

## PERFORMA TERNAK PUYUH PADA FASE STARTER YANG MENGKONSUMSI RANSUM MENGANDUNG PROBIOTIK

Zulkifli Poli<sup>1\*</sup>, Jailani Husain<sup>2</sup>, Cherlie L. K. Sarajar<sup>1</sup> dan Wapsiaty Utiah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado, Sulawesi Utara, 95115

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi Manado, Sulawesi Utara, 95115

\*Korespondensi email: polizulkifli@gmail.com

**Abstrak.** Potensi produksi ternak puyuh dapat ditingkatkan melalui penerapan manajemen yang lebih baik terutama pakan berprotein tinggi. Bahan pakan sumber protein tinggi merupakan bahan pakan yang mahal yang berdampak terhadap tingginya biaya pakan. Pakan adalah faktor penting dalam menentukan keberhasilan suatu usaha ternak puyuh, tetapi biaya pakan merupakan biaya tertinggi yaitu sekitar 60-70% dari total biaya produksi. Produktivitas ternak puyuh terutama sebagai penghasil telur saat ini belum optimal yang disebabkan manajemen pemberian pakan yang kurang efisien. Tercapainya efisiensi pakan yang tinggi apabila saluran pencernaan berada dalam kondisi optimal untuk mencerna dan menyerap zat makanan. Hal tersebut dapat dicapai dengan cara memberikan *feed additive* dalam bentuk probiotik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis performa burung puyuh yang menggunakan probiotik pada fase starter. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 kali ulangan dengan menggunakan 10 ekor puyuh per unit. Variabel yang diukur yaitu konsumsi ransum, penambahan berat badan dan konversi ransum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi ransum yang ditambahkan probiotik pada ternak puyuh fase starter meningkat pada R1, PBB menurun pada R1 sebaliknya konversi ransum meningkat pada R1. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa performa ternak puyuh pada fase starter melalui penambahan probiotik yang berbeda memberikan efek lebih baik dilihat dari konsumsi ransum, PBB dan konversi ransum.

**Kata kunci:** performa, ternak puyuh, fase starter, probiotik

**Abstract.** Quail production potential can be increased through the implementation of better management, especially high protein feed. High protein source feed ingredients were expensive feed ingredients which had an impact on high feed costs. Feed was an important factor in determining the success of a quail farming business, but the cost of feed was the highest cost, which was around 60-70% of the total production cost. Quail productivity, especially in producing eggs, is currently not optimal due to inefficient feeding management. High feed efficiency was achieved when the digestive tract was in optimal conditions to digest and absorb food substances. This can be achieved by providing feed additives in the form of probiotics. This study aims to analyze the performance of quail using probiotics in the starter phase. This research method used a completely randomized design (CRD), which consisted of 4 treatments and 5 replications using 10 quails per unit. The variables measured were feed intake, weight gain and ration conversion. The results showed that the consumption of rations added with probiotics in quail in the starter phase increased in R1, weight gain decreased in R1 and the feed conversion increased in R1. Based on the results of the study, it can be concluded that the performance of quail in the starter phase through the addition of different probiotics gives a better effect in terms of ration consumption, weight gain and ration conversion.

**Keywords:** performance, quail, starter phase, probiotics

### PENDAHULUAN

Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, maka kebutuhan daging dan telur di Indonesia umumnya dan Sulawesi Utara khususnya tiap tahun mengalami peningkatan. Peningkatan kebutuhan tersebut merangsang para ahli bidang peternakan untuk berusaha meningkatkan produktivitas ternak puyuh. Pada *era pandemic covid-19* kreatifitas masyarakat termasuk pelaku ekonomi dibutuhkan untuk dapat bangkit dari keterpurukan ekonomi. Produk inovasi sangat dibutuhkan dalam menunjang

