,10	2,01	1,94	1,99	8,04	2,01
	5	2,06	2,02	1,81	2,13	8,03	2,01
Total						48,23	

Pada Tabel 6 menunjukkan tingkat konversi pakan pada pemeliharaan ayam petelur dalam satu periode penelitian, rata-rata konversi pakan pada perlakuan L1 dan L2 menunjukkan nilai yang relatif sama dibandingkan dengan kontrol, pada beberapa ulangan terdapat nilai konversi pakan yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan kontrol, pada beberapa ulangan yang lain terdapat nilai konversi yang lebih rendah dari perlakuan kontrol. Hal ini dapat dilihat dari rataan konsumsi pakan yang relatif sama dengan kontrol, serta pada tabel performa produksi menunjukkan beberapa ulangan pada perlakuan yang memiliki nilai yang relatif lebih rendah dibandingkan dengan kontrol.

Konversi pakan yaitu perbandingan antara pakan yang telah dikonsumsi dan penambahan bobot telur yang dihasilkan. Menurut Lacy dan Vest (2004) konversi pakan dapat juga diartikan perbandingan antara konsumsi pakan dan penambahan bobot telur yang dihasilkan pada waktu tertentu. Angka konversi pakan dapat menunjukkan tingkat

efisiensi penggunaan pakan, yang dapat diartikan semakin rendah tingkat konversi pakan, maka semakin tinggi nilai ekonomis dan tingkat efisiensi ransum.

Dari hasil analisis sidik ragam didapatkan secara kumulatif penambahan ekstrak sarang semut (*Myrmecodia sp.*) tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap nilai konversi pakan, walaupun begitu, apabila dicek melalui konsumsi pakan hal ini memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan P0 (kontrol) dengan perlakuan antara L1 (18 mg), dan L2 (36 mg) hal ini memperlihatkan bahwa tingkat konsumsi lebih tinggi dari pada kontrol. Selain itu dapat diketahui bahwa pertambahan bobot telur yang lebih baik dibandingkan kontrol. Penambahan ekstrak sarang semut (*Myrmecodia sp.*) dapat menambah nilai efisiensi pemberian pakan pada ayam petelur. Selain itu dapat juga diketahui bahwa bisa membuat konversi pakan menurun.

Pada perlakuan L1D3 (18 mg/ekor) merupakan konversi pakan terbaik pada

ulangan ke-3. Konversi pakan baik bisa terjadi dikarenakan produksi pertambahan berat telur yang relative tinggi disertai menggunakan pakan (konsumsi) yang relatif lebih rendah. Pada perlakuan L1 (18 mg) dan L2 (36 mg) nilai konversi pakan relatif sama dibandingkan dengan kontrol sebanding dengan konsumsi pakan yang juga relatif sama, hal ini disebabkan karena tingkat pertambahan berat telur yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol.

Konversi pakan yang semakin rendah bila dibandingkan dengan kontrol disebabkan karena pada hasil rata-rata konsumsi pakan setiap perlakuan lebih rendah dibandingkan dengan kontrol, sedangkan pada rata-rata pertambahan berat telur pada perlakuan memberikan pertambahan berat telur yang lebih besar dibandingkan dengan kontrol, hal itu yang menyebabkan konversi pakan pada perlakuan lebih kecil dibandingkan dengan kontrol. Menurut Lacy dan Vest (2004) Rendahnya konversi ransum dapat menunjukkan bahwa semakin efisien, hal ini dikarenakan jumlah pakan yang dikonsumsi relatif lebih sedikit yang diperuntukan untuk mendapatkan pertambahan berat telur dalam jangka waktu tertentu. Di bawah ini kami tampilkan tabel konversi pakan.

Tabel 7. Rataan Persentase Konversi Pakan

Perlakuan	Rataan	Notasi
L1D0	2,0	a
L1D3	2,04	a
L1D5	2,02	a
L2D0	1,98	a
L2D3	2,01	a
L2D5	2,01	a

Keterangan : Notasi a (*non significant*) menunjukkan pengaruh yang tidak nyata ($P>0,05$).

Dari tabel diatas bisa diketahui bahwa terdapat peningkatan konversi pada setiap harinya, rendah atau tingginya angka konversi pakan ditentukan dari adanya selisih atau perbandingan pakan yang dihabiskan untuk konsumsi dengan pertambahan bobot telur yang dihasilkan, hal itu dapat terjadi dikarenakan konversi pakan bisa dipengaruhi oleh pertambahan jumlah konsumsi pakan pada setiap harinya serta peningkatan pertambahan berat telur (Fatmaningsih, 2016).

