

**PENGARUH CAMPURAN AMPAS BEER DAN JAGUNG + TEPUNG IKAN
SEBAGAI CAMPURAN PAKAN KOMERSIAL TERHADAP PERFORMANS AYAM
JANTAN PERIODE *FINISHER***

Agung Firmansyah¹, Dedi Suryanto², Muhammad Farid Wadji²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : agungfirmansya03@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengevaluasi pengaruh penggantian pakan komersial dengan campuran ampas beer dan jagung yang telah difermentasi, ditambah dengan tepung ikan, terhadap pertumbuhan berat badan ayam jantan pada periode finisher Penelitian dilaksanakan di Desa Klampok, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang. Materi yang digunakan antara lain 64 ekor ayam jantan periode *finisher* strain *lohmann* umur 30 hari. dengan bobot rata-rata bobot awal $643,17g \pm 11,071g$ yang berumur 30 hari fase finisher, dengan pakan ampas beer dan jagung fermentasi, tepung ikan, pakan komersial finisher dengan menggunakan kandang susun dan tempat minum, tempat pakan. Metode yang digunakan metode percobaan dengan Rancangan Acak Lengkap. Penelitian ini menggunakan *Analysis of Varian* (ANOVA) sebagai metode analisa data. Jika ada perbedaan data diperlukan uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Perlakuan dalam penelitian ini adalah P0 = 100% pakan komersial, P1 = 90% pakan komersial + 10% pakan campuran, P2 = 80% pakan komersial + 20 pakan campuran, P3 = 70% pakan komersial + pakan campuran. terfermentasi *Aspergillus niger* + tepung Ikan (JABFTi) berpengaruh sangat nyata pada konsumsi pakan ($P < 0,01$) sedangkan terhadap pertambahan bobot badan juga berpengaruh nyata ($P < 0,05$). Dan pada konversi pakan juga di dapat berpengaruh nyata ($P < 0,05$) Adapun hasil rerata konsumsi pakan (gram) P0: 1150,25,^a P1: 1155,^a P2 : 1170,31^{ab} P3: 1171,83^b, sedangkan rata-rata pada pertambahan bobot badan yaitu P0 : 0,0540,^a g, P1 : 0,570,^b g, P2 : 0,560,^b g, P3 : 0,550,^{ab} g dan rata-rata untuk konversi pakan yaitu P0: 2,150,^b P1 : 2,022,^a , P2 : 2,092,^{ab} , P3 : 2,138,^b

Kata Kunci : pakan campuran, ampas berr, jagung, tepung ikan, konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan

Abstract

*The aim of this research was to evaluate the effect of replacing commercial feed with a mixture of beer dregs and fermented corn, supplemented with fish meal, on the body weight growth of roosters in the finisher period. The research was carried out in Klampok Village, Singosari District, Malang Regency. The material used included 64 male chickens of the Lohmann strain finisher period aged 30 days. with an average initial weight of $643.17g \pm 11.071g$ aged 30 days in the finisher phase, with beer dregs and fermented corn, fish meal, commercial finisher feed using stacked cages and drinkers, feeders. The method used was an experimental method with a completely randomized design. This research uses Analysis of Variance (ANOVA) as a data analysis method. If there are differences in the data, a Least Significant Difference (BNT) test is required. The treatments in this study were P0 = 100% commercial feed, P1 = 90% commercial feed + 10% mixed feed, P2 = 80% commercial feed + 20 mixed feed, P3 = 70% commercial feed + mixed feed. Fermented *Aspergillus niger* + fish meal (JABFTi) had a very significant effect on feed consumption ($P < 0.01$) while body weight gain also had a significant effect ($P < 0.05$). And on feed conversion it can also have a significant effect ($P < 0.05$). The results of the average feed consumption (grams) are P0: 1150.25,^a P1: 1155,^a P2 : 1170.31^{ab} P3: 1171.83^b, while the average is on increase body weight, namely P0: 0.0540,^a g, P1: 0.570,^b g, P2: 0.560,^b g, P3: 0.550,^{ab} g and the average for feed conversion is P0: 2,150,^b P1: 2,022,^a, P2: 2,092, ^{ab}, P3: 2,138,^b*

Keywords: mixed feed, berr dregs, corn, fish meal, feed consumption, body weight gain, feed conversion

PENDAHULUAN

Ayam jantan petelur komersial sering kali dianggap sebagai produk sampingan dari industri penetasan ayam, karena fokus utama dari industri hatchery adalah pada betina. Anak ayam betina (DOC) yang dihasilkan dirawat dan dibesarkan untuk keperluan produksi telur, sedangkan ayam jantan biasanya dianggap limbah dan sering kali dibuang, dibakar, dibunuh, atau digunakan untuk tujuan tertentu. Bahkan perusahaan pakan ayam besar cenderung membuang DOC jantan karena dianggap tidak ekonomis (Sugiarsih, 1977).

