

Performan Puyuh Jantan (*Coturnix Coturnix Japonica*) Fase Pertumbuhan yang Diberi Tepung Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) Sebagai Feed Additif

*The performance of a male quail (*Coturnix coturnix japonica*) the phase of growth that is given with noni fruit flour (*Morinda citrifolia* L.) as an additive feed*

Geri Gunandi, Dini Widianingrum, Oki Imanudin

Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Majalengka
Jl. K. H. Abdul Halim No. 103, Majalengka
Corresponding author: gerigunandi02@gmail.com

ABSTRACT

*This study aims to analyze the effect of feeding additive noni fruit flour (*Morinda citrifolia* L.) and measure what level of noni fruit flour (*Morinda citrifolia* L.) is the best for male quail (*Coturnix coturnix japonica*) performance in the growth phase. The research will be carried out using experimental methods which are arranged based on a completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 4 replications. The treatments consisted of P0 = 100% commercial feed + 0% noni fruit flour, P1 = 100% commercial feed + 1.5% noni fruit flour, P2 = 100% commercial feed + 3% noni fruit flour, P3 100% commercial feed + 4, 5% noni fruit flour and P4 = 100% commercial feed + 6% noni fruit flour. The results showed that giving noni fruit flour as a feed additive to the performance of male quail growth phase was not significantly different ($P > 0.05$) on body weight gain and was significantly different ($P < 0.05$) on ration consumption, ration conversion, ration efficiency. and feed cost per Gain. The results of the average ration consumption between 180 - 190.8, ration conversion between 1.72 - 1.92, ration efficiency between 260.2200 - 290.9725 and feed cost per gain between Rp 12.395 - Rp 13.839. The best treatment is P4 because it is the best treatment in ration consumption and ration conversion.*

Keywords noni fruit flour, performance of male quail, additive feed

PENDAHULUAN

Puyuh mempunyai potensi yang besar untuk dikembangkan lebih sebagai alternatif sumber protein hewani yang murah dibandingkan dengan komoditas unggas lainnya. Hal ini mengingat pemeliharaan puyuh membutuhkan modal yang relatif kecil karena siklus hidupnya yang pendek dan tidak memerlukan lahan yang luas. Daging puyuh merupakan salah satu sumber protein yang tinggi selain telurnya yang saat ini menjadi komoditas utama dari puyuh (Widianingrum, 2017).

Populasi puyuh di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat, data populasi puyuh di Jawa Barat pada tahun 2014 sebanyak 502.579 dan meningkat sampai dengan tahun 2018 menjadi 919.265 ekor (Dirjen PKH, 2018). Puyuh merupakan salah satu komoditas ternak unggas penghasil daging dan telur dengan nilai gizi yang sangat baik dan rasa yang lezat. Puyuh pedaging merupakan puyuh jantan, karena puyuh betina ditenakan sebagai puyuh petelur dan baru dimanfaatkan dagingnya setelah menjadi betina afkir. Puyuh jantan keberadaannya belum begitu mendapatkan perhatian atau bahkan dianggap sebagai limbah, karena puyuh jantan tidak

memiliki nilai ekonomi. Puyuh jantan belum dimanfaatkan dengan optimum, pemanfaatan puyuh jantan hanya sebatas digunakan sebagai pejantan. Puyuh jantan memiliki potensi untuk dijadikan sebagai puyuh pedaging sehingga bisa menjadi sumber pendapatan bagi peternak. Untuk meningkatkan performan ternak, selama pemeliharaan puyuh banyak peternak yang memberikan feed additif. Beberapa feed additif yang beredar di pasaran memiliki kandungan antibiotik tingkat rendah yang dapat menimbulkan residu dalam organ pencernaan yang berbahaya bila di konsumsi oleh manusia maupun ternak. Untuk meningkatkan performan puyuh jantan sebagai penghasil daging peternak menggunakan feed additif buah mengkudu. Beberapa feed additif buah mengkudu yang beredar di pasaran memiliki kandungan antibiotik tingkat rendah yang dapat menimbulkan residu dalam organ pencernaan yang berbahaya bila di konsumsi oleh manusia maupun ternak. Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap keamanan pangan dan dampak dari residu antibiotik yang ditimbulkan, maka diperlukan penggunaan antibiotik yang aman bagi ternak maupun konsumen dengan menggunakan feed additif buah mengkudu. Pada ransum ternak unggas, feed additif buah mengkudu dapat mengurangi dampak negatif dari antibiotik tersebut. Feed additif buah mengkudu yang dapat digunakan dan bahan bakunya cukup banyak tersediakah satunya adalah buah mengkudu. Buah mengkudu memiliki khasiat meningkatkan penyerapan zat-zat nutrisi, meningkatkan kinerja kelenjar tubuh, meningkatkan fungsi reseptor pada dinding sel dan menyeimbangkan sistem imunitas tubuh.

