

# **PENGARUH PEMBERIAN PADATAN LUMPUR ORGANIK UNIT GAS BIO KE DALAM PAKAN TERHADAP PRODUKTIVITAS TERNAK KELINCI**

Badar Ihya Sabilanafsi<sup>1)</sup>, Moch. Junus<sup>2)</sup>, dan Nur Cholis<sup>2)</sup>

1) Mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang

2) Dosen Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang

Email : [yunusbrawijaya@ub.ac.id](mailto:yunusbrawijaya@ub.ac.id)

---

## **ABSTRAK**

Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian padatan lumpur organik unit gas bio terhadap produktivitas ternak kelinci Australia Jantan. Hasil penelitian diharapkan dapat dipakai sebagai informasi tentang konsentrasi padatan lumpur organik unit gas bio yang sesuai untuk meningkatkan produktivitas ternak kelinci. Materi penelitian adalah kelinci Australia jantan sebanyak 12 ekor umur 4 bulan dengan bobot badan  $\pm 1800-2000$  g. Adapun perlakuan tersebut adalah perlakuan kontrol dan penambahan padatan lumpur organik unit gas bio kedalam ransum dengan konsentrasi 10%, 15%, dan 20%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata dari keempat macam perlakuan yaitu P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub> dan P<sub>4</sub> berturut-turut untuk konsumsi pakan 118,4; 112,4; 112,11 dan 111,05 g/ekor/hari, pertambahan bobot badan 423,33; 266,67; 193,33; 158,33; g/ekor, pertambahan bobot badan harian 15,8; 8,9; 6,4; 5,8 g/ekor/hari, pertambahan bobot badan relatif 24,6; 15,1; 10,2; 9,9; (persen) dan konversi pakan dari tiap-tiap perlakuan adalah 1,47; 1,66; 1,63 dan 1,7;. Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa konsumsi pakan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ), sedangkan untuk pertambahan bobot badan, pertambahan bobot badan harian dan pertambahan bobot relatif dari keempat perlakuan adalah berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah bahwa penggunaan padatan lumpur organik unit gas bio sampai taraf 20% dapat meningkatkan konsumsi pakan kelinci Australia jantan terhadap keempat macam perlakuan dan penggunaan padatan lumpur organik unit gas bio sampai taraf 20% dapat meningkatkan pertambahan bobot badan, pertambahan bobot badan harian dan pertambahan bobot badan relatif kelinci Australia jantan..

Kata kunci : Kelinci Australia Jantan, Padatan Lumpur Organik Unit Gas Bio, Produktivitas

## **THE INFLUENCE OF GIVING ORGANIC SLUDGE UNIT BIO GAS INTO FEED IN PRODUCTIVITY OF RABBIT CATTLE**

Badar Ihya Sabilanafsi<sup>1)</sup>, Moch. Junus<sup>2)</sup>, dan Nur Cholis<sup>2)</sup>

1) Student of Animal Husbandry Faculty, University of Brawijaya

2) Lecturer of Animal Husbandry Faculty, University of Brawijaya

Email : [yunusbrawijaya@ub.ac.id](mailto:yunusbrawijaya@ub.ac.id)

## **ABSTRACT**

The Aim of Research is in order to know the influence of giving organic sludge unit bio gas in productivity of cattle the male Australian rabbit. The research material are 12 the male Australian rabbits which the age of 4 months which have body heavy  $\pm 1800-2000$  g. As for the mentioned treatment is control treatment and the addition of organic

sludge unit bio gas into feed with concentration 10%, 15%, and 20%. The research result shows that flatting from fourth kind treatment they are P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub> and P<sub>4</sub> in order to feed consumption 118,4; 112,4; 112,11 and 111,05 g/tail/day, average body gains 423,33; 266,67; 193,33; 158,33; g/tail, average daily gains 15,8; 8,9; 6,4; 5,8 g/tail/day, average relative body gains 24,6; 15,1; 10,2; 9,9; (percent) and feed conversion from each treatment is 1,47; 1,66; 1,63 and 1,7. The result of analyst shows that feed consumption real different (P <0,05), whereas to body heavy addition, average daily gains and relative body gains from fourth treatments is real different (P <0,05). The conclusion that be obtained from this research is the usage of organic sludge unit bio gas until level 20% can increase food consumption of male australian rabbit in fourth kind treatment and usage organic sludge unit bio gas until level 20% can increase average body gains, average daily gains and average relative gains of the male australian rabbit.