Namun, di beberapa negara termasuk Indonesia, ayam petelur jantan masih dimanfaatkan sebagai sumber daging untuk mengatasi rendahnya konsumsi protein hewani yang hanya 5,6 gr per kapita per hari, jauh dari target 15 gr perkapita per hari (Anonimus 2012). Dengan demikian, diharapkan ayam jantan petelur dapat menjadi sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat, terutama dalam sektor peternakan.

Untuk memaksimalkan keuntungan dari usaha ayam pejantan petelur, perlu dilakukan perhitungan yang cermat mengenai faktor pakan. Oleh karena itu, penting untuk menciptakan pakan campuran dengan biaya yang terjangkau. Dalam situasi harga pakan yang terus meningkat, membuat campuran pakan sendiri dari bahan-bahan murah, seperti ampas bir, yang memiliki nilai ekonomi rendah namun kandungan protein tinggi, bisa menjadi solusi. Pendapat ini sejalan dengan Nugroho (2021), yang menyebutkan bahwa limbah bir, sebagai produk sampingan dari industri bir, dapat digunakan sebagai alternatif pakan ternak. Pakan komersial yang umumnya digunakan dalam budidaya ayam jantan pada periode finisher memberikan asupan nutrisi yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan optimal. Namun, biaya pakan komersial yang cenderung tinggi telah mendorong peneliti dan peternak untuk mencari alternatif yang lebih ekonomis namun tetap mempertahankan kualitas nutrisi yang diperlukan.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengeksplorasi potensi penggunaan bahan pakan alternatif, seperti campuran ampas beer dan jagung dengan tambahan tepung ikan, sebagai pengganti pakan komersial dalam pemeliharaan ayam jantan. Ampas beer, sebagai limbah dari industri pembuatan bir, dan jagung yang telah mengalami fermentasi, dikombinasikan dengan tepung ikan, telah menarik minat karena potensinya sebagai sumber nutrisi yang berkelanjutan.

Kombinasi ini memberikan harapan untuk tidak hanya mengurangi biaya operasional dalam budidaya ayam jantan tetapi juga untuk mengurangi dampak lingkungan dengan memanfaatkan limbah industri secara lebih efisien. Kemungkinan penggantian pakan komersial dengan campuran ini membutuhkan evaluasi mendalam terkait kinerja dan performa ayam jantan pada periode finisher, termasuk pertumbuhan berat badan, efisiensi pakan, kualitas daging, serta kesehatan ayam secara keseluruhan.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Penelitian berlangsung di Desa Klampok, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang, pada 05 Oktober 2023 hingga 05 November 2023.

Materi

Materi Penelitian ini adalah ayam jantan sejumlah 64 ekor dengan rata-rata bobot awal 643,17g yang berumur 30 hari fase finisher, dengan pakan ampas beer dan jagung fermentasi, tepung ikan, pakan komersial finisher dengan menggunakan kandang susun dan tempat minum, tempat pakan

Metode

Penelitian adalah eksperimental menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap ulangan menggunakan 4 ekor ayam, sehingga total sampel 64 ekor ayam jantan, dengan kombinasi perlakuan sebagai berikut:

P0 = 100% pakan komersial

P1 = 10% pakan campuran + 90% pakan komersial

P2 = 20% pakan campuran + 80% pakan komersial

P3 = 30% pakan campuran + 70% pakan komersial

Analisa Data

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan *Analysis of Varian* (Anova), jika data memberikan perbedaan lalu dilanjutkan oleh uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Rumus digunakan sejalan dengan pemaparan (Susilawati, 2015)

$$BNT = \frac{t\alpha}{2}; db_g \times \sqrt{\frac{2 KTG}{r}}$$

BNT = Beda Nyata Terkecil

$t\alpha$ = Tabel alfa

db_g = Derajat Bebas dari Galat

KTG = Kuadrat Tengah dari Galat

$r_{\square}$ = Banyaknya Perlakuan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Pejantan