ketersediaan daging dan telur puyuh. Hal ini karena sumber protein hewani asal ternak dibutuhkan masyarakat Indonesia dalam pemenuhan pangan dan gizi (Fathurohman *et al.*, 2014). Ternak puyuh menghasilkan produk telur yang bergizi tinggi juga menghasilkan daging yang gurih (Widyatmoko *et al.* 2013). Selain itu, pengembangan ternak puyuh dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan atau pekerjaan baru setelah masyarakat menghadapi kesulitan sampai pada *era pasca new normal pandemic Covid-19*. Hal ini didukung oleh beberapa kelebihan yang dimiliki ternak puyuh dan dapat diandalkan sebagai media dan sarana untuk suatu bisnis. Peternakan puyuh memiliki peluang disebabkan meningkatnya minat masyarakat terhadap telur puyuh (Hanifah *et al.* 2019).

Potensi produksi burung puyuh dapat ditingkatkan melalui penerapan manajemen yang lebih baik terutama pakan berprotein tinggi. Bahan pakan sumber protein tinggi merupakan bahan pakan yang mahal yang berdampak terhadap tingginya biaya pakan. Pakan adalah faktor penting dalam menentukan keberhasilan suatu usaha ternak puyuh, tetapi biaya pakan merupakan biaya tertinggi yaitu sekitar 60-70% dari total biaya produksi. Disisi lain keberhasilan usaha ternak puyuh tergantung pada kualitas pakan (Poli *et al.* 2020a, Poli *et al.*, 2020b dan Herlinae dan Yemima (2016). Pakan yang dikonsumsi oleh ternak diantaranya akan berpengaruh terhadap tingkat konsumsi dan penambahan bobot badan (Irawan *et al.* 2012).

Produktivitas ternak puyuh terutama sebagai penghasil telur saat ini belum optimal yang disebabkan manajemen pemberian pakan yang kurang efisien. Tercapainya efisiensi pakan yang tinggi apabila saluran pencernaan berada dalam kondisi optimal untuk mencerna dan menyerap zat makanan. Hal tersebut dapat dicapai dengan cara memberikan *feed additive* dalam bentuk probiotik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis performa burung puyuh yang menggunakan probiotik pada fase starter.

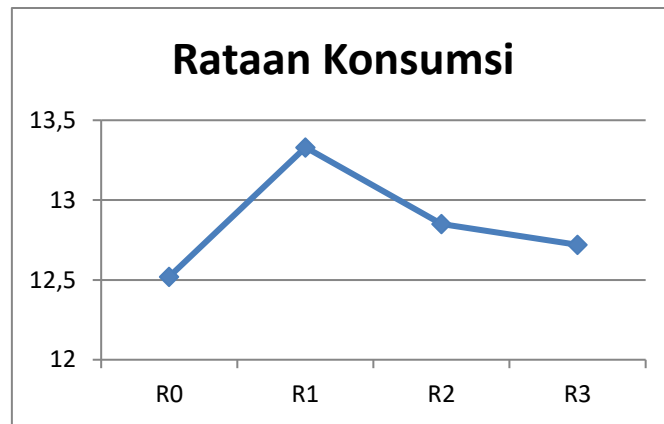
## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode percobaan pemberian probiotik (limbah buah lokal) dengan 3 level (0%, 5%, 10% dan 15%). Rancangan perlakuan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 kali ulangan dengan menggunakan 10 ekor puyuh per unit. Variabel yang diukur yaitu konsumsi ransum (g/ekor), penambahan bobot badan (g/ekor) dan konversi ransum. Pengambilan datanya dilakukan setiap hari. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Ternak puyuh sebagai penghasil telur memiliki produktivitas belum optimal karena kurang efisiennya manajemen pemberian pakan (Primacitra *et al.* 2014). Pakan yang dikonsumsi oleh ternak puyuh dapat ditambahkan probiotik. Pemanfaatan probiotik ke dalam pakan merupakan salah satu cara dalam peningkatan produktivitas ternak puyuh. Probiotik dapat mengandung satu atau sejumlah strain mikroorganisme, dan dapat diberikan kepada ternak puyuh yang dicampur dalam pakan. Hasil penelitian penambahan probiotik menunjukkan bahwa jumlah konsumsi ransum puyuh fase starter

