

Jurnal Riset Rumpun Ilmu Hewani

Penambahan Enzim Sawit Dalam Pakan Yang Berbeda Terhadap Performa Ayam Broiler

Idham Noviandi¹, Fita Ridhana², Erita³, Nasrullah⁴

^{1,2,3} Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Gajah Putih

Alamat

E-mail: fitaridhana12@gmail.com

ABSTRAK

Addition of Palm Enzymes in with Different Variations in Chicken Performance of Undergraduate. The purpose of this study was to determine the effect of giving palm oil enzymes to the weight gain of broiler chickens. the consumption of broiler chicken feed. To determine the administration of palm enzymes influence the increase in broiler chicken feed conversion. The design used in this study was a Completely Randomized Design (CRD), the provision of Palm Enzymes and without the provision of Palm Enzymes. By giving chicken ration given to Broiler Chicken P0: Without the addition of 0% palm enzyme (control), P1: addition of 25 ml palm enzyme + 75 commercial feed, P2: addition of 50 ml palm enzyme + 50 commercial feed P3: addition of palm enzyme 75 ml + 25 commercial feed. On the parameters of observation of body weight, feed consumption and broiler chicken feed conversion obtained during the study were best found in treatment P1: addition of 25 ml palm enzyme + 75 commercial feed. In the sidik analysis, the various effects of body weight, feed consumption and feed conversion between treatments different significantly.

Keywords: Chicken, Broiler, Palm Enzymes

PENDAHULUAN

Penyediaan pakan ternak unggas di Indonesia saat ini masih mengalami kendala, satu diantaranya adalah masih tingginya komponen penyusun ransum berupa pakan import. Tentu saja hal ini secara langsung berimplikasi terhadap tingginya harga pakan pada tataran konsumen. Sampai saat ini sekitar 80% dari seluruh komponen penyusun ransum unggas merupakan produk import seperti, *corn gluten meal* (CGM), bungkil kedelai, *meat bone meal* (MBM) dan tepung ikan. Bungkil kedelai sampai saat ini masih merupakan komponen utama sumber protein nabati pada pakan unggas di Indonesia.

Kondisi demikian diperlukan upaya untuk mencari pakan sumber protein lain sebagai alternatif bungkil kedelai pada ransum unggas. Bahan pakan tersebut disyaratkan tersedia secara kontinyu, produksinya terkonsentrasi pada suatu tempat dan secara sosial dapat diterima oleh masyarakat. Salah satu bahan pakan tersebut adalah bungkil inti sawit (*palm* **Bobot Badan**

Rata-rata berat badan ayam Broiler yang terdapat pada perlakuan penggunaan

kernel meal) yang merupakan hasil samping agroindustri pengolahan inti sawit (*kernel meal*) menjadi minyak sawit (*palm kernel oil*)

Metode penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), pemberian Enzim Sawit dan tanpa pemberian Enzim Sawit. Dengan pemberian ransum ayam yang diberikan kepada Ayam Broiler :

P0 : Tanpa penambahan enzim sawit 0% (kontrol)

P1 : penambahan enzim sawit 25 ml + 75 pakan komersil

P2 : penambahan enzim sawit 50 ml + 50 pakan komersil

P3 : penambahan enzim sawit 75 ml + 25 pakan komersil

Dengan ulangan 3 kali ulangan dan satu petak kandang berisi enam ekor ayam broiler,

enzyme kelapa sawit dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 5. Rataan bobot badan ayam broiler (gr/ekor/hari)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rerata
	I	II	III		
P0	1.22	1.22	1.22	3.66	1.22
P1	1.75	1.75	1.74	5.24	1.75
P2	1.46	1.46	1.46	4.39	1.46
P3	1.55	1.55	1.63	4.74	1.58
Total	5.99	5.99	6.06	18.03	

