

## PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN BIOZYME TERHADAP PERTUMBUHAN BROILER

**Rofii dan Selvia Nurlaila**

Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Madura

E-mail Coresonding Author: [selvia@unira.ac.id](mailto:selvia@unira.ac.id)

### Abstrak

Biozyme merupakan suplemen khusus ternak ayam broiler yang diformulasikan untuk meningkatkan konversi protein pakan menjadi protein otot (daging), agar tumbuh ayam tumbuh lebih cepat dan irit biaya. Pakan yang digunakan adalah komersial, periode starter B11S dengan PK 21% dan EM 2.900 kkal/kg, periode finisher B12S dengan PK 19% dan EM 2.900 kkal/kg. Metode yang digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Pemberian biozyme berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi pakan. Rataan konsumsi pakan (gram/ekor/minggu) tertinggi diperoleh dari P3 (3134,4 gram), kemudian diikuti berturut-turut perlakuan P1 (3128,3 gram), P2 (3108,6 gram), dan P0 (2840,87 gram). Pemberian biozyme berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan. Rataan pertambahan bobot badan (gram) tertinggi diperoleh dari P1 (2041,33gram), kemudian diikuti berturut-turut perlakuan P2 (1977 gram), P3 (1960,67gram), dan P0 (1902,00 gram). Pemberian biozyme berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan. Rataan konversi pakan (kg) tertinggi diperoleh dari P0 (1,49 kg), kemudian diikuti berturut-turut perlakuan P1 (1,53kg), P2 (1,57kg), dan P3 (1,60kg), bahwa konversi pakan yang tertinggi adalah perlakuan P1 yang dapat dilihat dari rata-ratanya (1,49 kg).

**Kata Kunci:** Biozyme, Performa broiler, Ayam pedaging (Broiler)

### Abstract

*Biozyme is a special supplement for broiler chickens which is formulated to increase the conversion of feed protein into muscle (meat) protein, so that chickens grow faster and are more economical. The feed used was commercial, B11S starter period with PK 21% and EM 2,900 kcal/kg, B12S finisher period with PK 19% and EM 2,900 kcal/kg. The method used to answer research problems is quantitative research with experimental methods. This study used a completely randomized design (CRD). The administration of biozyme had a significant effect ( $P>0.05$ ) on feed consumption. The highest average feed consumption (grams/head/week) was obtained from P3 (3134.4 grams), followed by treatment P1 (3128.3 grams), P2 (3108.6 grams), and P0 (2840.87 grams). ). The administration of biozyme had a significant effect ( $P>0.05$ ) on body weight gain. The highest average body weight gain (grams) was obtained from P1 (2041.33 grams), followed by treatment P2 (1977 grams), P3 (1960.67 grams), and P0 (1902.00 grams). The administration of biozyme had a significant effect ( $P>0.05$ ) on body weight gain. The highest feed conversion average (kg) was obtained from P0 (1.49 kg), then followed by treatments P1 (1.53 kg), P2 (1.57 kg), and P3 (1.60 kg), that the highest feed conversion is the P1 treatment which can be seen from the average (1.49 kg).*

**Keywords:** Biozyme, Performance broiler, broiler

### PENDAHULUAN

Ayam pedaging atau disebut juga ayam ras pedaging atau broiler merupakan aya ras unggul berasal dari persilangan antara bangsa-bangsa ayam yang produktifitas tinggi, dalam memproduksi daging. Broiler berasal dari hasil perkawinan silang dengan sistem berkesinambungan sehingga mutu genetiknya dikatakan baik (Muharlaien., dkk, 2009). Menurut Delima dan Sugito (2006) Ayam broiler merupakan jenis ayam hasil dari budidaya teknologi peternakan yang memiliki ciri khas

pertumbuhan yang cepat, sebagai penghasil daging dengan konversi pakan yang rendah dan siap dipotong pada usia 28-45 hari.

