

EFEK SUPLEMENTASI PROBIO FM-PLUS DAN EKSTRAK DAUN KELOR TERHADAP PERFORMA DAN KUALITAS TELUR PUYUH

Helda^{1*}, Catootjie L. Nalle¹, Asrul¹

¹Politeknik Pertanian Negeri Kupang

*e-mail: heldasyarif@gmail.com

Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) merupakan unggas penghasil telur yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan karena siklus produksinya cepat dan efisien. Peningkatan produktivitas puyuh sangat dipengaruhi oleh ketersediaan pakan yang berkualitas dan pemanfaatan aditif alami yang mendukung fungsi pencernaan dan metabolisme. Penggunaan bahan alami seperti probiotik dan ekstrak daun kelor merupakan salah satu alternatif pengganti antibiotik growth promoter (AGP) yang dinilai lebih aman dan ramah lingkungan. Probiotik berfungsi memperbaiki keseimbangan mikroflora usus, meningkatkan daya cerna, dan memperbaiki penyerapan zat gizi (Pandian *et al.*, 2021). FM-plus merupakan salah satu produk probiotik yang mengandung bakteri menguntungkan seperti *Lactobacillus fermentum*, *L. Plantarum*, *L. brevis* dan *Pediococcus pentosaceus* dengan jumlah bakteri berkisar antara $36,1 \times 10^{11}$ - 210×10^{11} cfu/ml (Hendalia *et al.*, 2017). Sementara itu, daun kelor (*Moringa oleifera*) merupakan tanaman kaya nutrisi yang mengandung protein tinggi (25–30%), asam amino esensial, vitamin (A, C, E), serta mineral penting seperti kalsium, zat besi, dan seng (Rohman *et al.*, 2019). Kandungan antioksidan alami pada daun kelor juga dapat memperbaiki status fisiologis ternak dan mengurangi stres oksidatif (Nkukwana *et al.*, 2014) dalam (Godara *et al.*, 2024). Kombinasi antara probiotik dan ekstrak daun kelor (EDK) diharapkan dapat memberikan efek sinergis dalam meningkatkan efisiensi pemanfaatan nutrisi, sehingga dapat memperbaiki performa dan kualitas telur puyuh.

Penelitian telah dilakukan di Kelurahan Oebobo dan Oesapa, menggunakan 160 ekor puyuh betina dari fase starter hingga fase produksi. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan 5 ulangan R0:Kontrol(tanpa suplementasi), R1: 1% probio FM-plus + 5% ekstrak daun kelor, R2: 1,5% probio FM-plus + 10% EDM, R3: 2% probio FM-plus + 15% EDM. Parameter yang diamati konsumsi pakan, konsumsi air minum, produksi telur, dan bobot telur. Data dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) jika terdapat pengaruh nyata dilakukan uji lanjut dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5% (Sudjana M.A, 2005).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suplementasi probio FM-plus dan EDM dengan level berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan, air minum, produksi telur dan berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap bobot telur.

Tabel 1. Efek Suplementasi Probio FM-Plus dan Ekstrak Daun Kelor Terhadap Performa dan Kualitas Telur Ternak Puyuh

Perlakuan	Variabel Penelitian									
	Konsumsi					Kualitas telur				
	Pakan (gram/ekor/hari)		Air minum (ml/ekor/hari)			Produksi (% Hen Day)		Bobot (gram/butir)		
R0	22,13	±	1,36	56,26	±	4,67	56,72 ±	13,99	10,81 a	± 0,18
R1	21,50	±	0,75	57,32	±	4,59	58,942 ±	12,48	11,46 b	± 0,37
R2	21,63	±	0,68	55,84	±	1,70	58,73 ±	9,48	10,92 a	± 0,29
R3	21,85	±	0,27	57,62	±	4,47	57,778 ±	12,39	10,89 a	± 0,62
P- Value	0,679			0,882			0,991		0,075	