Berdasarkan Tabel 1. diatas bahwa rata-rata pertambahan bobot badan yang diperoleh selama penelitian, dari pertambahan bobot badan pada ayam broiler, dengan rata-rata tertinggi pada perlakuan P1 = Penambahan Enzim sawit 25 ml + 75 % pakan komersil dengan jumlah 1.75, yang terendah di jumpai pada perlakuan P0= Tanpa penambahan enzim sawit 0% dengan jumlah 1.22. Hasil ini menunjukkan bahwa pemberian enzim sawit pada dosis P1 = Penambahan Enzim sawit 25 ml /25% meningkatkan bobot badan ayam broiler. Dengan demikian, dosis P1 = Penambahan Enzim sawit 25 ml + 75 % Tabel 1. Analisis Berat badan ayam broiler

pakan komersil disarankan untuk digunakan karena akan lebih ekonomis. Penambahan enzim ke dalam pakan umumnya mengikuti pada anjuran pemakaian dosis pakan.

Berdasarkan hasil yang sama juga dilaporkan oleh Yuan *et al.* (2008), Penambahan enzim ke dalam pakan umumnya mengikuti pola sigmoid atau tidak linear. Penambahan enzim akan memberi efek positif atau meningkat hingga mencapai puncak pada aktivitas atau dosis tertentu dan kemudian efeknya tidak bertambah atau mendatar pada penambahan enzim dengan dosis yang lebih tinggi.

SK	DB	Jk	KT	F. HIT	F. TABL	
					0.05	
					0.01	
PBB	3	81.261	27.087	59358.079 **	4.066	7.590
GALAT	8	0.003	0.000			
TOTAL	11	81.264				

Hasil analisis ragam pada tabel 2. menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh sangat nyata ($P > 0,05$) dan ($P > 0.01$). Kandungan energi enzim pada pakan yang berada dalam keadaan seimbang pada setiap pakan perlakuan

maka akan dihasilkan konsumsi pakan yang tepat. Seperti yang diketahui bahwa imbalanced protein energi sangat berpengaruh terhadap jumlah konsumsi pakan dengan demikian imbalanced protein-energi yang sama di dalam pakan perlakuan akan menghasilkan konsumsi ransum yang sama pula. Hal

ini sesuai dengan pendapat Negoro dan Muharlien (2013), yang menyatakan bahwa tingkat energi dalam pakan akan menentukan jumlah pakan yang dikonsumsi, selain faktor energi dalam pakan kecenderungan serat kasar pada pakan juga dapat mempengaruhi tingkat konsumsi. Ayam pedaging cenderung meningkatkan konsumsinya bila kandungan energi metabolis dalam pakan rendah.

Pendapat Fajri (2012), bahwa pertumbuhan yang cepat ada kalanya didukung dengan konsumsi ransum yang banyak pula. Hal ini didukung juga oleh pendapat Fajri (2012), bahwa untuk mencapai tingkat pertumbuhan optimal sesuai dengan potensi genetik, diperlukan

makanan yang mengandung unsur gizi secara kualitatif dan kuantitatif, dengan demikian ada hubungan kecepatan pertumbuhan dengan jumlah konsumsi makanan.

Konsumsi Pakan

Konsumsi adalah jumlah makanan yang dimakan oleh ternak. Zat makanan yang dikandungnya akan digunakan untuk mencukupi kebutuhan hidup pokok dan produksi hewan tersebut (Tillman *et al.*, 1991). Dalam dunia peternakan, konsumsi merupakan hal yang sangat penting karena berhubungan dengan tingkat efisiensi biaya, pertumbuhan bobot badan dan konversi ransum.