**Key word** : The male australian rabbit, Organic sludge unit bio gas , Productivity

## Pendahuluan

Biogas adalah gas yang diperoleh dari bahan organik yang telah mengalami proses perombakan secara fermentasi anaerob oleh bakteri pembentuk gas metan, misalnya *Methanobacillus omelianskii*. Biogas dapat dijadikan sebagai sumber energi karena gas ini mengandung sekitar 60 -70% gas metan yang mudah sekali terbakar sedangkan sisanya merupakan campuran yang diantaranya terdiri atas gas CO<sub>2</sub>, CO dan H<sub>2</sub>S. Bahan yang digunakan untuk pembuatan biogas salah satunya adalah kotoran ternak. Pemanfaatan biogas sebagai sumber energi alternatif dapat mengurangi penggunaan kayu bakar. Keuntungan penggunaan kotoran ternak sebagai penghasil biogas sebagai berikut :

1. Mengurangi pencemaran lingkungan terhadap air dan tanah, pencemaran udara (bau).
2. Memanfaatkan limbah ternak tersebut sebagai bahan bakar biogas yang dapat digunakan sebagai energi alternatif untuk keperluan rumah tangga.
3. Mengurangi biaya pengeluaran peternak untuk kebutuhan energi bagi kegiatan rumah tangga yang berarti dapat meningkatkan kesejahteraan peternak.
4. Melaksanakan pengkajian terhadap kemungkinan dimanfaatkannya biogas untuk menjadi energi listrik untuk diterapkan di lokasi yang masih belum

memiliki akses listrik.  
(Kurniawan,2010)

Berdasarkan data Dinas Peternakan provinsi Jawa Timur tahun 2012 populasi sapi potong di kabupaten malang menunjukkan bahwa populasi sapi potong sebanyak 4.957.477 sedangkan untuk sapi perah sebanyak 308.811 ekor. Diketahui 1 ekor sapi menghasilkan 10 kg feses dalam sehari, fese tersebut kemudian diolah menjadi biogas dan dari biogas didapatkan limbah biogas sebanyak 20 kg. Melihat data asumsi tersebut maka apabila populasi sapi baik untuk sapi potong ataupun sapi perah yaitu sebanyak 5.266.288 ekor menghasilkan feses dalam sehari 52.662.880 kg/hari , apabila feses tersebut diolah menjadi biogas maka akan menghasilkan limbah biogas yaitu berupa lumpur organik unit bio gasbio sebanyak 1.053.257.600 kg lumpur organik unit gas bio yang belum termanfaatkan. Melihat data tersebut masih banyaknya lumpur organik unit gas bio yang belum termanfaatkan, memberikan ide bagi kami mencoba memanfaatkan sumber pakan alternatif tersebut menjadi bahan pakan alternatif dalam campuran pakan konsentrat untuk ternak kelinci.

Junus (2006), menyatakan, bahwa *bio-sludge* merupakan padatan sisa hasil pembuatan gas bio yang masih mengandung bahan organik yang belum

terurai. Kandungan gizi *bio-sludge* cukup baik, dengan kandungan protein 13,3 %, serat kasar 24,3 % dan energy 3651 kkal/kg. Kandungan gizi yang baik dari *bio-sludge* sapi perah dapat dijadikan sebagai bahan baku pakan alternatif sebagai sumber serat dan energi.

Pembatasan penggunaan padatan lumpur organik unit gas bio yang ditambahkan kedalam pakan ini, hal ini dijelaskan dalam penelitian Yurmiati, Suradi, dan Wiradana, (2006) bahwa Pemanfaatan padatan lumpur organik unit gas bio dapat diberikan sampai 20%. Oleh karena itu, dalam penelitian ini menggunakan proporsi penggunaan lumpur organik unit gas bio 10%, 15% dan 20% dalam ransum pakan ternak kelinci. Sampai saat penelitian tentang proporsi ideal dari penambahan padatan lumpur organik unit gas bio baik dari penambahan sebanyak 10%, 15% ataupun 20% ke dalam pakan kelinci.

### **Materi dan Metode**

Materi yang akan digunakan dalam penelitian meliputi kelinci Peranakan Australia sebanyak 12 ekor umur 4 bulan, bobot badan rata-rata sekitar 1800 - 2000 gram dengan jenis kelamin jantan. Kandang yang digunakan adalah kandang bertingkat dengan sistem baterai individual yang terbuat dari bambu. Kandang yang digunakan sebanyak 12 ekor dengan ukuran panjang 75 cm, lebar 50 cm dan tinggi 60 cm. Setiap kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat minum.