Berdasarkan data pada tabel penambahan kedua bahan tersebut tidak memengaruhi palatabilitas pakan sehingga konsumsinya sama. Probiotik berperan memperbaiki keseimbangan mikroflora usus dan efisiensi pencernaan tanpa menimbulkan perubahan pada perilaku makan (Mountzouris *et al.*, 2010). Selain itu, daun kelor tidak memiliki senyawa perangsang nafsu makan sehingga konsumsi tetap stabil. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Lokapirnasari *et al.*, 2022) Pemberian probiotik, ekstrak *M. oleifera* serta kombinasinya dalam ransum itik tidak menyebabkan penurunan palatabilitas ransum. Faktor lain yang mempengaruhi adalah tidak terdapat perbedaan pada kandungan nutrient pakan yang diberikan untuk semua perlakuan. Berkaitan dengan konsumsi air minum ternak puyuh akibat perlakuan masih berada pada kisaran normal. Menurut (Luthfi *et al.*, 2015) rata-rata konsumsi air minum ternak puyuh berkisar antara 51,37 – 59,53 mL/ekor/hari. Umumnya pada suhu normal konsumsi air minum unggas adalah 1,6 – 2,0 kali dari konsumsi pakan. Perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi telur ($P>0,05$). Hal ini disebabkan karena kebutuhan nutrisi puyuh telah terpenuhi oleh ransum yang diberikan. Namun demikian, kombinasi probiotik dan ekstrak daun kelor dapat meningkatkan efisiensi pemanfaatan nutrisi yang berdampak pada kualitas telur. Bobot telur menunjukkan perbedaan nyata antar perlakuan ($P<0,05$). Perlakuan P1 nyata lebih tinggi $P<0,05$ dibandingkan ke-3 perlakuan. Puyuh yang mendapatkan suplementasi probio FM-plus 1% dan ekstrak daun kelor 5% menghasilkan bobot telur yang lebih tinggi dibanding kontrol. Hal ini disebabkan oleh sinergi antara probiotik yang memperbaiki penyerapan nutrisi dengan kandungan protein, asam amino, vitamin, dan mineral pada daun kelor yang mendukung pembentukan albumen dan yolk (Jin *et al.*, 1998). Kombinasi 1% probio FM-plus dan 5% Ekstrak Daun Kelor dapat diberikan pada ternak puyuh fase grower sampai produksi karena dapat memberikan bobot telur yang lebih tinggi.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan Terimakasih Kepada Direktur Politeknik Pertanian Negeri Kupang dan Komite Etik Fakultas Kedokteran Hewan UNDANA.

Daftar Pustaka

- Godara, A. S., Nv, S., Kumar, D., Bijarniya, A. L., Meena, D., & Yadav, M. K. (2024). Moringa leaf: A potential protein source for animal feed. *International Journal of Veterinary Sciences and Animal Husbandry*, 9(5S), 276–281. <https://doi.org/10.22271/veterinary.2024.v9.i5Se.1730>
- Hendalia, E., Manin, F., Asra, R., & helda. (2017). Aplikasi Probio_FMPlus melalui Air Minum pada Ayam Broiler di Politani Kupang The Application of Probio_FMPlus through drinking water in broiler at Politani Kupang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 20(1), 33–38.
- Jin, L. Z., Ho, Y. W., Abdullah, N., & Jalaludin, S. (1998). Growth performance, intestinal microbial populations, and serum cholesterol of broilers fed diets containing Lactobacillus cultures. *Poultry Science*, 77(9), 1259–1265. <https://doi.org/10.1093/ps/77.9.1259>
- Lokapirnasari, W. P., Al Arif, M. A., Maslachah, L., Chandra, E. H., Utomo, G. S. M., & Yulianto, A. B. (2022). Effect of Combination of Probiotics and Moringa oleifera Leaf Extract on Nutrients Intake in Ducks. *Jurnal Medik Veteriner*, 5(2), 241–246. <https://doi.org/10.20473/jmv.vol5.iss2.2022.241-246>
- Luthfi, M., Nur, H., & Anggraeni. (2015). Pengaruh Penambahan Larutan Ekstrak Kunyit (curcuma domestica) dalam air minum terhadap produksi telur burung puyuh (coturnix coturnix japonica). *Jurnal Peternakan Nusantara*, 1(2), 159–166.
- Mountzouris, K. C., Tsitsrikos, P., Palamidi, I., Arvaniti, A., Mohnl, M., Schatzmayr, G., & Fegeros, K. (2010). Effects of probiotic inclusion levels in broiler nutrition on growth performance, nutrient digestibility, plasma immunoglobulins, and cecal microflora composition. *Poultry Science*, 89(1), 58–67. <https://doi.org/10.3382/ps.2009-00308>
- Pandian, C., Valavan, S. E., Sundaresan, A., & Omprakash, A. V. (2021). Effects of Probiotics Supplementation on Growth Performance of Japanese quail. *Biological Forum-An International Journal*, 13(2), 642–645.
- Rohman, F., Handarini, R., & Nur, H. (2019). PERFORMANCE OF QUAILS (Coturnix-Coturnix Japonica) GIVEN DRINK CONTAINING MORINGA LEAF SOLUTION IN THEIR GROWING PERIOD. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 4(2), 75–82. <https://doi.org/10.30997/Jpnu.V4i2.1538>
- Sudjana M.A. . (2005). *Metoda Statistika* (Vol. 1). Penerbit Tarsito.