Tabel 3. Rataan Konsumsi Pakan Ayam Broiler (gr/ekor/hari)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rerata
	I	II	III		
P0	1.23	1.27	1.27	3.76	1.25
P1	1.28	1.30	1.30	3.89	1.30
P2	1.29	1.28	1.29	3.86	1.29
P3	1.27	1.31	1.29	3.87	1.29
Total	5.06	5.15	5.16	15.38	

Berdasarkan Tabel 3 diatas bahwa rataan konsumsi pakan ayam broiller yang diperoleh Selama penelitian, dari konsumsi pakan ayam broiller, dengan rataan tertinggi pada perlakuan P1 = Penambahan Enzim sawit 25 ml + 75 % pakan komersil dengan rataan 1.30, sedangkan rataan yang terendah di jumpai pada perlakuan P0= Tanpa penambahan enzim sawit 0% dengan rataan 1.25. Enzim sawit sangat berpengaruh terhadap jumlah konsumsi pakan dengan demikian imbalan enzim yang sama di Tabel 3. Analisis Konsumsi Pakan Ayam Broiler

dalam pakan perlakuan akan menghasilkan konsumsi ransum yang sama pula. Hal ini sesuai dengan pendapat Negoro dan Muharlien (2013), yang menyatakan bahwa tingkat energi dalam pakan akan menentukan jumlah pakan yang dikonsumsi, selain faktor energi dalam pakan kecenderungan serat kasar pada pakan juga dapat mempengaruhi tingkat konsumsi. Ayam pedaging cenderung meningkatkan konsumsinya bila kandungan energi metabolis dalam pakan rendah.

PBB	3	59.11	19.70	26790.65**	0.05	0.01
GALAT	8	0.01		0.00	4.07	7.59
TOTAL	11	59.12		19.71		

Berdasarkan Tabel 3. Analisis ragam menunjukkan bahwa broiler yang mendapat ransum berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi ransum. Sehingga dapat dikatakan bahwa peningkatan level penambahan enzim sawit yang diberikan memberikan efek yang sama terhadap konsumsi pakan. Kandungan energi dan protein pakan yang berada dalam keadaan seimbang pada setiap pakan perlakuan maka akan dihasilkan konsumsi pakan yang identik. Seperti yang diketahui bahwa imbalan protein energi sangat berpengaruh terhadap jumlah konsumsi pakan dengan demikian imbalan protein-energi yang sama di dalam pakan perlakuan akan menghasilkan konsumsi ransum yang sama pula.

Konsumsi ransum dapat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas ransum, umur, aktivitas ternak. Palatabilitas ransum, tingkat produksi dan pengelolaannya. Komposisi kimia dan keragaman ransum erat hubungannya dengan konsumsi ransum (Wahju, 2006).

Konversi Pakan

Konversi ransum merupakan perbandingan antara ransum yang di konsumsi dengan pertambahan bobot badan yang dihasilkan. Angka konversi ransum menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan ransum, artinya semakin rendah angka konversi ransum, semakin tinggi nilai efisiensi ransum dan semakin ekonomis. Konversi pakan digunakan untuk melihat efisiensi penggunaan pakan oleh ternak atau dapat dikatakan efisiensi pengubahan pakan menjadi produk akhir yakni pembentukan daging (Wirapati, 2008).

Konversi pakan tersebut tidak berbeda jauh antara semua perlakuan namun konversi pakan pada perlakuan P1 = Penambahan Enzim sawit 25 ml + 75 % pakan komersil dengan rata-rata 1.03 gr/ekor/hari cenderung lebih baik karena memiliki konversi pakan yang paling rendah dari perlakuan lainnya. Perlakuan P0 adalah tanpa pemberian enzim sawit 0 %. Hal ini mengindikasikan kualitas pakan tanpa pemberian enzim sawit sudah cukup baik karena angka konversi pakan menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan pakan, ini berarti semakin rendah angka ini sesuai dengan pendapat Ensminger dan Olentine (1992) dalam Wahju (2006) yang menyatakan bahwa pemberian yang berkualitas baik, menghasilkan konversi pakan yang baik pula.

Diperkuat lagi dengan pernyataan Anggorodi (1985) dalam Zulfaidha (2012) menyatakan bahwa tinggi rendahnya konversi pakan sangat ditentukan oleh keseimbangan antara energi metabolisme dengan zat-zat nutrisi terutama protein dan asam-asam amino.