Penggunaan feed additif buah mengkudu untuk campuran ransum dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen di dalam pakan, sehingga jumlah bakteri non patogen dalam ransum lebih banyak. Bakteri non patogen menghasilkan enzim yang dapat mencerna serat kasar, protein lemak dan dapat menetralkan racun. Hal tersebut sangat membantu dalam proses pencernaan pada ternak, sehingga ransum yang dikonsumsi dapat dimanfaatkan secara optimal untuk pertumbuhan.

Potensi yang dimiliki oleh puyuh jantan dan buah mengkudu mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan judul “performan puyuh jantan (*Coturnix coturnix japonica*) fase pertumbuhan yang di beri tepung buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) sebagai feed additif”. Puyuh telah lama dibudidayakan sebagai penghasil telur dan daging. Puyuh jantan yang tidak digunakan sebagai pejantan dapat dimanfaatkan sebagai sumber daging. Puyuh jantan masih kurang mendapatkan perhatian karena beternak puyuh masih dititikberatkan pada puyuh petelur, padahal daging puyuh sudah merupakan komoditas yang disukai oleh masyarakat.

Dalam pemeliharaan puyuh, banyak peternak yang memberikan feed additif untuk meningkatkan performan ternak. Feed additif yang digunakan berbahan buah mengkudu agar dapat mengurangi dampak negatif dari antibiotik yang ditimbulkan. Feed additif mengkudu yang dapat digunakan dan cukup banyak tersediakah satunya adalah buah mengkudu. Mengkudu memiliki zat antraquinone yang merupakan material asam dan erat kaitannya dengan catethol (Asam). Tepung buah mengkudu dapat mempengaruhi pH saluran pencernaan kearah yang bersifat asam, sehingga enzim pemecah protein seperti yang ada pada proventikulus (pepsin) dapat bekerja secara optimal (Ensminger dkk., 1990). Hal tersebut menyebabkan protein ransum lebih banyak diserap oleh tubuh, antraquinone yang terdapat dalam tepung buah mengkudu berperan secara langsung didalam saluran darah dan menetralkan lemak, yang selanjutnya akan disalurkan pada pembentukan daging (Nishigaki dan Wasposito, 2003).

Dalam buah mengkudu terkandung beberapa senyawa biologis aktif yang sangat bermanfaat bagi tubuh. Zat-zat aktif utama tersebut yaitu polisakarida, skopolitin, askorbic acid, B-carotene, l-arginine, proxeronine dan proxeroninase (Kartadisastra, 1997). Selain itu xeronine dan proxeronine sangat berperan dalam membantu usus dalam proses penyerapan zat gizi, mempercepat pertumbuhan jaringan dan menghambat penuaan karena adanya zat anti oksidan.

Senyawa lain yang ditemukan dalam buah mengkudu adalah terpenoid untuk pemulihan sel tubuh, zat anti bakteri, scopoletin sebagai anti peradangan dan anti alergi dan asam askorbat sebagai anti oksidan (Dripa dan Ramadhani, 2002 dalam Dewi dkk., 2016). Senyawa biologis aktif yang terkandung dalam buah mengkudu diharapkan mampu meningkatkan Performan puyuh pedaging, baik konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan puyuh pedaging, sehingga hasil yang diperoleh memuaskan dengan biaya yang murah, waktu panen yang cepat dan terjangkau.

