
**PENGARUH PENGGANTIAN PAKAN KOMERSIAL DENGAN
CAMPURAN LAMTORO DAN JAGUNG TERFERMENTASI PLUS
BIOENZIM PADA BROILER FINISHER TERHADAP PERFORMANS**

Dimas Al Buchori¹, Dedi Suryanto², M. Farid Wajdi²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : dimasalbuchori1@gmail.com

Abstrak

Dalam penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh dari penggantian pakan komersial dengan jagung dan lamtoro yang telah dicampur dan difermentasi oleh *rhizopus oligosporus* serta ditambahkan bioenzim pada pakan periode finisher pada performa ayam potong. Penelitian ini menggunakan 64 ekor ayam potong berumur 22 hari yang dipelihara selama 14 hari. Metode ini menggunakan eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 4 ulangan, dengan setiap unit perlakuan terdiri dari 4 ekor ayam. Rasio campuran yang digunakan adalah: P0 = pakan komersial 100%, P1 = pakan komersial 92,5% + 7,5% campuran lamtoro dan jagung terfermentasi, P2 = pakan komersial 85% + 15% campuran lamtoro dan jagung terfermentasi, P3 = pakan komersial 77,5% + 22,5% campuran lamtoro dan jagung terfermentasi. Hasil penelitian dari tersebut menunjukkan bahwa penambahan pada campuran pakan lamtoro dan jagung terfermentasi tidak berpengaruh signifikan ($P>0,05$) pada performa. Rata-rata konsumsi pakan adalah P0: 1955,313 gram, P1: 1994,688 gram, P2: 2010,500 gram, dan P3: 2032,188 gram. Rata-rata pertambahan berat badan adalah P0: 955 gram, P1: 973 gram, P2: 963 gram, dan P3: 955 gram. Rata-rata konversi pakan adalah P0: 2,05, P1: 2,05, P2: 2,09, dan P3: 2,13. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pakan komersial yang dicampur dengan biji lamtoro dan jagung terfermentasi *rhizopus oligosporus* serta bioenzim hingga 22,5% tidak memengaruhi performa.

Kata Kunci : biji lamtoro, jagung, bioenzim, konversi pakan, *rhizopus oligosporus*

**THE EFFECT OF COMMERCIAL FEED REPLACEMENT WITH A MIXTURE OF LAMTORO AND
FERMENTED CORN PLUS BIOENZYMES IN BROILER FINISHER ON PERFORMANCE**

Abstract

This study aims to analyze the effect of replacing commercial feed with a mixture of fermented corn and lamtoro seeds, fermented by *Rhizopus oligosporus* and supplemented with bioenzymes, on the performance of broilers during the finisher phase. The research involved 64 broilers aged 22 days, reared for 14 days. The method used was an experiment with a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 4 treatments and 4 replicates, with each treatment unit containing 4 broilers. The feed mixture ratios were: P0 = 100% commercial feed, P1 = 92.5% commercial feed + 7.5% fermented lamtoro and corn mixture, P2 = 85% commercial feed + 15% fermented lamtoro and corn mixture, P3 = 77.5% commercial feed + 22.5% fermented lamtoro and corn mixture. The results showed that adding fermented lamtoro and corn mixture did not have a significant effect ($P>0.05$) on broiler performance. The average feed consumption was P0: 1955.313 grams, P1: 1994.688 grams, P2: 2010.500 grams, and P3: 2032.188 grams. The average weight gain was P0: 955 grams, P1: 973 grams, P2: 963 grams, and P3: 955 grams. The average feed conversion ratio was P0: 2.05, P1: 2.05, P2: 2.09, and P3: 2.13. This study concludes that up to 22.5% of commercial feed can be replaced with a mixture of *Rhizopus oligosporus*-fermented lamtoro seeds and corn, along with bioenzymes, without affecting broiler performance.

Keywords: lamtoro seeds, corn, bioenzymes, feed conversion, *rhizopus oligosporus*

PENDAHULUAN

Bertambahnya kebutuhan protein hewani di Indonesia salah satunya adalah hasil dari ternak unggas, maka semakin banyak juga peternak unggas yang berkembang pesat terutama pada ternak ayam pedaging (broiler) karena ayam pedaging adalah jenis ayam yang memiliki tubuh berukuran besar, bersifat tenang, memiliki kulit putih, pertumbuhan yang relatif cepat, dan memiliki bulu yang rapat ke tubuh (Suprijatna, Atmomarsono, dan Kartasudjana 2005). Broiler merupakan ternak yang mempunyai potensi sebagai penghasil protein hewani yang cukup besar di Indonesia. karena ayam pedaging mampu memproduksi daging dalam jangka waktu yang relatif cepat. (Amrullah, 2003).