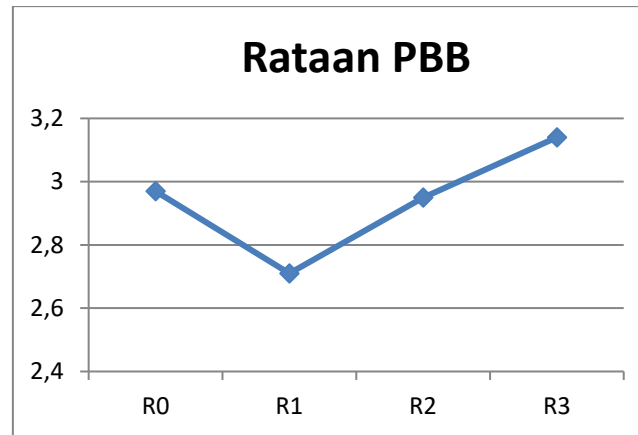
berkisar antara 12,52 sampai 13,33 gram per ekor per hari. Konsumsi ransum ternak puyuh umur 3–6 minggu yaitu 11,62–13,50 gram per ekor per hari (Panjaitan *et al.* 2012). Rataan konsumsi ransum ternak puyuh fase starter per ekor per hari sesuai hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Rataan Konsumsi Ransum Puyuh Fase Starter

Data pada Gambar 1 menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi ransum puyuh paling tinggi terjadi pada R<sub>1</sub> (13,33 gram/ekor/hari) saat penambahan probiotik sebanyak 5 persen dalam ransum basal. Kenaikan konsumsi ransum puyuh tersebut adalah sebesar 6,21 persen dari R<sub>0</sub> ke R<sub>1</sub>. Selanjutnya, konsumsi ransum puyuh mengalami penurunan pada R<sub>2</sub> (12,85 gram/ekor/hari), saat penambahan probiotik sebanyak 10 persen. Kondisi ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan konsumsi ransum sebesar 3,60 persen dari R<sub>1</sub> ke R<sub>2</sub>. Konsumsi ransum puyuh mengalami penurunan pada R<sub>3</sub> (12,72 gram/ekor/hari) saat penambahan probiotik sebanyak 15 persen. Kondisi ini menunjukkan terjadi penurunan konsumsi ransum sebesar 1,01 persen pada R<sub>3</sub>. Walaupun demikian konsumsi ransum pada R<sub>2</sub> dan R<sub>3</sub> masih lebih tinggi dibanding dengan konsumsi ransum puyuh pada R<sub>0</sub>.

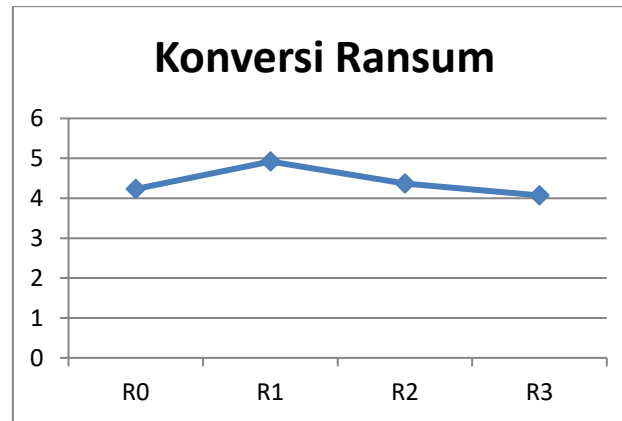
Hasil penelitian penambahan probiotik menunjukkan bahwa pertambahan berat badan (PBB) ternak puyuh pada fase starter berkisar antara 2,71 sampai 3,14 gram/ekor/hari. Ternak puyuh umur 3–6 minggu menunjukkan rata-rata bobot badan pada burung puyuh betina rata-rata 110- 160 gram dan jantan 110-140 gram (Panjaitan *et al.* 2012). Pertambahan bobot badan erat hubungannya dengan konsumsi pakan dan bahan pakan yang disediakan (Asiyah *et al.* 2013). Rataan pertambahan berat badan ternak puyuh fase starter per ekor per hari sesuai hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Pertambahan Berat Badan (PBB) Puyuh Fase starter