Ransum penelitian terlebih dahulu dihitung dengan menggunakan person square sesuai dengan kebutuhan kelinci lepas sapih. Setelah perhitungan komposisi bahan pakan dilakukan pencampuran bahan pakan, pencampuran dimulai terlebih dahulu dengan bahan pakan yang komposisinya paling banyak

Konsumsi Pakan :  $\text{Pakan yang diberikan} - \text{Pakan yang tersisa (gram)}$

Pertambahan bobot badan per Minggu :  $\text{bobot badan akhir minggu} - \text{bobot badan awal minggu}$

Ketersediaan yang cukup melimpah dari *bio-sludge* dan kandungan gizinya yang baik, tidak beracun, maka dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan alternatif secara luas dan ekonomis. Namun sampai saat ini belum banyak dimanfaatkan oleh peternak dan pengaruhnya terhadap produktivitas ternak. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manfaat dari ransum yang mengandung *bio-sludge* dan menentukan proporsi ideal penambahan lumpur organik unit gas bio kedalam ransum pakan kelinci melalui uji BNT (Beda nyata terkecil). Berdasarkan latar belakang inilah, kami melakukan penelitian dengan judul " Pengaruh Pemberian Padatan Lumpur Organik Di dalam Ransum Pakan Terhadap Produktivitas Ternak Kelinci

hingga komposisi yang terendah, diaduk hingga bahan pakan ternak tercampur secara merata. Ransum diberikan dalam bentuk tepung kepada ternak.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 4 perlakuan 3 ulangan yaitu:

P<sub>1</sub>: Penambahan padatan lumpur organik unit gas bio 10%

P<sub>2</sub>: Penambahan padatan lumpur organik unit gas bio 15%

P<sub>3</sub>: Penambahan padatan lumpur organik unit gas bio 20%

P<sub>4</sub>: Perlakuan tambahan (Jagung + Konsentrat 511 + Bekatul)

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah bobot hidup kelinci, konsumsi pakan, pertambahan bobot badan per minggu, pertambahan bobot badan kumulatif dan pertambahan bobot badan relatif.

Pertambahan bobot badan per hari :  $\frac{\text{bobot badan akhir} - \text{bobot badan awal}}{\text{Lama pemeliharaan 30 hari}}$

Lama pemeliharaan 30 hari

Pertambahan bobot badan relatif :  

$$\frac{\text{bobot badan akhir} - \text{bobot badan awal}}{\text{bobot badan awal}} \times 100\%$$

Konversi Pakan :  $\frac{\text{Konsumsi pakan kumulatif/ekor}}{\text{Rata-rata berat badan ak}}$

Tabel 1. Kandungan Nutrisi di dalam Pakan Perlakuan

Perlakuan	Kandungan Zat Makanan				
	Bahan Kering (%)	Abu * (%)	Protein Kasar* (%)	Serat Kasar* (%)	Lemak Kasar* (%)
P <sub>1</sub>	86,85	7,89	11,67	12,05	5,01
P <sub>2</sub>	86,50	8,45	11,17	11,77	4,51
P <sub>3</sub>	86,91	6,64	10,03	11,85	4,37
P <sub>4</sub>	86,48	5,09	11,85	6,35	6,35

## Hasil dan Pembahasan

### Konsumsi Pakan

Hasil analisis ragam terhadap perlakuan menunjukkan perbedaan nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konsumsi pakan ternak kelinci Tabel 2. Rataan konsumsi pakan kelinci *Australia* jantan selama penelitian (gram/ekor)

Perlakuan	Rataan
P <sub>1</sub>	3551,33 <sup>c</sup>
P <sub>2</sub>	3371,67 <sup>b</sup>
P <sub>3</sub>	3363,33 <sup>b</sup>
P <sub>4</sub>	3331,67 <sup>a</sup>

Berdasarkan Tabel 2 mengenai rata-rata konsumsi pakan kelinci *Australia* jantan selama penelitian (gram/ekor) diatas menunjukkan bahwa konsumsi pakan yang diberi dengan padatan lumpur organik unit gas bio memiliki pengaruh yang berbeda dengan konsumsi pakan kelinci yang diberi pakan tambahan. Hasil yang diperoleh selama penelitian untuk masing-masing P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub> dan P<sub>4</sub> secara berturut-turut yaitu 3551,33; 3371,67; 3363,33; 3331,67 g/ekor. Menurut kamal (2007) menyatakan bahwa konsumsi tidak berdiri sendiri tetapi ada beberapa hal yang mempengaruhi konsumsi yaitu : temperatur lingkungan, kondisi pakan dan kesehatan ternak. Konsumsi pakan atau jumlah pakan yang dihabiskan oleh ternak dapat dipakai sebagai petunjuk untuk menentukan penampilan seekor ternak. Konsumsi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu jenis pakan,

