



## The Effect of Addition of Morning Flour (*Moringa Oleifera*) on Commercial Feed on Powder Palatability of Lighters (*Coturnix Coturnix Japonica*)

## Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Pada Pakan Komersil Terhadap Palatabilitas Puyuh Petelur (*Cortunix Cortunix Japonica*)

Miftahul Khoir <sup>a</sup>, Mufid Dahlan <sup>b</sup>, Wahyuni <sup>c</sup>

<sup>a, b, c</sup> Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Islam Lamongan  
Jl. Veteran No. 53 A, Lamongan

email: \*email dari corresponding author. \*

### INFO ARTIKEL

#### Sejarah artikel:

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

#### Kata kunci:

Palatabilitas Burung Puyuh,  
Daun Kelor,  
Pakan Komersil

#### Keyword:

Quail Palatability,  
Moringa Leaves,  
Commercial Feed

#### APA style in citing this

#### article: [citation Heading]

M. Khoir, M. Dahlan & Wahyuni (2020). "Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) pada Pakan Komersil terhadap Palatabilitas Puyuh Petelur (*Coturnix Coturnix Japonica*)," International Journal of Animal Science Universitas Islam Lamongan, vol. 4, no. 1, pp. 16 - 20, 2021. [Fill citation heading

### ABSTRAK

Burung Puyuh (*Coturnix cortunix japonica*) yakni Salah satu komoditi usaha ternak unggas dari genus yang bisa dimanfaatkan sebagai penghasil telur serta daging. Penelitian ini dilaksanakan di UPT. *Agri Science Technopark* Universitas Islam Lamongan yang beralamatkan JL.Veteran No.53 A Lamongan. Riset memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung daun kelor (*moringa oleifera*) pada pakan komersil terhadap palatabilitas puyuh petelur (*cortunix cortunix japonica*). Penelitian menggunakan Metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah tingkat pemberian tepung daun kelor dalam pakan komersial yakni 4 macam perlakuan dalam penelitian. P0 : pakan komersial 100% tanpa penambahan tepung daun kelor P1 : pakan komersial 98% + 2% tepung daun kelor. P2 : pakan komersial 96% + 4% tepung daun kelor. P3 : pakan komersial 94% + 6% tepung daun kelor. Hasil penelitian dan pembahasan bisa disimpulkan bahwa pengaruh pemberian tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) pada pakan komersil terhadap (konsumsi pakan) terdapat pengaruh yang nyata ( $P < 0.05$ ). pada P0 20,78±0,17a. P1 20,67±0,16a, Berdasarkan hasil penelitian Penambahan tepung daun kelor (*Moringa Oleifera*) konsumsi tertinggi terdapat pada P2 20,87±0,25a degan level 4%. Dan P3 memperoleh Palatabilitas dengan konsumsi terendah 20,03±0,38b.

### ABSTRACT

Quail (*Coturnix cortunix japonica*) is a poultry business commodity of the genus that can be used as a producer of eggs and meat. This research was conducted at UPT. *Agri Science Technopark* of the Islamic University of Lamongan, having the address JL.Veteran No.53 A Lamongan. The aim of this research was to determine the effect of adding *Moringa oleifera* leaf meal to commercial feed on the palatability of laying quail (*cortunix cortunix japonica*). The study used a completely randomized design method (CRD) with a unidirectional pattern of giving *Moringa* leaf flour in commercial feed, namely 4 types of treatment in the study. P0: 100% commercial feed without the addition of *Moringa* leaf meal P1: 98% commercial feed + 2% *Moringa* leaf flour. P2: commercial feed 96% + 4% *Moringa* leaf meal. P3: commercial feed 94% + 6% *Moringa* leaf meal. The results of research and discussion can be concluded that the effect of giving *Moringa*

oliefera leaf meal on commercial feed (feed consumption) has a significant effect ( $P < 0.05$ ). at P0  $20.78 \pm 0.17a$ . P1  $20.67 \pm 0.16a$ . Based on the results of the research, the highest consumption of addition of Moringa Oliefera leaf flour was at P2  $20.87 \pm 0.25a$  with a level of 4%. And P3 obtained palatability with the lowest consumption of  $20.03 \pm 0.38b$ .

International Journal of Animal Science with CC BY SA license.