MATERI DAN METODE

Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Day Of Quail (DOQ) Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) sebanyak 100 ekor dan buah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) sebanyak 10 Kg. Alat yang digunakan dalam Proses pemeliharaan yaitu sebagai berikut : Kandang brooder ukuran 40x40x30 cm sebanyak 20 unit, Lampu pemanas,, Tempat Pakan, Tempat minum , Wadah untuk pakan dan sisa pakan, Pengaduk, Peralatan sanitasi dan fumigasi kandang, Peralatan kesehatan dan vaksinasi, Penggilingan, Timbangan, pisau, ember, ayakan, dan alat tulis.

Metode

Penelitian dilaksanakan dengan metode eksperimental yang di susun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah sebagai berikut:

- P0 : 100 % pakan komersil + 0 % tepung buah mengkudu
- P1 : 100 % pakan komersil + 1,5 % tepung buah mengkudu
- P2 : 100 % pakan komersil + 3 % tepung buah mengkudu
- P3 : 100 % dedak padi + 4,5 % tepung buah mengkudu
- P4 : 100 % dedak padi + 6 % tepung buah mengkudu

Variabel yang Diamati

Variabel pada penelitian ini meliputi konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum, efisiensi ransum, feed cost per gain.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Haurgeulis Kecamatan Bantarujeg, Kabupaten Majalengka mulai tanggal 1 September – 1 Oktober 2020.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum adalah jumlah makanan yang dikonsumsi oleh ternak yang digunakan untuk mencukupi hidup pokok untuk proses produksi hewan tersebut (Tilman dkk, 1991). Konsumsi Ransum merupakan salah satu ukuran untuk menentukan efisiensi teknis usaha peternakan pada umumnya. Level konsumsi ransum tertinggi terdapat pada pemberian Tepung Buah Mengkudu pada perlakuan 4 (P4) yaitu sebanyak 6,0 % dengan jumlah konsumsi ransum sebanyak 190,80 rata-rata total konsumsi ransum harian sebanyak 2,5 g/ekor/hari sedangkan level konsumsi ransum terendah terdapat pada perlakuan 0 (P0) yaitu sebanyak 0 % dengan jumlah konsumsi ransum sebanyak 180. Hal ini menunjukkan bahwa pada pemberian ransum dengan jumlah paling baik yaitu 190,80 dengan rata-rata harian sebanyak 2,5 g/ekor/hari. Analisis konsumsi ransum mendapatkan hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$) diantara perlakuan Hal ini

menunjukkan bahwa diantara perlakuan pakan yang mengandung tepung buah mengkudu menyebabkan perbedaan secara nyata.

Pertambahan Bobot

Badan Pertambahan bobot badan yang paling tinggi ada pada Perlakuan 3 yaitu 107,58 gram dengan perbandingan ransum yang diberikan adalah 100% pakan komersil dan 3% tepung mengkudu dibandingkan dengan pemberian tertinggi yaitu sebanyak 6,0%. Analisis rataan pertambahan bobot badan didapatkan hasil $P > 0,05$ yang artinya terjadi perbedaan yang tidak nyata diantara perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa diantara perlakuan pakan yang mengandung tepung buah mengkudu tidak menyebabkan perbedaan rataan pertambahan bobot badan secara nyata. Meskipun demikian penambahan tepung buah mengkudu di dalam pakan memberikan dampak yang lebih baik terhadap penambahan bobot badan puyuh dibandingkan dengan pakan kontrol (tanpa penambahan tepung buah mengkudu).

Konversi Ransum

Konversi ransum adalah perbandingan antara jumlah konsumsi ransum dengan pertambahan bobot badan dalam satuan waktu tertentu (Anggorodi, 1985). Semakin kecil nilai konversi ransum maka semakin efisien ternak tersebut mengkonversikan pakan kedalam bentuk daging. Analisis rataan konversi ransum mendapatkan hasil $P < 0,05$ yang artinya terjadi perbedaan yang nyata diantara perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa diantara perlakuan pakan yang mengandung tepung buah mengkudu menyebabkan perbedaan rataan konsumsi ransum secara nyata konversi ransum pada penelitian ini adalah 1.72 (P0), 1.73 (P1), 1.8 (P2), 1.75 (P3), 1.92 (P4). Pada perlakuan P0 dengan penambahan tepung buah mengkudu sebanyak 0% memiliki konversi ransum paling rendah diantara perlakuan lainnya mengindikasikan bahwa kualitas pakan pada perlakuan penambahan Tepung Buah mengkudu kurang baik pada perlakuan. Hal itu dapat disebabkan dari beberapa faktor diantaranya pada perlakuan 0 (P0) konsumsi ransum rendah menyebabkan konversi ransum menjadi rendah tetapi pada level efisiensi ransum hal ini menguntungkan karena tingkat palatabilitas pada perlakuan 0 cukup tinggi.