Ayam broiler adalah istilah yang biasa digunakan untuk menyebutkan ayam hasil budidaya teknologi peternakan dengan menyalangkan sesama jenisnya. Karakteristik ekonomi dari ayam broiler adalah pertumbuhan cepat serta penghasil daging dengan konversi pakan efisien. Bobot badan ayam broiler ini tergolong tinggi. Ayam broiler merupakan tipe ayam pedaging dan umumnya digunakan untuk konsumsi sehari-hari sebagai pemenuhi

kebutuhan protein hewani. Berdasarkan aspek pemuliaannya terdapat tiga jenis ayam penghasil daging, yaitu ayam Kampung, ayam petelur afkir dan ayam broiler. Ayam broiler umumnya dipanen pada umur sekitar 4-5 minggu dengan bobot badan antara 1,2-1,9 kg/ekor yang bertujuan sebagai sumber pedaging (Kartasudjana, 2005). Ciri khas broiler adalah dagingnya empuk dan banyak, serta pengolahannya mudah tetapi akan hancur dalam perebusan yang lama. Biasanya berbulu putih dengan daging dada yang montok dan kaki yang gemuk kokoh (Rakhmawati, 2012).

Sektor perunggasan, terutama ayam ras pedaging komersial (broiler) masih menjadi prioritas utama untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat. Mengingat sifat-sifat unggulnya yaitu tidak memerlukan tempat yang luas dalam pemeliharaan, memiliki pertumbuhan cepat dan efisien dalam mengubah pakan menjadi daging (Ensminger *et al.*, 2004).

Berdasarkan data Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan tahun 2014, ternak unggas memberi sumbangan daging untuk kebutuhan nasional sebesar 66,27 persen dan dari jumlah tersebut ayam ras pedaging menyumbang 77,17 persen.

Pertumbuhan ayam broiler yang optimal dapat dicapai dengan pemberian pakan dengan kandungan nutrisi yang cukup untuk kebutuhan hidupnya, pakan dengan kualitas baik secara otomatis akan menekan biaya produksi. Biaya produksi terbesar di dalam usaha peternakan ayam adalah biaya pakan sebesar 70- 80% (Murtidjo, 2006).

Penggunaan bahan-bahan alami diharapkan dapat menurunkan atau meniadakan dampak negatif tanpa menurunkan produktivitas ternak. Kelompok mikroorganisme menguntungkan ini diberi nama probiotik (Kompiani, 2009). Pemberian probiotik pada ternak unggas dapat digunakan untuk mengurangi atau mencegah terjadinya kontaminasi mikroba penyebab penyakit (mikroba patogenik) terhadap produk-produk hasil unggas, sehingga produk yang dihasilkan tetap higienis. Pemberian probiotik pada ayam pedaging (broiler) dilaporkan juga dapat memperbaiki pertumbuhan, angka konversi serta meningkatkan ketersediaan vitamin dan zat makanan lain. Dengan demikian pemberian probiotik pada ternak unggas diharapkan akan mampu memperbaiki penampilan produksinya baik kuantitas yaitu jumlah ternak, daging atau

telur yang dihasilkan lebih banyak, maupun kualitasnya berupa produk yang sehat dan aman untuk dikonsumsi (Budiansyah, 2004).

Biozyme merupakan suplemen khusus ternak ayam broiler yang diformulasikan untuk meningkatkan konversi protein pakan menjadi protein otot (daging), agar tumbuh ayam tumbuh lebih cepat dan irit biaya. Biozyme tersusun atas enzim protease sebagai komponen utama, yang berfungsi memecah protein pakan menjadi bagian yang lebih sederhana (oligopeptida) sehingga lebih mudah diserap dan disusun ulang menjadi protein otot pada proses pembentukan daging. Fungsi utama biozyme adalah menyempurnakan proses pencernaan pakan, meningkatkan kemampuan menyerap nutrisi, mengurangi bau kandang dan sebagai pengganti AGP pada pakan. Cara pemberian biozyme adalah dengan cara 1 ml per 1 liter air minum, diberikan sekitar 4-6 jam setiap hari.

