

Penambahan Limbah Organik dalam Pakan untuk Meningkatkan Produksi Telur Burung Puyuh: *Literature Review*

Addition of Organic Waste in Feed to Increase Egg Production of Quail Birds: Literature Review

A R R Agus^{1*}

¹Universitas Negeri Padang

*E-mail : ahmadrasyid305@gmail.com

Abstract : Feed is a very important success factor in quail farming. Appropriate feeding can increase the production of quail eggs which are useful for meeting the protein consumption of today's society. Many researchers have tested the use of ratios combined with various kinds of existing organic waste. It aims to find alternative ratios that are useful to reduce the cost of expensive feeds but still produce quail that is productive in terms of laying eggs. This researcher aims to find alternative food in the ratio in the form of organic waste that is useful for increasing the production of quail eggs. This research article uses searches with certain keywords in the last 10 years. The results obtained from 8 articles related to the addition of organic waste in feeds to increase the production of quail eggs. The results of the literature review showed that from 8 articles showed that there was no effect of adding organic waste in the feed to increase quail egg production. Recommendations from the literature review can be used as a reference for future research to find other alternatives in feed to increase quail egg production.

Keywords: Egg Production, Feed, Organic Waste, Quail

Diterima: 4 Maret 2023, disetujui 27 Maret 2023

PENDAHULUAN

Pemenuhan konsumsi protein bagi masyarakat penting dilakukan, terutama bagi masyarakat yang tidak mampu membeli pangan asal hewan yang umumnya relatif mahal. Penganekaragaman sumber protein hewani yang dikonsumsi masyarakat perlu dilakukan agar kebutuhan protein masyarakat terpenuhi. Salah satu protein hewan yang cukup murah untuk dibeli masyarakat adalah telur burung puyuh (Sudrajat *et al.*, 2014). Puyuh *Coturnix japonica* merupakan puyuh yang banyak dibudidayakan untuk menghasilkan telur. Kandungan gizi telur puyuh tidak kalah tinggi dibandingkan dengan unggas lainnya (Zahra *et al.*, 2012). Amin *et al.* (2015) menjelaskan bahwa kandungan protein pada telur puyuh yakni sebesar 13,1%, lemak 11,1%, karbohidrat 1,0%, dan abu 1,1%. Hal ini dapat dikatakan bahwa nilai gizi yang ada pada telur puyuh relatif tinggi dibandingkan telur ayam ras.

Peternakan burung puyuh saat ini berkembang begitu pesat di Indonesia (Pratama, 2020). Hal ini disebabkan burung puyuh mampu memproduksi rata-rata 250-300 butir telur per ekor dalam satu tahun. Selain itu, proses produksi telur burung puyuh relatif cepat dari pada unggas lainnya karena burung puyuh yang berumur kurang lebih 41 hari sudah mulai menghasilkan telur (Wuryadi, 2011).

Faktor lingkungan dan genetik mempengaruhi produktivitas burung puyuh. Pemberian pakan merupakan faktor lingkungan yang mempengaruhi produktivitas burung puyuh (Kamarudinn *et al.*, 2020). Muhammad *et al.* (2017) mengatakan bahwa pakan merupakan faktor penentu keberhasilan yang sangat



Lisensi :

Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

penting dalam usaha peternakan burung puyuh. Pakan komersial merupakan pakan yang paling banyak digunakan oleh peternak saat ini dikarenakan pakan komersial sudah memenuhi standar kebutuhan ternak. Tetapi penggunaan pakan komersial memakan biaya yang sangat tinggi mencapai 70% dari total biaya produksi (Widya, 2017). Oleh karena itu, perlu adanya pakan alternatif yang mampu mengurangi biaya pakan tetapi tetap mampu memenuhi kebutuhan nutrisi burung puyuh.