Data pada Gambar 2 menunjukkan bahwa PBB ternak puyuh fase starter terjadi penurunan pada  $R_1$  (2,71 gram/ekor/hari) saat penambahan probiotik sebanyak 5 persen dalam ransum basal. Penurunan PBB ternak puyuh fase starter tersebut adalah sebesar 6,70 persen dari  $R_0$  ke  $R_1$ . Selanjutnya, PBB ternak puyuh fase starter meningkat pada  $R_2$  (2,95 gram/ekor/hari), saat penambahan probiotik sebanyak 10 persen. Kondisi ini menunjukkan bahwa terjadi kenaikan PBB ternak puyuh fase starter sebesar 8,86 persen dari  $R_1$  ke  $R_2$ . PBB ternak puyuh fase starter mengalami peningkatan pada  $R_3$  (3,14 gram/ekor/hari) saat penambahan probiotik sebanyak 15 persen. Kondisi ini menunjukkan terjadi peningkatan PBB ternak puyuh fase starter sebesar 6,42 persen pada  $R_3$ . Implikasinya penambahan probiotik dalam ransum basal ternak puyuh fase starter memberikan efek pada PBB lebih baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konversi ransum puyuh fase starter berkisar antara 4,07 sampai 4,92 per ekor per hari. Rataan konversi ransum ternak puyuh fase starter per ekor per hari sesuai hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 3. Data pada Gambar 3 menunjukkan bahwa konversi ransum ternak puyuh fase starter terjadi peningkatan pada  $R_1$  (4,92/ekor/hari) saat penambahan probiotik sebanyak 5 persen dalam ransum basal. Peningkatan konversi ransum ternak puyuh fase starter tersebut adalah sebesar 16,31 persen dari  $R_0$  ke  $R_1$ . Selanjutnya, Konversi ransum ternak puyuh fase starter menurun pada  $R_2$  (4,37/ekor/hari), saat penambahan probiotik sebanyak 10 persen. Kondisi ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan konversi ransum ternak puyuh fase starter sebesar 11,18 persen dari  $R_1$  ke  $R_2$ . Konversi ransum ternak puyuh fase starter terus mengalami penurunan pada  $R_3$  (4,07/ekor/hari) saat penambahan probiotik sebanyak 15 persen. Kondisi ini menunjukkan terjadi penurunan konversi ransum ternak puyuh fase starter sebesar 4,58 persen pada  $R_3$ . Implikasinya penambahan probiotik dalam ransum basal ternak puyuh fase starter memberikan efek yang lebih baik pada konversi ransum pada penambahan 15%.