Tabel 5. Ratan Konversi Pakan Pakan Ayam Broiler (gr/ekor/hari)

Perlakuan	ulangan			Jumlah	Rerata
	I	II	III		
P0	0.74	0.73	0.74	2.21	0.74
P1	1.00	1.04	1.04	3.09	1.03
P2	0.82	0.84	0.79	2.45	0.82
P3	0.88	0.89	0.89	2.66	0.89
Total	3.43	3.50	3.47	10.40	

Tabel 6. Analisis Konversi Pakan Pakan Ayam Broiler

SK	DB	Jk	KT	F. HIT	F.TABL	
					0.05	0.01
PBB	3	27.04	9.01	32116.13**	4.07	7.59
GALAT	8	0.00	0.00			

Berdasarkan tabel. 6 Konversi ransum tidak nyata ($P>0,05$) dipengaruhi oleh pemberian Enzim sawit pada masing-masing perlakuan sangat berpengaruh nyata. Hal ini dikarenakan tingginya konversi bisa disebabkan oleh kualitas ransum yang rendah sehingga efisiensi ransum dalam pembentukan bobot badan lebih kecil. Selain itu, strain ayam broiler yang digunakan juga berbeda sehingga terdapat perbedaan dalam potensi genetiknya yang pada akhirnya berpengaruh terhadap pertumbuhan. Hal lain yang menyebabkan perbedaan angka konversi ransum adalah adanya perbedaan derajat kemurnian ikatan dari bahan dan sumber ikatan mannan yang digunakan. Perbedaan ini berpengaruh terhadap tingkat efisiensi pertumbuhan bobot badan yang mempengaruhi nilai konversi ransum.

Peubah tersebut merupakan ukuran penggunaan pakan terhadap pertumbuhan ayam yang dihasilkan. Ichwan (2003) menyatakan bahwa angka konversi ransum merupakan

perbandingan konsumsi ransum terhadap hasil akhir berupa daging dan bobot ternak pada saat panen. Konversi ransum mencerminkan keberhasilan dalam memilih atau menyusun ransum yang berkualitas (Amrullah, 2003). Faktor-faktor yang mempengaruhi konversi ransum adalah kemampuan genetik, Nilai gizi ransum, tingkat energi ransum, bentuk fisik ransum dan komposisi ransum (Card dan Nesheim, 1972) serta teknik pemberian pakan dan mortalitas.

Amrullah (2003) menambahkan, temperatur, ventilasi, sanitasi, penggunaan zat aditif, kualitas air, pengafkiran, penyakit dan pengobatan selama manajemen pemeliharaan. Ichwan (2002) menyatakan bahwa angka konversi ransum merupakan perbandingan konsumsi ransum terhadap hasil akhir berupa daging dan bobot ternak saat panen.

Dijelaskan pula oleh lacy dan vest (2000) bahwa semakin tinggi konversi ransum kualitasnya semakin jelek karena semakin banyak ransum yang dibutuhkan untuk menaikkan bobot badan persatuan berat.

KESIMPULAN

Pemberian Enzim sawit pada dosis P1 = Penambahan Enzim sawit 25 ml /25% dapat meningkatkan bobot badan ayam broiler. Dengan demikian, dosis P1 = Penambahan Enzim sawit 25 ml + 75 % disarankan untuk digunakan karena akan lebih ekonomis. Penambahan enzim ke dalam pakan umumnya mengikuti pada anjuran pemakaian dosis pakan

DAFTAR PUSTAKA

Hardy, B. 2003. Nutraceutical concepts fo gut health in pigs. NutriVicion Inc.

Fairmont, Minnesota. www.nutrivisioninc.com [20 Juni 2006].

Hernandez, F.A., M.A. Gomez, V.G. Perez, V.J. Lario and G. Pena *et al.*, 2006.

Influence of exposure to pesticides on serum components and enzyme activities of cytotoxicity among intensive agricultural farmers. *Environ. Res.*, 102: 70-76.

James, R. G. 2004. Modern livestock and poultry production. 7th Ed. Thomson

Delmar Learning Inc., FFA Activities, London.

Kanisius, A.A. 1993. Beternak ayam pedaging, Yogyakarta.