Menurut Gillespie (2004) Hal-hal yang bisa memberikan pengaruh terhadap konversi pakan, diantaranya yaitu luas lantai per ekor, panjang dan intensitas cahaya, uap amonia kandang, penyakit dan bangsa ayam, kualitas pakan, jenis ransum, penggunaan zat aditif, kualitas air, dan manajemen pemeliharaan.

Sedangkan menurut Lacy dan Vest (2004) jenis pakan yang dikonsumsi serta pemberian penerangan juga dapat mempengaruhi konversi ransum.

Kesimpulan

Penelitian ini bisa memberikan kesimpulan yaitu pemberian penambahan ekstrak sarang semut (*Myrmecodia sp.*) dengan dosis 18 mg/ekor dan 36 mg/ekor dengan durasi pemberian masing-masing 3 dan 5 hari mempengaruhi tingkat konsumsi akan tetapi tidak memberikan pengaruh terhadap performa produksi (produktivitas telur) dan hasil konversi pakannya.

Daftar Pustaka

- Daniel. 2010. *Isolasi senyawa fenolik pada fraksi metanol-air dari umbi tumbuhan sarang semut (Myrmecodia tuberosa Jack)*. J Kimia Mulawarman. 8:1-6.
- Djauhari E dan Hernani. 2004. *Gulma Berkhasiat Obat*. Seri Agrisehat. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Fatmaningsih, R. 2016. *Performa Broiler Pada Sistem Brooding Konvensional Dan Sistem Brooding Thermos*. Fakultas Pertanian. Jurusan Peternakan Universitas Lampung.
- Gould, K.S and C.Lister. 2006. *Flavonoid functions in plants*. Dalam Anderson Q.M and K.R Markham. 2006. *Flavonoids : chemistry, Biochemistry and applications*. CRC Press. New York. Pp. 397
- Harun N, Syari W. 2002. *Aktivitas antioksidan ekstrak daun dewa dalam menghambat sifat hepatotoksik halotan dengan dosis sub anestesi pada mencit*. J. Sains dan Teknologi Farmasi. 7:63-70.
- Karou, D. M.H Dicko, J. Simpoire and A.S Traore. 2005. *Atioxidant and antibacterial activities of polyphenols fom ethnomedicinal plants of Burkina Faso*. African Journal of Biotechnology. Vol. 4(8). Pp. 823-828.
- Lacy & L. R. Vest. 2004. *Improving Feed Conversion in Broiler: A Guide for Growers*. <http://www.ces.uga.edu/pubcd.c:793-w.html> 21 November 2018.
- Lima, B; Aguerro, MB; Zygald, J; Tapiai, A; Solis, C; De Arias, A.R.; Yaluff, G; Zacchino, S; Feresin, GE.; Hirschman, GS. 2009. *Antimicrobial activity of*

extracts, essential oil and metabolites obtained from Tagetes mendocina. J Chil Chem Soc. 54:68-72.

- Lokapirnasari, WP. Soewarno., Dhamayanti, Y. 2011. Potensi crude spirulina terhadap protein efisiensi rasio pada ayam petelur. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Hewan.* 2: 5-8.
- Lisnanti, E. F., dan Fitriyah, N. 2017. *Efektivitas Pemberian Ekstrak Sarang Semut (Myrmecodia .Sp) Terhadap Respon Anti Body Avian Influenza Subtipe H5n1.* Jurnal. Ternak Tropika. Universitas Brawijaya.
- Middleton, E. C. Kandaswami and T.C Theoharides. 2000. *The effect of plant flavonoids on mammalian cells : implications for inflammations, heart disease and cancer.* Pharmacological Review. Vol. 52(4) pp. 673 – 751.
- Sastrosupadi, A., 2000. *Rancangan Percobaan Praktis Bidang Pertanian.* Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Tapas A.M, D.M Sakarkar and R.b Kakde. 2008. *Flavonoids as Nutraceuticals : A Review.* Tropical Journal of Pharmaceutical Research. 7(3):1089-1099.
- Tim Cusnie T.P and A.J Lamb. 2005. *Antimicrobial activity of flavonoids.* International Journal of Antimicrobial Agents 26:343-353.
- Uunganbayar D, IS Shin, and CJ Yang. 2006. *Comparative performance of hens fed diets containing Korean, Japanese and Chinese Green Tea.* Asian-Aust. J. Anim. Sci. 19 (8) : 1190 – 1196.
- Yuanita I, Silitonga L, dan Paulini. 2014. *Pemanfaatan Tanaman Sarang Semut (Myrmecodia pendans) Sebagai Imbuhan Pakan Ayam Pedaging.* Jurnal. JITV Vol. 19 No 2 Th. 2014: 138-142.
- Wahyuni, TH. 2008. *Bahan Pakan Ternak.* Pengembang Departemen Fakultas Pertanian USU. Universitas Sumatera Utara 2008.