Gambar 3. Grafik Konversi Ransum Puyuh Fase starter

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi ransum yang ditambahkan probiotik pada ternak puyuh fase starter meningkat pada R<sub>1</sub>, PBB menurun pada R<sub>1</sub> sebaliknya konversi ransum meningkat pada R<sub>1</sub>. Pada R<sub>2</sub> penambahan probiotik pada ternak puyuh fase starter menunjukkan konsumsi ransum menurun, PBB meningkat dan konversi ransum menurun. Selanjutnya, pada R<sub>3</sub> penambahan probiotik pada ternak puyuh fase starter menunjukkan konsumsi ransum menurun, PBB meningkat dan sedangkan konversi ransum menurun. Penambahan probiotik berpengaruh terhadap laju pertumbuhan, efisiensi penggunaan ransum, pencernaan bahan pakan dan kesehatan ternak melalui perbaikan keseimbangan mikroorganisme dalam saluran pencernaan (Kalsum *et al.* 2012). Penambahan probiotik *Lactobacillus fermentum* plus multi enzim terenkapsulasi semakin tinggi dalam pakan pada ternak puyuh dapat meningkatkan konsumsi pakan (Fadhali, 2021).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa performa ternak puyuh pada fase starter melalui penambahan probiotik yang berbeda memberikan efek lebih baik dilihat dari konsumsi ransum, PBB dan konversi ransum. Saran perlu penelitian lanjutan untuk ternak puyuh fase grower dan layer.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Rektor Universitas Sam Ratulangi yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk memperoleh bantuan dana penelitian yang bersumber dari PNBPN UNSRAT melalui skim penelitian RTUU.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asiyah, N., D, Sunarti dan U, Atmomarsono. 2013. Performa burung puyuh (*Coturnix coturnix jaonica*) umur 3 sampai 6 minggu dengan pola pemberian pakan bebas pilih (*Free choice feeding*). *Animal Agricultural Journal*. 2 (1): 497-502.
- Fadholi, A. 2021. Pengaruh Tingkat Penambahan Probiotik *Lactobacillus fermentum* Plus Multi Enzim Terenkapsulasi dalam Pakan terhadap Konsumsi Pakan dan Quail Day Production pada Burung Puyuh. SKRIPSI. Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang, Malang.

- Fathurohman, R., A. Bakar, L. Fitria. 2014. Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Burung Puyuh di Daerah Pasir Kawung Cileunyi Kabupaten Bandung. *Jurnal Reka Integra*, 03 (02) : 1-12.
- Hanifah, F.N., K. Soepranianondo., Soeharsono., A. Al Arif , W. P. Lokapirnasari., N. Harijani., S. Hadijah., dan M. R. T. Hutabarat. 2019. Performa Produksi dan Analisis Usaha Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) yang Diberi Substitusi Black Soldier Fly Larvae (BSFL) pada Pakan Komersil, 37 (2) : 219-226.
- Herlinae dan Yemima. 2016. Efektifitas berbagai probiotik kemasan terhadap pertumbuhan dan produksi burung puyuh (*coturnix coturnix japonica*). *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*, 5 (2): 95–100.
- Irawan, I., D. Sunarti dan L. D. Mahfudz. 2012. Pengaruh pemberian pakan bebas pilih terhadap pencernaan protein burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Animal Agricultural Journal*. 1 (2): 238-245.
- Kalsum, U., H. Soetanto., Ahmanu and O. Sjojfan. Effect of a Probiotic Containing *Lactobacillus salivarius* on the Laying Performance and Egg Quality of Japanese Quails. Publish in *Livestock Research for Rural Development*, 24 (12).
- Panjaitan, I. Anjar, S dan Yadi, P. 2012. Suplementasi Tepung Jangkrik sebagai Sumber Protein Pengaruhnya terhadap Kinerja Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Jurnal Ilmiah Ilmu Peternakan*, 15 (1): 8-14.
- Poli, Z., F.H. Elly dan J. Husain. 2020a. Introduksi Usaha Ternak Puyuh Dalam Menunjang Konsumsi Produk Peternakan. Materi Disampaikan Pada Acara Seminar Nasional Fakultas Peternakan Universitas Andalas, online pada Selasa, 27 Oktober 2020.
- Poli, Z., F.H. Elly dan J. Husain. 2020b. Laporan Akhir PKM Remaja Masjid Ulil Albab. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, UNSRAT, Manado.
- Primacitra, D. Y., O. Sjojfan, dan M. H. Natsir. 2014. Pengaruh Penambahan Probiotik (*Lactobacillus* sp.) dalam Pakan Terhadap Energi Metabolis, Kecernaan Protein Dan Aktivitas Enzim Burung Puyuh. *J. Ternak Tropika*, 15 (1) : 74-79.
- Widyatmoko, H., Zuprizal, dan Wihandoyo. 2013. Pengaruh penggunaan corn dried distillers grains with solubles dalam ransum terhadap performan puyuh jantan. *Buletin Peternakan*, 37 (2) : 120–124.