## 1. Pendahuluan

Salah satu komoditi usaha ternak unggas dari genus yakni Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) yang bisa dimanfaatkan sebagai penghasil telur serta daging. Usaha peternakan burung puyuh masih mempunyai potensi besar di Indonesia, Salah satu produk peternakan yang kaya akan gizi dan juga sangat dibutuhkan tubuh yakni telur dikarenakan telur merupakan sumber protein, lemak, serta karbohidrat yang murah serta mudah didapat oleh semua elemen masyarakat (Atmaja, Bidura, dan Warmadewi 2018). Dengan produktifitas telur burung puyuh yang mencapai 250–300 butir/ tahun dengan berat rata–rata 10g/butir (Setyawan, Sudjarwo Agus Erta, Widodo Edhy, Prayogi Eko, Henisetyo, 2013). Berdasarkan data yang di peroleh dari (Ditjen PKH 2017), menyatakan minat masyarakat terhadap telur puyuh cukup tinggi, hal ini tercermin dari kebutuhan telur puyuh per kapita pertahun mengalami peningkatan pada tahun 2015 mencapai 6,674 dan pada tahun 2016 yakni naik sebesar 7,769.

Faktor yang sangat mempengaruhi dari suatu usaha peternakan puyuh yakni pakan sebesar 70% dari total biaya pemeliharaan, perihal yang sangat penting pada pemeliharaan puyuh yakni pakan yang lengkap serta cukup untuk memenuhi kebutuhan puyuh (Widyatmoko, Zuprizal, dan Wihandoyo, 2013) Pemberian pakan pada puyuh harus sesuai dengan pemenuhan kebutuhan nutrisi puyuh untuk hidup pokok serta produksi telur dengan kandungan pakan berupa energi, protein, lemak, serat kasar, calsium dan phosphor.

## 2. Materi dan Metode

### Metode Penelitian

Riset memakai metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah tingkat pemberian tepung daun kelor dalam pakan komersial yakni 4 macam perlakuan dalam penelitian. P0 : pakan komersial 100% tanpa penambahan tepung daun kelor P1 : pakan komersial 98% + 2% tepung daun kelor. P2 : pakan komersial 96% + 4% tepung daun kelor. P3 : pakan komersial 94% + 6% tepung daun kelor. (Satria, Sjoftan, dan Djunaidi, 2016).

### Materi Penelitian

Ternak yang dipakai pada riset yakni ternak burung puyuh petelur betina (*Coturnix coturnix japonica*) sebanyak 108 ekor memiliki umur 6 minggu dengan rata-rata berat badan 127-130 gram.

### Variabel Pengamatan

Variabel yang diamati pada riset yakni : Mengamati konsumsi pakan pakan selama 30 hari dari umur 37-67 hari, kemudian sisanya ditimbang. Palatabilitas diukur dari jumlah konsumsi tiap hari yaitu dengan mengurangi sejumlah pakan yang diberikan dengan jumlah pakan sisa. Makin tinggi pakan yang dikonsumsi maka makin tinggi palatabilitas dari ransum tersebut. (Utomo 2010).

### Rancangan Penelitian

Seluruh tahapan riset memakai Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan model matematik sebagai berikut menurut (Halim F1a, R Handarini, E Dihansih).

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan:

Y<sub>ij</sub> : nilai pengamatan pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ : nilai rata-rata umum

τ<sub>i</sub> : pengaruh perlakuan ke-i (i= 1, 2, 3)

ε<sub>ij</sub> : pengaruh acak pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-j (j= 1, 2, 3, 4, 5)

### Analisis Data

Data yang didapat kemudian ditabulasi dan dianalisis dengan analysis of variance (ANOVA). Apabila ada perbedaan, maka dilakukan Uji Duncan.

## 3. Hasil dan Diskusi

### Palatabilitas Puyuh Petelur

Data puyuh hasil riset mengenai pengaruh pemberian tepung daun kelor (*Moringa oliefera*) pada pakan komersil terhadap palatabilitas puyuh petelur (*Coturnix coturnix japonica*) terdapat pada tabel 1. Perolehan analisis statistik yang dilakukan diketahui bahwa pengaruh pemberian tepung daun kelor (*Moringa oliefera*) pada pakan komersil terhadap (konsumsi pakan) terdapat pengaruh yang nyata ( $P < 0.05$ ).

**Tabel 1. Hasil Rataan Konsumsi**

Variabel Pengamatan	Perlakuan			
	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>
Pemberian Pakan (g)	22	22	22	22
Sisa Pakan (g)	1.22	1.33	1.14	1.96
Konsumsi Pakan (g)	20,78±0,17 <sup>a</sup>	20,67±0,16 <sup>a</sup>	20,87±0,25 <sup>a</sup>	20,03±0,38 <sup>b</sup>

Sumber : Data primer SPSS (2020).

