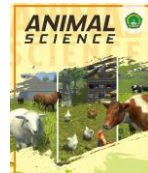




Available online

Journal Page is available to <http://animalsciencejournal.unisla.ac.id/index.php/asj/index>.

The Effect of Papaya Leaf Flour (*Carica papaya*) in Feed on the Consumption and Hen Day Production of Laying Chickens

Pengaruh Pemberian Tepung Daun Pepaya (*Carica papaya*) dalam Pakan Terhadap Konsumsi dan *Hen Day Production* Ayam Petelur

Agung Wijaya¹, Dyanovita Al Kurnia^{2*}, Muridi Qomaruddin³, Nuril Badriyah⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Islam Lamongan
Jl. Veteran No. 53 Lamongan
email: nurilbadriyah@unisla.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Diterima 24 November 2019
Direvisi 20 Desember 2019
Diterima 30 Desember 2019
Online 01 Januari 2020

Kata kunci:

Tepung Daun Pepaya,
Hen Day Production,
Ayam Petelur

Keyword:

Papaya Leaf Flour,
Hen Day Production,
Laying Chicken

APA style in citing this article:

A. Wijaya, D. A. Kurnia, M. Qomaruddin dan N. Badriyah, "Pengaruh Pemberian Tepung Daun Pepaya (*Carica papaya*) dalam Pakan Terhadap Konsumsi dan *Hen Day Production* Ayam Petelur", *Animal Science* : Vol. 03 (01) 2020 Halaman 1-5.

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Dadapan Kecamatan Solokuro Kabupaten Lamongan, pada tanggal 2 Mei hingga 30 Mei 2019. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk melihat adakah pengaruh pemberian tepung daun pepaya dalam pakan terhadap konsumsi dan *Hen Day Production* ayam petelur. Hasil studi ini diharapkan dapat memberi kebermanfaatan serta informasi kepada usaha peternakan khususnya peternak ayam petelur, jika hasil penelitian menunjukkan terdapat hasil positif pada pengguna tepung daun pepaya maka hal itu akan meningkatkan nilai pada tepung daun pepaya. Materi penelitian ini menggunakan ayam petelur umur 34 - 38 minggu sejumlah 96 ekor dengan bobot rerata 1,7 - 1,8 kilogram, pakan yang digunakan adalah pakan 324KJ sebagai kontrol dan tepung daun pepaya sebagai pakan perlakuan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan serta 3 kali pengulangan. Perlakuan meliputi pemberian tepung daun pepaya sebesar 4%, 6%, 8%. Cara pengambilan data untuk semua perlakuan adalah mengamati tentang parameter yang diuji yang terdiri dari konsumsi dan *hen day production*. Data diujimenggunakan uji analisis ragam (ANOVA). Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa unit perlakuan tidak berbeda signifikan terhadap perlakuan kontrol untuk parameter yang diuji. Hasil analisis ragam pada konsumsi dan *hen day production* menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang berarti bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak (tidak berbeda nyata terhadap parameter yang diuji).

ABSTRACT

This research was conduct in Dadapan Village, Solokuro District, Lamongan Regency, from May 2 to May 30, 2019. The purpose of this study was to see whether there was an effect of giving papaya leaf flour in feed on the consumption and *Hen Day Production* of laying hens. This study expects to provide usefulness and information to animal husbandry businesses, especially laying hen breeders; if the results of the study show that there are positive results in the users of papaya leaf flour, it will increase the value of papaya leaf flour. The material of this research used 96 laying hens aged 34 - 38 weeks with an average weight of 1.7 to 1.8 kilograms, the feed used was 324KJ feed as a control and papaya leaf meal as treatment feed. The research method used a completely randomized design with four treatments and three replications. The treatments included giving papaya leaf flour at 4%, 6%, 8%. The way to collect data for all treatments is to observe the parameters tested, consisting of consumption and *hen day production*. The data tested using the analysis of variance test

(ANOVA). The research results show that the treatment unit is not significantly different from the control treatment for the parameters tested. The variance analysis on consumption and hen day production shows that F count < F table, which means that H0 is accepted, and H1 is reject (not significantly different from the parameters tested).