Salah satu faktor kunci untuk mencapai produktivitas ayam pedaging secara optimal adalah pemberian pakan (Septiani, Osfar, dan Irfan, 2016). Untuk mengurangi biaya pakan yang tinggi perlu mencari alternatif bahan pakan yang tidak begitu mahal dan memenuhi kebutuhan protein pada broiler, salah satu bahan yang kaya akan protein yaitu biji lamtoro dan jagung yang terfermentasi *Rhizopus oligosporus*. Peran probiotik selain meningkatkan konsumsi pakan juga dapat meningkatkan laju pertumbuhan sehingga dapat menurunkan angka konversi (Soeharsono, 2010).

Karena biaya pakan yang mahal, maka dari itu penggantian pakan komersial berupa lamtoro dan jagung terfermentasi sangat dibutuhkan. Untuk mengatasi tingginya biaya pakan, salah satu solusi adalah mengurangi penggunaan pakan komersial dan menggantinya dengan pakan fermentasi, tanpa mengorbankan pertumbuhan, sehingga biaya dapat dihemat (Aprianto dkk. 2019).

Untuk mengurangi biaya pakan yang tinggi perlu mencari alternatif bahan pakan yang tidak begitu mahal dan memenuhi kebutuhan protein pada ayam pedaging (broiler), salah satu bahan yang kaya akan protein yaitu biji lamtoro dan jagung yang terfermentasi *Rhizopus oligosporus*, selain berperan pada peningkatan probiotik juga berperan pada tingkat laju pertumbuhan dan penurunan angka konversi (Soeharsono, 2010).

Berdasarkan hal ini, penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian terhadap pengaruh yang diakibatkan oleh jagung dan biji lamtoro yang telah difermentasi ditambah bioenzim terhadap performans pada broiler sebagai pengganti pakan komersial.

MATERI DAN METODE

Dalam penelitian ini, metode yang diterapkan adalah RAL (rancangan acak lengkap), menggunakan 4 perlakuan dan 4 ulangan, di mana setiap perlakuan terdiri dari 4 broiler. Penelitian ini melibatkan perlakuan berupa penambahan campuran tepung biji lamtoro dan tepung jagung yang telah difermentasi dengan *rhizopus oligosporus* dalam pakan, dengan berbagai rasio. Setiap perlakuan diberikan campuran tepung biji lamtoro dan

tepung jagung terfermentasi *rhizopus oligosporus* yang memiliki rasio yang berbeda sebagai berikut:

P0 = pakan komersial 100%.

P1 = pakan 1 kg dengan 92,5% komersil ditambah campuran biji lamtoro dan jagung terfermentasi *Rhizopus oligosporus* 7,5%.

P2 = pakan 1 kg dengan 85% komersil ditambah campuran biji lamtoro dan tepung jagung terfermentasi *Rhizopus oligosporus* 15%.

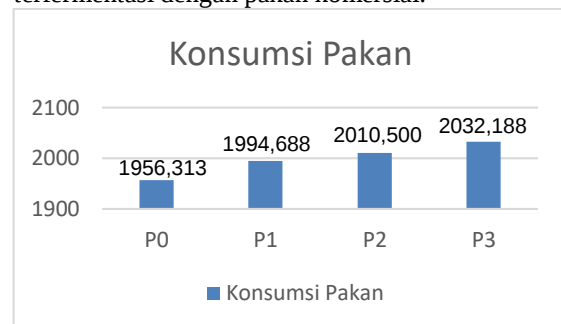
P3 = pakan 1 kg dengan 77,5% komersil ditambah campuran biji lamtoro dan jagung terfermentasi *Rhizopus oligosporus* 22,5%.

Hasil dari penelitian dianalisis menggunakan Analisis Varian (ANOVA). Jika hasilnya menunjukkan pengaruh yang signifikan atau sangat signifikan, selanjutnya akan dilakukan uji beda nyata (BNT) untuk mengidentifikasi perbedaan antara perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan pada gambar berikut merupakan total konsumsi pakan perlakuan selama penelitian yang dilakukan. Konsumsi pakan yang disajikan berupa campuran biji lamtoro yang terfermentasi dengan pakan komersial.

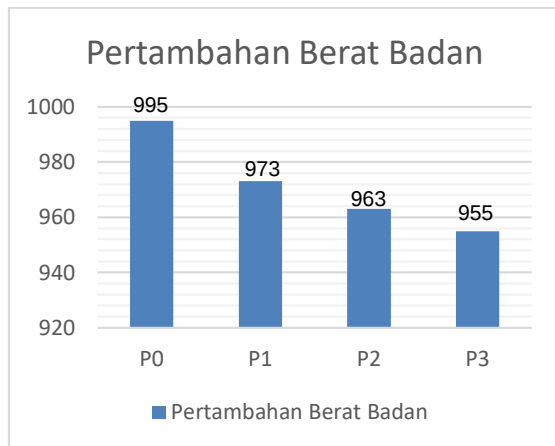


Gambar 1 Konsumsi Pakan

Berdasarkan gambar tersebut setelah analisis yang dilakukan diketahui bahwa penambahan biji lamtoro yang terfermentasi dengan pakan komersial tidak menunjukkan pengaruh signifikan ($P > 0,05$) pada konsumsi pakan broiler difase *finisher*. Hal tersebut karena adanya kandungan zat pakan yang menyebabkan konsumsi pakan menurun dan sebaliknya (Wiryawan, Sriasih, dan Winata, 2013).