## METODE

Lokasi penelitian dilakukan di kandang di Dusun Utara Desa Bukek Kecamatan Tlanakan Kabupaten Pamekasan. Waktu Penelitian dilaksanakan 1 periode pemeliharaan ayam pedaging (broiler) selama 36 hari, Penelitian menggunakan materi 45 ekor ayam broiler umur 1 hari. Pakan yang digunakan adalah komersial, periode starter B11S dengan PK 21% dan EM 2.900 kkal/kg, periode finisher B12S dengan PK 19% dan EM 2.900 kkal/kg.

Metode yang digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan, setiap ulangan terdiri dari 4 ekor broiler sehingga terdapat 12 unit percobaan dengan perlakuan (P) yaitu:

P0 = Ransum basal (Kontrol)

P1 = Ransum basal + BioZyme Cair 1 ml/liter air minum/hari

P2 = Ransum basal + BioZyme Cair 2 ml/liter air minum/hari

P3 = Ransum basal + BioZyme Cair 3 ml/liter air minum/hari

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Biozyme Broiler

Biozyme merupakan salah satu suplemen khusus untuk ternak ayam broiler yang dapat

digunakan untuk meningkatkan konversi protein pakan menjadi protein otot agar ayam dapat tumbuh lebih cepat. Biozyme mengandung crude protease (enzim pencernaan) dan inducer tirosin (hormon pertumbuhan) sebagai pemacu pertumbuhan AGP pada pakan ternak ayam broiler.

Adapun beberapa manfaat biozyme broiler, diantaranya: 1) Mengurangi bau kotoran pada kandang ayam broiler; 2) Pengganti AGP pakan ternak ayam broiler; 3) Meningkatkan kemampuan untuk menyerap nutrisi yang ada; 4) Membantu melancarkan proses pencernaan.

### Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum merupakan jumlah ransum yang dimakan dalam jangka waktu tertentu, pakan yang dikonsumsi ternak digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat nutrisi yang lain, pertumbuhan yang cepat dipengaruhi oleh konsumsi ransum yang banyak, broiler termasuk ayam yang senang makan. konsumsi ransum setiap ekor ternak berbeda beda, hal ini dipengaruhi oleh berat tubuh ayam, jenis kelamin, aktivitas sehari hari, suhu lingkungan, kualitas dan kuantitas ransum.

Tabel 1. Konsumsi Ransum Ayam Pedaging Selama 1 Periode

No.	Perlakuan	Rata-rata Konsumsi (gram/ekor)
1	P0	2840,87± 158,496 <sup>a</sup>
2	P1	3128,3 ± 201,957 <sup>b</sup>
3	P2	3108,6 ± 101,754 <sup>b</sup>
4	P3	3134,4 ± 148,140 <sup>b</sup>

Sumber : Data Diolah (2020)

Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian biozyme berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi pakan. Rataan konsumsi pakan (gram/ekor/minggu) tertinggi diperoleh dari P3 (3134,4 gram), kemudian diikuti berturut-turut perlakuan P1 (3128,3 gram), P2 (3108,6 gram), dan P0 (2840,87 gram). Berdasarkan uji lanjut beda nyata terkecil (BNT) menunjukkan bahwa P0 berbeda nyata terhadap P1, P2 dan P3. Konsumsi pakan yang tertinggi adalah perlakuan P3 yang dapat di lihat dari rata-ratanya (3134,4 gram). Hasil ini lebih rendah dari pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Idayat *et al* (2012) yang mendapatkan hasil konsumsi sebesar 553,72 gram.

Hal ini diduga karena pemberian suplement kedalam air minum terhadap konsumsi pakan menunjukkan optimalnya pemberian suplement akan menekan daya cerna organ pencernaan, sehingga akan meningkatkan konsumsi pakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Barrow 1992, yang menyatakan bahwa secara umum manfaat penambahan probiotik adalah membantu sistem pencernaan unggas, agar lebih mudah mencerna dan meningkatkan kapasitas daya cerna sehingga diperoleh zat pakan yang lebih banyak untuk pertumbuhan maupun produksi. Hal ini di dukung pula oleh pernyataan Agus (2004) bahwa penggunaan mikroba probiotik yang menghasilkan enzim selulase yang mampu memanfaatkan pakan berserat kasar tinggi dari limbah industri dan pertanian tersebut dan membantu dalam proses pencernaan sehingga serat kasar dapat dimanfaatkan untuk pertumbuhan jaringan dan peningkatan konsumsi pakan dan bobot badan ternak unggas.

### Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan berat badan merupakan tolak ukur yang lebih mudah untuk memberi gambaran yang jelas mengenai pertumbuhan. Pertambahan bobot badan memiliki definisi yang sangat sederhana yaitu peningkatan ukuran tubuh. Pertumbuhan berat badan merupakan tujuan utama dalam usaha peternakan, faktor yang mempengaruhi pertumbuhan adalah bibit, lingkungan dan ransum yang diberikan

Tabel 2. Pertambahan Bobot Badan Ayam Pedaging Selama 1 Periode

No.	Perlakuan	Rata-rata PBB (gram)
1	P0	1902,00 ± 90,963 <sup>a</sup>
2	P1	2041,33± 152,450 <sup>b</sup>
3	P2	1977,33± 79,234 <sup>ab</sup>
4	P3	1960,67± 87,380 <sup>ab</sup>

Sumber : Data Diolah (2020)

Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian biozyme berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan. Rataan pertambahan bobot badan (gram) tertinggi diperoleh dari P1 (2041,33gram), kemudian diikuti berturut-turut perlakuan P2 (1977 gram), P3 (1960,67gram), dan P0 (1902,00 gram). Berdasarkan uji lanjut beda nyata terkecil (BNT) menunjukkan bahwa P0 tidak berbeda nyata terhadap P3 dan P2, namun berbeda dengan P1. Pertambahan bobot badan yang

tertinggi adalah perlakuan P1 yang dapat di lihat dari rata-ratanya (2041,33gram). Hasil ini lebih tinggi dari pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Siregar dan Aziz (2016) yang mendapatkna hasil PBB sebesar 1498,40 gram.

Menurut Fahrudin et al (2016) penambahan bobot badan diperoleh dari perbandingan antara selisih dari bobot akhir dan bobot awal dengan lamanya pemeliharaan. Qurniawan (2016) berpendapat bahwa faktor yang berpengaruh pada penambahan bobot badan yaitu perbedaan jenis kelamin, konsumsi pakan, lingkungan, bibit dan kualitas pakan. Uzer et al (2013) bahwa penambahan bobot badan sangat berkaitan dengan pakan, dalam hal kuantitas yang berkaitan dengan konsumsi pakan apabila konsumsi pakan terganggu maka mengganggu pertumbuhan.

### Konversi Ransum (FCR)

Konversi ransum adalah perbandingan jumlah konsumsi ransum pada satu minggu dengan penambahan berat tubuh yang dicapai pada minggu itu, bila rasio kecil berarti penambahan berat tubuh ayam memuaskan atau ayam makan dengan efisien hal ini dipengaruhi oleh berat tubuh dan bangsa ayam tahap produksi, kadar energy dalam ransum dan temperature lingkungan. Konversi pakan berguna untuk mengukur penambahan bobot badan (PBB) dalam periode waktu tertentu. Rasio konversi pakan yang rendah berarti untuk menghasilkan satu kilogram daging ayam dibutuhkan pakan dalam jumlah yang semakin sedikit.

Tabel 3. Konversi Ransum Ayam Pedaging Selama 1 Periode

No.	Perlakuan	Rata-rata Konversi (gram)
1	P0	1,49± 0,062 <sup>a</sup>
2	P1	1,53± 0,073 <sup>ab</sup>
3	P2	1,57± 0,056 <sup>bc</sup>
4	P3	1,60± 0,047 <sup>c</sup>

Sumber : Data Diolah (2020)

Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian biozyme berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap penambahan bobot badan. Rataan konversi pakan (kg) tertinggi diperoleh dari P0 (1,49 kg), kemudian diikuti berturut-turut perlakuan P1 (1,53kg), P2 (1,57kg), dan P3 (1,60kg). Berdasarkan uji

lanjut beda nyata terkecil (BNT) menunjukkan bahwa P0 tidak berbeda terhadap P1, namun berbeda dengan P2 dan P3. P1 tidak berbeda terhadap P2 namun berbeda dengan P3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konversi pakan yang tertinggi adalah perlakuan P1 yang dapat dilihat dari rata-ratanya (1,49 kg). Hasil ini lebih rendah dari pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugraha *et al* (2017) yang mendapatkna hasil FCR sebesar 1,6.