Telah banyak penelitian tentang pemanfaatan ransum yang dipadukan dengan berbagai macam limbah organik yang ada. Hal ini bertujuan untuk mencari ransum alternatif untuk menekan biaya pakan yang mahal tetapi tetap menghasilkan burung puyuh yang produktif dalam hal bertelur. Oleh karena itu, peneliti berusaha mempelajari pengaruh pemberian limbah organik pada pakan untuk meningkatkan produksi telur burung puyuh dengan pendekatan studi literatur. Pendekatan kajian literatur berguna untuk menghimpun berbagai sumber penelitian yang telah dilakukan terkait pemanfaatan limbah organik dalam pakan untuk meningkatkan produksi telur burung puyuh kemudian mengambil kesimpulan terbaik dari penelitian-penelitian tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *A Literature Review* dimulai dengan melakukan penelusuran terhadap literatur-literatur yang berhubungan dengan penambahan limbah organik dalam pakan untuk meningkatkan produksi telur burung puyuh. Penelusuran artikel terkait penambahan limbah organik dalam pakan untuk meningkatkan produksi telur burung puyuh dicari menggunakan kata kunci yang sesuai dengan topik dengan menggunakan basis data yang diakui kualitasnya antara lain: *Google Scholar, Pubmed, Science Direct* dan *Research Gate*. Literatur review dibatasi dari penelitian 10 tahun terakhir yaitu dari tahun 2012 sampai 2022. Adapun *keyword* yang dipakai dalam pencarian adalah “Limbah”, “Meningkatkan Produksi”, “burung puyuh”. Artikel dipilih berdasarkan kriteria inklusi berikut: 1) Merupakan penelitian eksperimen; 2) Intervensi berupa pemberian sejenis limbah organik; 3) sampel penelitian minimal 100 ekor burung puyuh; 4) artikel diterbitkan minimal 10 tahun terakhir; 5) artikel penelitian terdapat *full paper*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari literatur yang ditemui oleh penulis disajikan dalam bentuk tabel dibawah ini :

Tabel 1. Rangkuman 8 Artikel Hasil Penelitian Terkait Penambahan Limbah Organik pada Pakan Untuk Meningkatkan Produksi Telur Burung Puyuh

Penulis	Judul	Variabel	Sampel	Interverensi	Kesimpulan
Tambunan, G, M., Sarengat, W., Suprijatna, E. (2013)	Pengaruh Penambahan Kotoran Walet Dalam Ransum Terhadap Performans Burung Puyuh Jantan Umur 0-5 Minggu	Penambahan Kotoran walet dalam Ransum	Sampel 200 ekor	Pemberian 5 perlakuan dengan 4 ulangan	Hasil analisis statistik menunjukkan pengaruh kotoran walet tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$ terhadap produksi telur burung puyuh.
Bayu, G, P., Edhy, S. (2019)	Pemanfaatan Tepung Limbah Kepala Udang Dalam Ransum burung puyuh terhadap performan,	Tepung limbah kepala	120 ekor burung	Pemberian 4 perlakuan	Hasil penelitian menunjukkan tepung limbah udang tidak memiliki pengaruh

Agus : Penambahan Limbah Organik dalam Pakan untuk Meningkatkan Produksi Telur Burung Puyuh:
Literature Review /Peterpan 5 (1): 25–29

	konversi pakan dan umur pertama kali bertelur	udang dalam ransum	puyuh betina	dengan 6 pengulangan	nyata ($P>0,05$) terhadap produksi telur pertama burung puyuh.
Amizar, R., Rambe, H, I, H, O., Ciptaan, G., Djulardi, A. (2021)	Performa Puyuh (<i>Coturnix japonica</i>) yang disuplementasi susu bubuk kadaluarsa pada tingkat protein berbeda	Susu bubuk kadaluarsa	240 ekor burung puyuh betina pada umur 21 hari	6 perlakuan dengan 4 kali ulangan	Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa suplementasi susu bubuk kadaluarsa dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap umur pertama bertelur.
Lukluil, M., Sri, K., Isna, M. (2015)	Performans Produksi Burung Puyuh (<i>Coturnix coturnix japonica</i>) dengan perlakuan tepung penetasan telur puyuh	Tepung limbah penetasan telur puyuh	Burung puyuh betina umur 4 minggu berjumlah 160 ekor	4 perlakuan dengan 4 pengulangan	Tepung limbah penetasan telur puyuh tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap produksi telur puyuh.
Agus, E, S., Edhy, S., Eko, W., Heni, S, P. (2013)	Pengaruh penambahan Limbah Teh dalam Pakan Terhadap Penampilan Produksi Telur Burung Puyuh	Limbah teh dalam pakan	100 ekor burung puyuh dengan umur 7 bulan	5 perlakuan dengan 4 kali pengulangan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ampas teh dalam pakan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap produksi telur
Syukri, I., Srisukmawati, Z., Saftiyanto (2022)	Produksi Telur Burung Puyuh (<i>Coturnix coturnix japonica</i>) Yang di Beri Tepung Jeroan Ikan Cakalang	Tepung Jeroan Ikan Cakalang	160 ekor burung puyuh umur 2 minggu	5 percobaan dengan 4 kali pengulangan	Berdasarkan uji anova menunjukkan bahwa pemberian tepung jeroan ikan cakalang hasil pengukusan tidak berpengaruh nyata