Analisa yang diperoleh ragam menunjukkan bahwa tingkat penggantian pakan komersial dengan campuran ampas bir dan jagung terfermentasi *Aspergillus niger* + tepung Ikan (JABFTi) berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan. Adapun rata – rata konsumsi Tabel 1. Hasil Rataan Konsumsi Pakan

Perlakuan	Konsumsi pakan (gram)	Notasi BNT
P0	1150,25	a
P1	1155,00	a
P2	1170,31	ab
P3	1177,83	b

Penelitian mengungkapkan bahwa penggantian pakan komersial dengan campuran jagung, ampas bir terfermentasi oleh *Aspergillus niger*, dan tepung ikan (JABF+Ti) memiliki pengaruh yang sangat signifikan ($P < 0,01$) terhadap konsumsi pakan pada ayam jantan petelur. Pengaruh ini disebabkan oleh penurunan energi pakan seiring dengan penggantian campuran JABF+Ti dari pakan komersial.. Menurut Suharno dan Bambang (2014), konsumsi pakan dipengaruhi oleh kandungan energi metabolis dalam pakan dengan standar kebutuhan energi sebesar 3000 Kkal/kg. Hasil perhitungan kandungan energi metabolis dalam pakan komersial sebesar 3000 Kkal/kg, kemudian setelah Penggantian pakan komersial dengan campuran JABF+Ti sebesar 10%, 20%, dan 30% energi metabolis menurun pada P0=1150,25, P1= 1155,00, P2= 1170,31 dan P3= 1177,83 (Kkal/kg).

Pertambahan Bobot Badan

Berdasarkan analisa ragam menunjukkan tingkat penggantian pakan komersial dengan campuran jagung dan ampas bir terfermentasi *Aspergillus niger* + tepung Ikan (JABFTi) berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan. Adapun rata – rata

bobot badan per ekor ayam pejantan dari masing – masing perlakuan terdapat pada Tabel 2

Tabel 2. Pertambahan Bobot Badan

Perlakuan	Rataan PBB (gram)	Notasi BNT (0,01)
P0	0,54	a
P1	0,57	ab
P2	0,56	b
P3	0,55	b

Penelitian menunjukkan bahwa penggantian pakan komersial dengan campuran jagung, ampas bir terfermentasi *Aspergillus niger*, dan tepung ikan (JABF+Ti) memberikan dampak signifikan ($P < 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan selama 1 bulan penelitian. Hasil analisis menunjukkan rata-rata pertambahan bobot badan ayam jantan petelur pada periode finisher adalah sebagai berikut: P0 = 535,00 g/ekor; P1 = 572,00 g/ekor; P2 = 559,50 g/ekor; dan P3 = 551,25 g/ekor.. Hasil rata-rata pertambahan bobot badan menunjukkan bahwa penggantian pakan komersial dengan campuran jagung dan ampas bir terfermentasi + tepung ikan (JABF+Ti) hingga 30 persen belum menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam pertambahan bobot badan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh kandungan serat kasar yang masih dapat diterima dan aktivitas enzim yang dihasilkan dari campuran jagung serta ampas bir terfermentasi oleh *Aspergillus niger*, yang lebih banyak dan mampu memperbaiki daya cerna pakan serta mempercepat penyerapan nutrisi lainnya, sehingga mendukung pertumbuhan organ tubuh. Di sisi lain, perlakuan P1 menunjukkan pertambahan bobot badan tertinggi, yang dapat dijelaskan oleh kandungan serat kasar yang rendah. Dengan rendahnya serat kasar, penyerapan zat-zat pakan menjadi lebih optimal, sehingga lebih sedikit nutrisi yang diekskresikan bersama limbah.