Pertambahan Berat Badan

Perhitungan analisis ragam yang dilakukan pada analisis berat badan tidak menunjukkan pengaruh signifikan ($P > 0,05$). Hal tersebut bisa dilihat pada tabel di bawah.

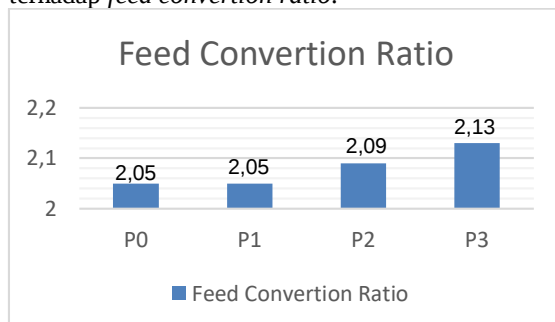


Gambar 2 Pertambahan Berat Badan

Berdasarkan gambar P0 mengalami pertambahan paling besar, sedangkan pada P1 dan P3 pertambahan menurun. Sehingga ini selaras dengan hasil penelitian yang menyatakan mimosin merupakan faktor pembatas yang menghambat pertumbuhan, konsumsi rendah, dan kerontokan pada bulu (Malau, 2022).

Feed Conversion Ratio

Gambar berikut merupakan hasil analisis ragam terhadap *feed conversion ratio*.



Gambar 3 Konversi Pakan

Berdasarkan gambar dapat diketahui bahwa penambahan biji lamtoro yang difermentasi dalam campuran pakan komersial tidak mampu memberikan pengaruh yang signifikan ($P > 0,05$) pada konversi. Gambar 3 menunjukkan peningkatan konversi pakan yang disebabkan semakin banyaknya perlakuan yang diberikan pada broiler. Konversi yang rendah menunjukkan keefisienan penggunaan pakan yang baik, artinya ayam semakin efisien dalam mengonsumsi pakan untuk menghasilkan daging (Allama, Sofyan, dan Prayogi, 2012)

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa substitusi pakan komersial dengan campuran biji lamtoro dan jagung yang difermentasi menggunakan

rhizopus oligosporus serta bioenzim sebesar 7,5% hingga 22,5% dalam pakan tidak memengaruhi performa.

SARAN

Perlu adanya penelitian lebih lanjut terhadap penggantian pakan komersial dengan lamtoro dan tepung jagung yang terfermentasi *Rhizopus oligosporus* dengan formula yang berbeda agar mendapat hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Allama H, Sofyan O, Widodo E, dan Prayogi HS. 2012. Pengaruh Penggunaan Tepung Ulat Kandang (*Alphitobius diaperinus*) dalam Pakan Terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 22(3): 1-8.
- Amrullah Bin Katsir 2003. Potensi Ayam Broiler Cukup Sebagai Penghasil Protein Hewani di Indonesia.
- Aprianto. D, Wadjidi. M. F, dan Dinasari. I. 2019. Pengaruh Penggunaan Pakan Komersial Terfermentasi Pada Ayam Potong Periode Finisher Terhadap Presentase Karkas dan Lemak Abdominal. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*. 2(1): 11-13.
- Malau, Anggraini. E. 2022. Pengaruh Pemberian Tepung Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) Dalam Ransum Terhadap Performa Burung Puyuh Jantan (*Cortunix-cortunix Japonica*). Universitas Huria Kristen Batak Protestan Nommesen. Medan.
- Septiani. A, Sjojfan. O, dan Irfan. H. 2016. Pengaruh Beberapa Jenis Pakan Komersial Terhadap Kinerja Produksi Kuantitatif dan Kualitatif Ayam Pedaging. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Soeharsono. 2010. Probiotik Basis Ilmiah, Aplikasi dan Aspek Praktis. Widya Padjajaran. Bandung.
- Suprijatna, E. U. Atmomarsono, dan R. Kartasudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Cetakan pertama, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Wiryawan, K. G. Sriasih dan I.D.P. Winata. 2013. Penampilan Ayam Pedaging yang Diberi Probiotik (Em4) Sebagai Pengganti Antibiotik. *Jurnal Sains dan Terapan Politeknik Hasnur*. 1(2): 1-7.