					(P>0,05) terhadap produksi telur.
Susan, E, L, G., Lisnawaty, S., Lis, Y. (2015)	Substitusi Ransum Jadi Dengan Roti Afkir Terhadap Performa Burung Puyuh (<i>Coturnix coturnix japonica</i>) Umur Starter Sampai Awal bertelut	Roti Afkir	54 ekor burung puyuh	Percobaan dengan 3 perlakuan dengan 6 pengulangan	Pemberian roti afkir menunjukkan tidak berbeda nyata (P>0,05) terhadap produksi telur burung puyuh
Imelda, P., Anjar, S., Yadi, P. (2012)	Suplementasi tepung jangkrik sebagai sumber protein pengaruhnya terhadap kinerja burung puyuh (<i>Coturnix coturnix japonica</i>)	Tepung jangkrik	70 ekor burung puyuh (35 jantan dan 35 betina)	5 perlakuan dengan 7 kali pengulangan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa suplementasi tepung jangkrik dalam pakan tidak memberi pengaruh terhadap produksi telur

8 artikel yang disajikan diatas merupakan artikel terpilih yang sesuai dengan topik penelitian yaitu penambahan limbah organik di pakan untuk meningkatkan produksi telur burung puyuh. Artikel tersebut telah memenuhi kriteria yang digunakan dalam penelitian ini yaitu merupakan penelitian eksperimen, intervensi dalam penelitian berupa pemberian limbah organik, sampel yang digunakan lebih dari 100 ekor burung puyuh, artikel diterbitkan minimal 10 tahun terakhir dan terdapat *full paper*.

Performa burung puyuh dalam menghasilkan telur dipengaruhi oleh faktor makanan dan penambahan bobot burung puyuh. Hal ini sejalan dengan pendapat North dan Bell (1990) bahwasannya penambahan produksi telur burung puyuh dipengaruhi oleh makanan dan bobot tubuh. Selain itu faktor genetik dari burung puyuh juga berpengaruh terhadap banyaknya produksi telur yang dihasilkan. Puyuh pertama kali bertelur berumur antara 35-72 hari dengan rata-rata bertelur pada umur 41 hari (Wiradimaja, 2007).

Literatur yang peneliti sajikan terdapat 8 limbah organik yang dimanfaatkan untuk campuran ransum dalam pakan burung puyuh yaitu: Kotoran walet, tepung limbah kepala udang, susu bubuk kadaluarsa, tepung limbah penetasan telur puyuh, limbah teh, tepung jeroan ikan cakalang, roti afkir, dan tepung jangkrik. Semua penelitian diatas menggunakan rancangan acak lengkap dengan perlakuan 3 sampai 6 perbuatan dengan pengulangan 4 sampai 7 pengulangan.