Animal Science with CC BY SA license.

1. Pendahuluan

Produksi ternak dapat ditingkatkan dengan penggunaan bahan pakan yang bermutu. Pakan yang bermutu amat tergantung pada kandungan gizi yang cukup baik, semakin sedikit nilai konversi pakan maka ketepatan penggunaan pakan semakin baik. Untuk meningkatkan penampilan produksi ternak salah satu cara yang bisa dilakukan ialah dengan menambahkan *feed additive* dalam pakan. *Feed additive* dalam pakan termasuk didalamnya adalah dari jenis fitobiotik, fitobiotik merupakan herbal dari tanaman seperti daun pepaya.

Daun pepaya digolongkan tumbuhan obat-obatan sebab berisi senyawa alkaloida serta enzim proteolitik, lisozim, papain dan khimopapain, yang berfungsi dalam proses pencernaan serta memudahkan kinerja usus (Kamaruddin dan Salim, 2003). Papain berguna pula dalam membantu pengatur asam amino serta mengeluarkan racun dari tubuh (Sharma dan Ogbeide, 1991). Daun pepaya yang melimpah mempunyai beragam kegunaan seperti menambah nafsu makan serta dapat meningkatkan kesehatan.

Daun pepaya didalamnya pula terkandung karoten yang berguna sebagai pro Vitamin A sebanyak 18250 S I serta dapat dipergunakan sebagai sumber Xantophyl natural (Dep. Kes RI, 1991). Selain itu, daun pepaya didalamnya terkandung Vitamin C sejumlah 140 mg, Vitamin B1 0,15, Vitamin E 136 mg, Fosfor 63 mg, Kalsium 35 gram serta zat besi sebanyak 0,80 mg (U SDA, 2001). Vathana et al (2002) dalam penelitiannya mengatakan bahwa fungsi vitamin C terhadap cekaman stress pada konsumsi pakan ayam petelur dan pengaruhnya pada produksi telur ialah untuk menjaga keadaan tubuh serta daya produksi dikala cekaman stress. Oleh sebab itu vitamin C disebut pula sebagai anti stress. Vitamin C berfungsi dalam proses biosintesis kortikosteron, yang merupakan hormon glukokortikoid yang membantu glukoneogenesis dalam menaikkan pasokan energi sepanjang cekaman stress.

Pemberian tepung daun pepaya dalam ransum puyuh petelur diambang 4% dapat menaikkan pemakaian ransum, produksi telur, berat telur serta konversi ransum, namun pada ambang 6% dapat mengurangi pemakaian dan konversi ransum tanpa menurunkan produksi telur serta berat telur puyuh.

Penelitian tentang tepung daun pepaya, yaitu sejauh mana tepung daun pepaya dapat dipergunakan sebagai pakan dan pengaruhnya terhadap, jumlah konsumsi dan *Hen Day Production* (HDP) ayam petelur pada level yang berbeda.

2. Metode

Pada penelitian ini jenis ayam yang digunakan ialah isabrown dengan periode produksi umur 34 minggu sejumlah 96 ekor, dengan berat 1,7 – 1,8 kilogram. Ayam petelur yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dari PT. Charoen Pokpand Indonesia. Penelitian ini menggunakan 10 petak kandang berjenis baterai yang terbuat dari bambu, dengan masing masing perlakuan menggunakan 3 petak kandang baterai. Setiap satu petak ditempati 8 ekor ayam layer, dengan ukuran masing-masing 1 persekat dengan tinggi ialah 30 cm, lebar 40 cm, serta panjang 40 cm. Tempat pakan terbuat dari bahan paralon 5 Dim, setiap petak diberi 1 buah tempat pakan. Tempat minumnya menggunakan nipple otomatis. Timbangan yang dipakai ialah timbangan duduk untuk menimbang pakan dan timbangan digital untuk menimbang telur dan ayam.