Efisiensi Ransum

Efisiensi ransum adalah perbandingan antar pertambahan bobot badan yang dihasilkan dengan jumlah pakan yang dikonsumsi. efisiensi ransum yang paling baik adalah Perlakuan 0 (P0) yaitu perlakuan dengan penambahan tepung buah mengkudu sebanyak 0% dengan nilai efisiensi ransum sebesar 290,97. Efisiensi ransum dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya bangsa ternak, komposisi serta nilai gizi yang terkandung pada pakan tersebut. Analisis efisiensi pakan didapatkan hasil $P < 0,05$ yang artinya terjadi perbedaan yang nyata diantara perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa diantara perlakuan pakan yang mengandung tepung buah mengkudu menyebabkan perbedaan efisiensi pakan secara nyata.

Feed Cost per Gain

Feed cost per gain didapat dengan menghitung jumlah pakan yang diperlukan untuk menghasilkan setiap kenaikan satu kilogram bobot badan. ransum dengan perlakuan 0 (P0) memberikan feed cost ratio tertinggi dari pada perlakuan dengan penambahan tepung buah mengkudu. Hal ini berarti menunjukkan bahwa pemberian tepung buah mengkudu dalam ransum belum dapat menurunkan biaya ransum dalam menghasilkan per gram bobot yang sama Rahmad (2012). Analisis feed cost per gain didapatkan hasil $P < 0,05$ yang artinya terjadi perbedaan yang nyata diantara perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa diantara perlakuan pakan yang mengandung tepung buah mengkudu menyebabkan perbedaan feed cost per gain secara nyata.

KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Nilai rataan konsumsi ransum berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan konsumsi ransum yang paling tinggi adalah Perlakuan 4 (P4).
2. Rataan penambahan bobot badan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan rataan yang paling tinggi adalah Perlakuan 3 (P3) yaitu 107,58 gram.
3. Rataan konversi ransum berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan nilai rataan yang paling baik yaitu pada perlakuan 4 (P4) dengan total rata-rata 1,92 gram
4. Efisiensi ransum berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan nilai rataan yang paling baik adalah Perlakuan 0 dengan nilai 290,97
5. Feed cost per gain berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan nilai yang paling baik adalah Perlakuan 0 harga Rp12.395.
6. Perlakuan yang paling baik adalah P4 karena menjadi perlakuan terbaik di konsumsi ransum dan konversi ransum.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa dalam proses publikasi artikel ini Dini Widianingrum sebagai Editor in Chief dan Oki Imanudin sebagai Section Editor keduanya tidak ada konflik kepentingan pada jurnal ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah turut membantu selama proses penelitian sampai menjadi artikel ilmiah ini, khususnya kepada Dekan dan sivitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Majalengka, keluarga tercinta, dan tim sukses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggordi, R. 1995. *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Dewi R. R, Endang S, Asep A. 2016. *Performa Pertumbuhan Puyuh (Coturnix-coturnix japonica) Petelur Jantan Hasil Persilangan Warna Bulu Hitam Dan Coklat Umur 0-7 Minggu Di Pusat Pembibitan Puyuh Universitas Padjadjaran*. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Jatinangor.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2018. *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- Ensminger, M., E. Old Field J. E., Heinemann W. W. 1990. *Feeds and Nutrotion*.
- Kartadisastra, H.R 1997. *Penyediaan dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia*. Kanisius. Jakarta.
- Nishigaki, R. dan Wasposito. 2003. *Sehat dengan Mengkudu*. MSF, Jakarta.
- Tilman, et.al. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gajah Mada University. Yogyakarta
- Widianingrum, D., 2017. *Pendugaan Nilai Pemuliaan Puyuh Pejantan Berdsarkan Bobot Badan Keturunannya Pada Puyuh (Conturix-conturix Japonica)*. *Jurnal agrivet* Volume 5 No. 1 hal. 114-118.