Sumber literatur yang peneliti sampaikan di atas dapat dikatakan bahwa pemberian pakan tambahan limbah organik yang dicampurkan pada ransum tidak menunjukkan perubahan yang signifikan (P>0,05) dibandingkan pakan yang tidak dicampurkan limbah organik. Hal ini dikarenakan baik penambahan pakan berupa limbah organik atau tidak, tetap memenuhi kebutuhan protein dari burung puyuh yang diberi perlakuan. Hanya saja memberikan pakan dengan campuran limbah organik jauh menguras pengeluaran untuk total biaya produksi yang dikeluarkan oleh peternak (Syukri *et al.*, 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan 8 artikel penelitian yang diperoleh didapatkan bahwa penambahan limbah organik dalam pakan tidak dapat meningkatkan produksi telur burung puyuh. Adapun saran yaitu perlunya pengetahuan lebih yang mempengaruhi produksi telur burung puyuh dari faktor lainnya bukan hanya dari pemberian pakan dan campuran dari ransum yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, E. S., Edhy, S., Eko, W., Heni, S, P. 2013. Pengaruh penambahan limbah the dalam pakan terhadap penampilan produksi telur burung puyuh. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 23 (1), pp.7-10 Available at: <https://jiip.ub.ac.id/index.php/jiip/article/view/119>
- Amin, N.S., Anggraeni., Dihansih, V. 2015. Pengaruh penambahan larutan ekstrak kunyit (*Curcuma domestica*) dalam air minum terhadap kualitas telur burung puyuh. *Jurnal peternakan nusantara*, 1(2), pp.115-125. Available at: <http://repository.unida.ac.id/1886/>
- Amizar, R., Rambe., Ciptaan, G., Djulardi, A. 2021. Performa puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) yang disuplementasi susu bubuk kadaluarsa pada tingkat protein berbeda. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 23(2), pp.208-217 Available at: <http://jpi.faterna.unand.ac.id/index.php/jpi/article/view/672>
- Bayu, G, P., Edhy, S. 2019. Pemanfaatan tepung limbah kepala udang dalam ransum burung puyuh terhadap performan, konversi pakan dan umur pertama kali bertelur. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 2(2), pp.51-58 Available at: <https://doi.org/10.21776/ub.jnt.2019.002.02.4>
- Imelda, P., Anjar, S., Yadi, P. 2012. Suplementasi tepung jangkrik sebagai sumber protein pengaruhnya terhadap kinerja burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 15(1), pp.8-14 Available at: <https://doi.org/10.22437/jiip.v15i1.1513>
- Kamaruddin, A., Nur, S., Ade, M, S. 2020. Penggunaan ekstrak tanaman krokot, kemangi dan mengkudu alternatif pengganti egg stimulan pada burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica L.*). *Jurnal Ilmu Peternakan*, 5 (1), pp.90-97 Available at: <http://dx.doi.org/10.52434/janhus.v5i1.1115>
- Lukluil, M., Sri, K., Isna, M. 2015. Performans produksi burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) dengan perlakuan tepung limbah penetasan telur puyuh. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 25(3), pp. 53-58 Available at: <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2015.025.03.07>
- Muhammad, A, Z., Edhy, S., Adelina, A, H. 2017. Pengaruh pemberian tepung bawang putih (*Allium sativum L*) sebagai *feed additive* alami dalam pakan terhadap kualitas eksternal dan internal telur pada burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) . *Jurnal Maduranch*, 2(1), pp.23-30 Available at: <http://dx.doi.org/10.53712/maduranch.v2i1.51>
- North, M. O., dan Bell, D. D. 1990. *Commercial Production Manual*. (V. N. Reinhold, Ed.) (4th ed.). New York: Avi Book published.
- Pratama, Y., Harahap, A, E., Ali, A. 2020. Peforma burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) periode grower yang diberi pakan berbahan tepung daun ubi kayu. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 9(1), pp.16-25 Available at: <https://doi.org/10.33230/JPS.9.1.2020.11510>
- Sudrajat, D., Kardaya, D., Dihansih, E., Puteri, S. 2014. Performa produksi telur burung puyuh yang diberi ransum mengandung kromium organik. *JITV*. 19(4), pp.257-262 Available at: <http://repository.unida.ac.id/id/eprint/1273>
- Susan, E, L, G., Lisnawaty, S., Lis, Y. 2015. Substitusi ransum jadi dengan roti afkir terhadap performa burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) umur starter sampai awal bertelur. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*, 4(2), pp.61-65 Available at: <https://unkripjournal.com/index.php/JIHT/article/view/72>
- Syukri, I., Srisukmawati, Z., Safriyanto, D. 2022. Produksi telur burung puyuh (*Coturnix-Coturnix Japonica*) yang di beri tepung jeroan ikan cakalang. *Gorontalo Journal of Equatorial Animals*, 1(1), pp.22-29 Available at: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gijea/article/view/13660>
- Tambunan, G, M., Sarengat, W., Suprijatna, E. 2013. Pengaruh penambahan kotoran walet dalam ransum terhadap performans burung puyuh jantan umur 0–5 minggu. *Animal Agriculture Journal*, 2(1), pp.105-113 Available at: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/aaj/article/view/2075>
- Widya, P, L. 2017. *Nutrisi dan Manajemen Pakan Burung Puyuh*. Surabaya: Airlangga Press
- Wiradmadja, R. W., Piling, M. T., Suharto, Manalu, W. 2007. Umur dewasa kelamin puyuh betina yang diberi tepung daun katuk (*Sauropus androgynous L.Merr*). *Jurnal Animal Production*, 9(2), pp.67–72.
- Wuryadi, S. 2011. *Buku Pintar Beternak dan Bisnis Puyuh*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Zahra, A, A., Sunarti, D., Suprijatna, E. 2012. Pengaruh pemberian pakan bebas pilih (*free choice feeding*) terhadap performans produksi telur burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Animal Agricultural Journal*, 1(1), pp.1-11 Available at: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/aaj>