Adapun proses pembuatan tepung daun kelor yakni dengan mengambil daun pepaya yang tua, Setelah pengambilan daun pepaya selanjutnya dibersihkan lalu dijemur menggunakan matahari selama 3 – 4 hari. Setelah daun pepaya kering lalu digiling menggunakan mesin penggiling.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 kali ulangan, tiap ulangan terdiri dari 8 ekor ayam. Perlakuan formulasi pakan dalam penelitian ini yaitu:

P0: Pakan komersial 100% (kontrol)

P1: Pakan komersial 96% + tepung daun pepaya 4%

P2: Pakan komersial 94% + tepung daun pepaya 6%

P3: Pakan komersial 92% + tepung daun pepaya 8%

Variabel yang diamati ialah konsumsi dan *Hen Day Production*, konsumsi pakan dicari dengan cara ransum yang diserahkan tiap pagi hari ditimbang kemudian dikurangi ransum sisa pada keesokan harinya serta dirata-rata tiap minggu. Konsumsi ransum dihitung menggunakan rumus dibawah ini (Rasyaf, 2006).

Konsumsi ransum = Ransum yang diberikan(g) - ransum sisa (g) (gram/ekor/hari)

Hen Day Production dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Hen Day Production (\%)} = \frac{\text{Jumlah produksi telur}}{\text{jumlah ayam}} \times 100\%$$

(Perbandingan jumlah telur yang diproduksi dengan jumlah ayam yang terdapat setiap hari dikalikan 100%, serta pada umumnya dihitung sepanjang 1 minggu) (North, 1984).

3. Hasil dan Diskusi

Hasil Rataan Konsumsi Pakan Ayam Petelur

Hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian tepung daun pepaya dalam pakan terhadap konsumsi dan *Hen Day Production* ayam petelur dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Rata-rata Konsumsi dan *Hen Day Production* Ayam petelur

Variabel Pengamatan	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Jumlah Konsumsi	99,82 $\pm$ 0,88	109,20 $\pm$ 0,19	112,06 $\pm$ 0,33	110,26 $\pm$ 0,14
Hen Day Production (HDP)	81,551 $\pm$,29	82,89 $\pm$ 2,25	83,041 $\pm$,61	80,21 $\pm$ 1,80

Sumber: Data Primer yang Telah Diolah (2019)

Konsumsi Ayam Petelur

Tabel 1 menunjukkan bahwa konsumsi pakan selama penelitian 28 hari/4 minggu menghasilkan rerata konsumsi ransum perekor/perhari dengan kisaran antara 107.83 gram/ekor/hari. Dilihat dari rerata tabel 1, jumlah konsumsi ayam petelur menunjukkan P0 (99,28 $\div$ 0,88) cenderung lebih rendah dibandingkan dengan P1 (109,19 $\div$ 0,19), P2 (112,05 $\div$ 1,33) dan P3 (110,27 $\div$ 0,59). Dari semua Perlakuan sama dengan kebutuhan ayam petelur dan konsumsi protein dari 4 perlakuan telah memenuhi untuk produksi satu butir telur. Sejalan dengan pendapat Hy-line Internasional (2010) bahwa pada umur 33 sampai 48 minggu ayam petelur mengkonsumsi sekitar 100 – 120 gram/hari/ekor.

Hen Day Production Ayam Petelur

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa rata-rata produksi ayam petelur umur 34 - 38 minggu berkisar antara 81,92 %. Hasil ini lebih menurun dari hasil yang dilaporkan Hy-Line Internasional bahwa produksi ayam petelur pada umur 34 – 58 berkisar 85 – 88 %. Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata produksi telur dengan perlakuan ransum pada P2 (83,04 $\div$ 1,61) cenderung lebih tinggi dari pada P0 (81,55 $\div$ 1,29), P1 (82,89 $\div$ 2,25) dan P3 (80,21 $\div$ 1,80).

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hal ini diantaranya ialah kandungan pakan tidak jauh berbeda dengan pakan kontrol dan cuaca yang sering berubah-ubah dari cuaca yang panas dan kadang-kadang hujan. Salah satu dari faktor tersebut merupakan faktor yang berpengaruh terhadap produksi telur, dikarenakan ayam petelur mudah stres bila cuaca sering berubah-ubah.