Konversi pakan

Berdasarkan analisa ragam menunjukkan bahwa tingkat penggantian pakan komersial dengan campuran jagung dan ampas bir terfermentasi *Aspergillus niger* + tepung ikan (JABFTi) berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konversi pakan, adapun rata – rata konversi pakan pada setiap perlakuan dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3 konversi pakan

Perlakuan	Rataan	(Notasi BNT 0,01)
P1	2,02	a
P2	2,09	ab
P3	2,14	b
P0	2,15	b

Hasil penelitian menunjukan tingkat penggantian pakan komersial dengan campuran ampas bir dan jagung terfermentasi + Tepung ikan (JABF+Ti) berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konversi pakan ayam petelur jantan periode finisher. Hal ini disebabkan adanya perbedaan nilai konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan ayam jantan periode finisher. Nilai konversi pakan selama penelitian yaitu perlakuan P1 merupakan konversi pakan yang paling rendah 2.02^a dan perlakuan P3 merupakan konversi pakan yang tertinggi yakni 2,15^b.

Hasil penelitian menunjukan bahwa penurunan konversi pakan terjadi ketika penggantian pakan komersial dengan (JABF+Ti) semakin rendah. Hal ini disebabkan oleh kemampuan pakan yang dikonsumsi ayam petelur jantan untuk dimanfaatkan secara optimal dalam pertumbuhan organ tubuh. Jumlah enzim yang dihasilkan membantu memperbaiki ketersediaan dan penyerapan nutrisi. *Aspergillus niger* yang memproduksi amylase dan protease dapat meningkatkan aktivitas enzimatis, mendukung proses pencernaan, serta meningkatkan efisiensi penggunaan pakan. Ini pada gilirannya akan memperbaiki pencernaan pakan, pencernaan protein, dan fosfor. Dengan demikian, penggunaan JABF+Ti dalam pakan memberikan dampak positif terhadap efisiensi pertambahan bobot badan ayam. Hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata dan uji BNT (1%) pada konversi pakan ayam jantan petelur hibrida pedaging selama penelitian yaitu : P0 = 2.15b, P1 = 2.14a, P2 = 2.09ab, P3 = 2.02b .

Pengaruh penggantian pakan komersial dengan JABF+Ti pada terhadap konversi pakan disebabkan karena menurunnya energi pakan pada pakan perlakuan disebabkan oleh penggunaan JABFTi yang dihasilkan beberapa enzim akibat fermentasi. pendapat ini sama dengan pernyataan Suprijatna (2005) yang berpendapat patokan untuk menilai beberapa jumlah pakan di makan dengan konversi pakan, ayam jantan petelur menjadi jaringan tubuh, hal ini menunjukkan berapa banyak bobot badan yang dihemat dengan metode ini. Semakin rendah konversi pakan, semakin baik hewan tersebut dapat mengubah makanan menjadi jaringan tubuh.. Perlakuan P1 diduga memiliki kandungan serat kasar yang rendah, pencernaan yang lebih baik dari pengaruh fermentasi dibandingkan perlakuan P0 sehingga banyak zat-zat makanan yang diserap, selain itu karena pakan ini memiliki nilai gizi dan energi yang baik sehingga dapat di cerna dan dimanfaatkan sebaik-baiknya oleh ternak untuk memicu pertumbuhan bobot badan

KESIMPULAN

Tingkat penggantian pakan komersial dengan campuran jagung dan ampas bir terfermentasi *Aspergillus niger* + tepung ikan (JABF+Ti) sampai 20 persen Tidak menunjukan perbedaan pada konsumsi pakan dan konversi pakan pada ayam petelur jantan periode Finisher

Tingkat penggantian 10% pakan komersial dengan campuran jagung dan ampas bir terfermentasi *Aspergillus niger* + tepung ikan (JABF+Ti) menunjukkan Pertambahan bobot badan dan nilai konversi pakan terbaik pada ayam jantan petelur periode finisher

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 2012. Pemantapan Ketahanan Pangan Perbaikan Gizi Berbasis Kemandirian dan Kearifan Lokal. Jakarta
- Nugroho. J dan, Purwadi ., Suhardi. 2021 Pengaruh Penambahan Ampas Bir Dalam Ransum Terhadap Pertumbuhan Dan Konsumsi Domba Jantan Lokal. Jurnal Tropical Animal science, 3. (02). 16-21
- Sugiarsih. 1977. "Pemanfaatan Ayam Jantan Dwiguna sebagai Ayam

- Pedaging". Makalah dalam Seminar Ilmu dan Industri Perunggasan. Universitas Diponegoro. Semarang
- Suharno, B 2014 panduan berternak ayan jantan petelur secara intensi. penebar Swdaya Jakarta
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono., dan R. Kartasudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta
- Susilawati, M. 2015. Rancangan percobaan. Universitas Udayana.