**Tabel 2. Hasil Uji Anova**

### ANOVA

Konsumsi		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)	1.285	3	0.428	9.151	0.006
Within Groups		0.374	8	0.047		
Total		1.659	11			

**Tabel 3. Uji Lanjut Duncan**

Konsumsi			
Duncan			
Perlakuan	N	Subset For Alpha = 0.05	
		1	2
P3	3	20.0367	
P1	3		20.6767
P0	3		20.78
P2	3		20.87
Sig.		1.000	0.324

Berdasarkan hasil penelitian secara numerik data konsumsi pakan puyuh Umur 37-67 hari (1 Bulan) perlakuan tertinggi diperoleh pada perlakuan P2 sebesar (20,87±0,25g/ekor/hari), cenderung lebih tinggi apabila dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya P3 sebesar (20,03±0,38g/ekor/hari), P1 sebesar (20,67±0,16g/ekor/hari), dan P0 sebesar (20,78±0,17g/ekor/hari). Hasil ini berbeda lebih tinggi bila di bandingkan dengan Hasil riset Rataan konsumsi pakan (Ahmadi, 2014) Hasil pengamatan pada puyuh berumur 8-14 minggu tingkat konsumsi pakan perlakuan kontrol P0 sebesar(22.28±0.59a) terhadap perlakuan P1 sebesar (20.63±0.83b), P2 sebesar (21.26±0.38b P3) dan P3 sebesar (21.06±0.17b) berbeda sangat nyata (P<0.05).

Kandungan energi pada ransum memperlihatkan hubungan dengan konsumsi ransum, yakni energi pada ransum merupakan pembatas terhadap konsumsi ransum, dikarenakan apabila kebutuhan unggas telah terpenuhi maka unggas secara naluriah akan berhenti makan (Paramita, 2017). Kekurangan energi ransum dapat menyebabkan meningkatnya konsumsi ransum serta apabila kandungan energi masih di bawah kebutuhan hidup pokok maka menyebabkan penurunan berat badan. Lebih lanjut dijelaskan bahwa laju ransum pada alat pencernaan bisa dipengaruhi oleh jumlah ransum yang telah dikonsumsi, semakin cepat aliran ransum pada alat pencernaan maka semakin banyak juga jumlah ransum yang telah dikonsumsi. Faktor lain yang dipengaruhi oleh konsumsi yakni palatabilitas serta selera. Hasil analisa sidik ragam pada pengaruh perlakuan terhadap rata-rata konsumsi pakan saat pengamatan diketahui bahwa pemberian tepung daun kelor berpengaruh nyata (P<0,05) Pada tabel 4.2

Terlihat hasil Rataan konsumsi pakan perlakuan (P2) lebih tinggi dibandingkan perlakuan P0, P1 serta P3. Penulis menyatakan bahwa penurunan tingkat konsumsi puyuh perlakuan P3 lebih rendah dibanding dengan P1 dan P2 dikarenakan ada beberapa kemungkinan bahwa palatabilitas ternak pada pakan dipengaruhi oleh sifat fisik serta kimia pada pakan. Sifat-sifat fisik yang ada pada pakan yakni bau, tekstur pakan serta bentuk pakan apakah tepung ataupun butiran. Bau tepung pada daun kelor tahap 4% sudah terasa serta semakin terasa khas tepung daun kelor seiring taraf yang diberikan. Hal ini sesuai dengan penelitian (Prayitno 2015) menyebutkan Secara umum, unggas juga bisa merasakan rasa asin serta pahit pada pakan yang disediakan untuk mereka. Yang berarti sifat fisik dari ransum yang diberi penambahan tepung daun kelor berakibat penurunan tingkat kesukaan pada ransum sehingga konsumsi pakan puyuh juga menurun.

#### 4. Kesimpulan

Hasil riset disimpulkan bahwa pengaruh pemberian tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) pada pakan komersil terhadap (konsumsi pakan) terdapat pengaruh yang nyata (P<0.05). pada P0 20,78±0,17a. P1 20,67±0,16a, Berdasarkan hasil penelitian Penambahan tepung daun kelor (*Moringa Oleifera*) konsumsi tertinggi terdapat pada P2 20,87±0,25a dengan level 4%. Dan P3 memperoleh Palatabilitas dengan konsumsi terendah 20,03±0,38b.

#### 5. References

- Aminah, Syarifah, Tezar Ramdhan, dan Muflihani Yanis. 2015. "Syarifah Am inah et. al. : Kandungan Nut risi dan Sifat Fungsional Tanam an Kelor ( *Moringa oleifera* )." Buletin Pertanian Perkotaan 5(30): 35-44.
- Atmaja, I.G.A.R.S, I.G.N.G Bidura, dan D.A Warmadewi. 2018. "Pengaruh Pemberian Ekstrak Air Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Melalui Air Minum Terhadap Kualitas fisik Telur Ayam Lohman Brown Umur 22-30 Minggu." *Peternakan tropika* 6: 400-411.