Lacy, M. & L. R. Vest. 2000. Improving feed conversion in broiler : A Guide for Growers. Springer Science and Business Media Inc, New York.25

Lehninger, A.W. 1991. *Dasar-dasar biokimia*. Vol. I. Erlangga, Jakarta.

Lesson, S. 2000. Feed efficiency still a usefull measure of broilers performance. Department Animal and Poultry Science. University of Guelph, Ontario.

Murtidjo. 1997. Pedoman beternak ayam broiler. Yogyakarta.

Muslim, D. A., 1992. Memelihara Ayam Kampung Sistem Battery. Cet. Ke-4 Kanisius, Yogyakarta

Natsir, M.H, O. Sjoftan, A. Manab dan K.U. Al Awwaly. 2006. Rekayasa Produksi North, M. O, & D.D. Bell. 1990. Commercial

chicken production manual. 4th Ed. the Avi Publishing Company Inc. Wesport, Connecticut.

Pasaribu, T. 2007. *Produk Fermentasi limbah pertanian sebagai bahan pakan unggas di Indonesia*. Wartazoa Vol. 17 No 3 Th. 2007.

Pelczar, M.J. and E.C.S. Chan. 1981. *Element of Microbiology*. McGraw- Hill Books Co. Inc., New York.

Priyatno. 2000. *Mendirikan usaha pemotongan ayam*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Purwadaria, T., T. Haryati dan J. Darma. 1994. *Isolasi dan seleksi kapang mesofilik penghasil manase*. ilmu dan peternakan. 7(2): 26 – 29.

Purwadaria, T., A.P. Sinurat, T. Haryati, I. Sutikno, Supriyati dan J. Darma. 1998. *Korelasi antara aktivitas enzim manase dan selulase terhadap kadar serat lumpur sawit hasil fermentasi dengan aspergillus niger*. JITV 3(4): 230-236

Rasyaf, M. 1992. Pengelolaan peternakan unggas pedaging. Penebar Swadaya, Jakarta.

Rasyaf, M. 1997. Beternak ayam pedaging. Penebar Swadaya, Jakarta.

Rasyaf, 2004. Beternak ayam pedaging. Penebar Swadaya, Jakarta.

Sartika, T., S. Isakandar, L.H. Prasetyo, H. Takahashi Dan M. Mitsuru. 1994. Penggunaan probiotik terhadap performan ayam broiler. JITV 9: 81–86.

Seifert, H.S.H. and F.Gessler. 1997. Continous oral application of probiotic *B.Cereus* an alternative to the prevention of enteroxomia. *Animal Research and Development*. 46 : 30-38.

Soeparno., 2009. Ilmu dan teknologi daging. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Soltan M. A. 2008. Effect of dietary organic acid supplementation on egg production, egg quality and some blood serum parameters in laying hens, *Int. J. Poult. Sci.* 7 (6): 613-621.

Steel, R.G.D and J.H. Torrie. 1993. Prinsip dan prosedur statistika, suatu pendekatan biometri. PT. Gramedia. Jakarta.

Suprijatna, E. Umiyati, A. Ruhyat, K. 2005. Ilmu dasar ternak unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.

Supriyati, J. Darma, T. Purwdaria, T. Haryati dan I.P. KOMPIANG. 1995. Perubahan kimia selama proses fermentasi ubi kayu dengan penambahan *Aspergillus niger* dan N-anorganik. Proc. Seminar Nasional Sains dan Teknologi Peternakan. Puslitbangnak, Bogor.

Sinurat, A.P., P. Setiadi, T. Purwadaria, A.R. Setioko dan J. Dharma. 1996. Nilai gizi bungkil kelapa yang difermentasi dan pemanfaatannya dalam ransum itik jantan. JITV 1(3): 161 – 168.

Wahju, J. 1992. Ilmu nutrisi unggas. Cetakan ketiga. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta

Winarno, F.S., 1983. *Enzim pangan*. PT. Gramedia, Jakarta