Tabel 2. Analisis Perhitungan ANOVA konsumsi Ayam Petelur.

perlakuan	Ulangan			Total	rata-rat	SD
	u1	u2	u3			
P0	98,58	100,45	100,44	299,47	99,82	0,88
p1	108,93	109,32	109,34	327,59	109,19	0,19
P2	113,83	110,64	111,70	336,17	112,05	1,33
p3	110,43	110,09	110,27	330,79	110,27	0,14
Total	431,77	430,50	431,75	1,294.02	431,33	0,59

Sumber: Data Primer yang Telah Diolah (2019)

Tabel 3. Analisis varaian (ANOVA) Konsumsi

Sk	Db	JK	Kt	F hit	F tabel
Perlakuan	3	269,28	89,76	0,005	4,07
Galat	8	139548,41	17443,55		
Total	11				

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam (ANOVA) diketahui bahwa F Hitung lebih kecil dari F Tabel, ($0,005 \leq 4,07$) yang berarti H_0 diterima, bahwa penambahan tepung daun pepaya pada taraf 4% 6% 8% dalam pakan tidak berpengaruh signifikan ($P \geq 0,05$).

Tabel 4. Analisis Perhitungan ANOVA *Hen Day Production* Ayam Petelur

Perlakuan	Ulangan			total	Rata-Rata	Sd
	u1	u2	u3			
P0	80,80	83,04	80,80	244,64	81,55	1,29
p1	80,80	85,27	82,59	248,66	82,89	2,25
P2	82,59	84,82	81,70	249,11	83,04	1,61
p3	78,13	81,25	81,25	240,63	80,21	1,80
Total	322,32	334,38	326,34	983,04	327,68	6,95

Tabel 5. Analisis Varaian (ANOVA) *Hen Day Production*

Sk	Db	JK	Kt	F hit	F tabel
Perlakuan	3	15,74	5,25	1,67	4,07
Galat	8	25,11	3,14		
Total	11				

Sumber: Data Primer yang Telah Diolah (2019)

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam (ANOVA) diketahui bahwa F Hitung lebih kecil dari F Tabel, ($1,67 < 4,07$) yang berarti H_0 diterima. Dengan demikian penambahan tepung daun pepaya pada taraf 4% 6% 8% dalam pakan tidak berpengaruh signifikan ($P > 0,05$) terhadap *Hen Day Production* (HDP) ayam petelur.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam (ANOVA) dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung daun pepaya dalam pakan sampai taraf 4%, 6%, dan 8% tidak menunjukkan pengaruh yang berbeda pada konsumsi dan *Hen Day Prodduction* (HDP) pada ayam Petelur.

5. References

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1981. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Bhratara Karya Aksara Jakarta.
- Hy-Line International. 2010. Hy-Line Brown Intensive Systems Performance Standards. <http://www.hyline.com/redbook/performance>. Diakses tanggal 16 Januari 2015 pk. 15.57.
- Kamaruddin, M dan Salim. 2003. Pengaruh Pemberian Air Perasan Pada Ayam: Respon Patofisiologi Hepar. Jurnal Sain Veterinet 20 (1): 37 – 43.
- Rasyaf, M. 2006. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya, Jakarta.
- USDA Phytochemical and Ethnobotanical Database. 2001. Treating Livestock Medical Plant or Toxin. Carica papaya. Available on Line at <http://www.probe.nalusda.gov:8300/ogibin/browse/phytochemdb> (diakses 18 Desember, 2008).
- Vathana, S, K. Kang, C P. Loan, G. Thingard, J. D. Kabase, U.ter Meuler. 2002. Effect of vitamin C supplementation on performance of broiler chickens in Cambodia. Proceedings Int. Conf. On Int. (http://www.tropentag.de /2002/abstracts/links/ter_Muelen_9MI23n7D.pdf).
- North, M. O. 1984. Breeder Management in Commercial Chicken Production Manual. The Avi. Publishing Company. Inc. Westport, Connecticut. 240-243, 298-321 pp.