- Christi, Raden Febrianto. 2019. "Kualitas Fisik Dan Palatabilitas Konsentrat Fermentasi Dalam Ransum Kambing Perah Peranakan Ettawa." *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran* 18(2): 121–25.
- Daryatmo, M. Rachman Hakim. 2017. "Performa Itik Lokal (Anas Sp) Yang Diberi Tepung Daun Kelor (Moringa oleifera) Pada Pakan Dengan Sistem Pemeliharaan Intensif. *jurnal*" 4(2): 1–7.
- Daud, Muhammad, Zulfan, dan Arismawan. 2017. "Uji palatabilitas produk pakan wafer ransum komplit berbasis limbah ampas sagu pada sapi aceh." *Muhammad Daud1, Zulfan1 dan Arismawan2 Program 0*: 150–56.
- Ditjen PKH. 2017. "data makro sekretariat PKH bagian evaluasi dan layanan rekomendasi." (edisi): 2015–16.
- El, Shufia, dan Tsaura Ahmadi. 2014. "Produktivitas Puyuh Petelur Coturnix Coturnix Japonica Yang Diberi Tepung Daun Jati (Tectona grandis Linn. f.) dalam ransum." : 1–27 Departemen Ilmu Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor Bogor.
- Haril, Jerry Daku, Yan Tonga, dan I Nyoman Kaca. 2018. "Efek Penambahan Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera) Pada Ransum Komersial Terhadap Berat Karkas, Persentase Karkas dan Persentase Non Karkas Ayam Broiler." *Gema Agro* 23(1): 53.
- Hidayatullah, Fyar fathurrohman. 2016. "Kadar Malondialdehida Pada Paru-Paru Burung Puyuh (Coturnix coturnix Japonica) Yang Diberi Perlakuan Cekaman Panas." (Skripsi Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor BOGOR: 1–20.
- Irawan, I, D Sunarti, dan L D Mahfudz. 2012. "Pengaruh Pemberian Pakan Bebas Pilih Terhadap Kecernaan Protein Burung Puyuh." *Animal Agriculture Journal* 1(2): 238–45. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/aaj>.
- Isnan, Wahyudi, dan Nurhaedah. 2017. "Ragam Manfaat Tanaman Kelor ( Moringa oleifera Lamk) Bagi Masyarakat." *Info Teknis EBONI* 14(1): 63–75.
- Kurniawati, Indah, dan Munaaya Fitriyya. 2018. "Karakteristik Tepung Daun Kelor Dengan Metode Pengeringan Sinar Matahari." 1: 238–43.
- Paramita, Widya. 2017. *Nutrisi dan Manajemen Pakan*. 698.627. Surabaya: Airlangga University Press.
- Prayitno, Dwi Sunarti. 2015. *Tingkah laku unggas*. [http://eprints.undip.ac.id/53462/1/Buku\\_Kesejahteraan\\_Dan\\_Metode\\_Penelitian\\_Tingkah\\_Laku\\_Unggas.pdf](http://eprints.undip.ac.id/53462/1/Buku_Kesejahteraan_Dan_Metode_Penelitian_Tingkah_Laku_Unggas.pdf). R Handarini, E Dihansih. 2018. ".,." 4: 107–14.
- Satria, Edi Wahyu, Ofsar Sjoftan, dan Irfan Hadji Djunaidi. 2016. "Respon Pemberian Tepung Daun Kelor (Moringa oleifera) pada Pakan Ayam Petelur terhadap Penampilan Produksi dan Kualitas Telur." *Buletin Peternakan* 40(3): 197.
- Setyawan, Agus Erta, Edhy Sudjarwo, Eko Widodo, dan Henisetyo Prayogi. 2013. "Pengaruh penambahan limbah the dalam pakan terhadap penampilan produksi telur burung puyuh." *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 23(1): 7–10.
- Subekti, E. 2013. "Budidaya Puyuh (Coturnix Coturnix Japonica ) Di Pekarangan Sebagai Sumber Protein Hewani Dan Penambah Income Keluarga." 9(1): 1–10.
- Untung sedyaaadi, Edjang Mansyur dan notarianto. 2018. "Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor Dalam Ransum Terhadap Palatabilitas Pakan Dan Pertumbuhan Puyuh." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9): 1689–99.
- Utomo, Angga Jatmiko. 2010. "Air Minum Kelinci Jantan Lokal Peranakan."
- Wahyudi Isnan dan Nurhaedah M. 2017. "Ragam Manfaat Tanaman Kelor ( Moringa oleifera Lamk) Bagi Masyarakat." *Info Teknis EBONI* 14(1): 1–75.
- Widyatmoko, Hestu, Zuprizal (Zuprizal), dan Wihandoyo (Wihandoyo). 2013. "Pengaruh Penggunaan Corn Dried Distillers Grains With Solubles Dalam Ransum Terhadap Performan Puyuh Jantan." *Buletin Peternakan* 37(2): 120.