Nilai FCR merupakan perbandingan antara konsumsi pakan dengan penambahan bobot badan yang diperoleh dalam jangka waktu tertentu, FCR dapat digunakan untuk mengukur produktivitas ternak. Menurut Allama *et al* (2012) bahwa nilai konversi pakan yang rendah menunjukkan bahwa efisiensi penggunaan pakan yang baik, karena semakin efisien ayam mengkonsumsi pakan untuk memproduksi daging.

### KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian biozyme di dalam air minum menunjukkan pengaruh nyata terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot dan konversi pakan.

### SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang probiotik herbal.

### DAFTAR PUTAKA

- Allama, H., O. Sofyan, E. Widodo dan H. S. Prayogi. 2012. Pengaruh penggunaan tepug ulat kandang (*Alphitobius diaperinus*) dalam pakan terhadap penampilan produksi ayam pedaging. *J. Ilmu ± Ilmu Peternakan*. 22 (3): 1-8.
- Agus. 2004. Pemanfaatan Probiotika dalam Meningkatkan Penampilan Produksi Ternak Unggas. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Budiansyah, Agus. 2004. Pemanfaatan Probiotik dalam Meningkatkan Penampilan Produksi Ternak Unggas. Institut Pertanian Bogor.
- Delima, M & Sugito dkk. (2006). Dampak Cekaman Panas Terhadap Pertambahan Bobot Badan, Rasio Heterofililimfosit Dan Suhu Tubuh Ayam Broiler. Program Studi peternakan. Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala.

- Ensminger ME, Brant G, Scanes CG. 2004. Poultry Science. Ed ke-4. New York (US): Pearson Prentice Hall.
- Fahrudin, A., W. Tanwirah, H. Indrijani. 2016. Konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum ayam lokal di - LPP(V)DUP & LSDQDV .DEX paten Cianjur. Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran.
- Idayat, A., U. Atmomarsono dan W. Sarengat. 2012. Pengaruh berbagai frekuensi pemberian pakan pada pembatasan pakan terhadap performans ayam broiler. Anim. Agric. J. 1(1): 379-388.
- Kartasudjana. R. 2005. Manajemen ternak unggas fakultas peternakan. Universitas padjajaran.
- Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2006. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kompiang, I.P. 2009. Pemanfaatan Mikroorganisme Sebagai Probiotik Untuk Meningkatkan Produksi Ternak Unggas Di Indonesia. J. Pengembangan Inovasi Pertanian 2(3), 2009: 177-191
- Muharlaien. Sujdarwo, E. Hamiati, A. Setyo, H. 2017. Ilmu Produksi Ternak Unggas. UB Press. Malang.
- Nugraha, AY. Nissa, K. Nurbaeti, N. Amrullah, NM. Harjanti, WD. 2017. Pertambahan Bobot Badan dan Feed Conversion Rate Ayam Broiler yang Dipelihara Menggunakan Desinfektan Herbal. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 27 (2): 19- 24. Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.
- Qurniawan, A. 2016. Kualitas daging dan performa ayam broiler di kandang terbuka pada ketinggian tempat pemeliharaan yang berbeda di Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. (Tesis).
- Rakhmawati, U. 2012. Pengaruh Penambahan Supernatant Jamur The Kambucha (Cembuya Orientalis) dalam Ransum dan Air Minum Terhadap Performans Ayam Broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Siregar Berliana dan Abdul Aziz. 2016. Pengaruh waktu pemberian pakan selama periode pertumbuhan ayam broiler terhadap efisiensi penggunaan protein. Jurnal Ilmu Peternakan. Vol 19 (2): 71-76.
- Uzer, F., N. Iriyanti dan Roesdiyanto. 2013. Penggunaan pakan fungsional dalam ransum terhadap konsumsi pakan dan penambahan bobot badan ayam broiler. J. Ilmiah Peternakan. 1 (1): 282-288.