palatabilitas pakan, faktor toksik dan pakan yang voluminous atau *bulky*. Ditambahkan Mugiyono dan Karmada (1989), bahwa kemampuan ternak untuk mengkonsumsi pakan sangat dipengaruhi oleh berat badan, umur, jenis kelamin, lingkungan, kesehatan dan mutu pakan. Beberapa faktor yang menyebabkan tingkat konsumsi perlakuan hampir sama adalah faktor genetik dari kelinci itu sendiri, kualitas pakan dan palatabilitas meliputi tekstur, bau, warna, dan rasa. . Konsumsi tidak berdiri tunggal tetapi ada beberapa hal yang mempengaruhi konsumsi yaitu temperatur lingkungan, kondisi pakan dan kesehatan ternak (Parakasi, 1999). Menurut Hardiansyah (2012), ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat konsumsi ternak baik dari faktor internal ataupun faktor eksternal yaitu temperatur lingkungan, palatabilitas, selera, status fisiologis, konsentrasi nutrisi, bentuk pakan dan bobot badan dari ternak.

Berdasarkan hasil analisis variansi menunjukkan bahwa tingkat pemberian padatan lumpur organik unit gas bio berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konsumsi pakan kelinci peranakan *Australia* umur 8 minggu, artinya tingkat pemberian padatan lumpur organik unit gasbio yang semakin tinggi belum dapat meningkatkan konsumsi bahan kering pakan secara signifikan hal ini disebabkan oleh kapasitas lambung kelinci yang

hampir sama karena umur kelinci dan bobot awal kelinci sebagai materi penelitian hampir merata, bahkan pada pemberian padatan lumpur organik unit gasbio sebesar 15% pada ransum dan 20% pada ransum, konsumsi bahan kering pakan cenderung menurun, hal ini diduga karena konsentrasi padatan lumpur organik unit gasbio yang tinggi cenderung mengurangi palatabilitas pakan karena bau atau rasa yang kurang enak, namun hal ini belum tentu berdampak negatif terhadap penambahan bobot badan kelinci.

Konsumsi bahan kering pakan yang rendah belum menunjukkan bobot badan

### Pertambahan Bobot Badan

Hasil analisis ragam terhadap perlakuan menunjukkan perbedaan nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan ternak kelinci. Adapun rataan dari pertambahan bobot badan ternak kelinci tampak pada Tabel 3.

Tabel 3. Rerata Pertambahan Bobot Badan Kelinci *Australia* jantan selama penelitian (g/ekor)

Perlakuan	Rerata
P <sub>1</sub>	423,33 <sup>c</sup>
P <sub>2</sub>	266,7 <sup>b</sup>
P <sub>3</sub>	193,33 <sup>a</sup>
P <sub>4</sub>	158,33 <sup>a</sup>

Keterangan : Superskrip yang berbeda menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0,05$ )

Memperhatikan Tabel diatas dapat dilihat pertambahan bobot badan kelinci *Australia* jantan menunjukkan bahwa perlakuan P<sub>1</sub> berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya. Pertambahan bobot badan perlakuan sebesar 423,33 g/ekor sehingga perlakuan P<sub>1</sub> merupakan perlakuan terbaik terhadap pertambahan bobot badan kelinci *Australia* jantan.

P<sub>1</sub> menunjukkan pertambahan bobot badan paling tinggi daripada perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan padatan lumpur organik unit gas bio berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan kelinci *Australia* jantan. Menurut Rasyid (2009)

yang rendah pula, karena meningkatnya bobot badan dipengaruhi juga oleh faktor lain diantaranya daya cerna dan kandungan zat-zat makanan dalam bahan pakan, sehingga kebutuhan hidup pokok dan produksi dapat terpenuhi (Arifah,2005). Menurut Yani (2006), sifat fisik dan komposisi kimia pakan berkaitan erat dengan pencernaan dan gerak laju pencernaan yang pada akhirnya mempengaruhi tingkat konsumsi pakan. Selain itu daya cerna pakan erat hubungannya dengan komposisi kimia, serat kasar, pencernaan.

salah satu faktor yang mempengaruhi pertambahan bobot badan adalah konsumsi pakan. konsumsi pakan dan pencernaan pakan yang tinggi akan menghasilkan pertambahan bobot badan yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan oleh semakin banyak nutrient yang diserap oleh tubuh ternak tersebut. Semakin tinggi pemberian padatan lumpur organik unit gas bio maka semakin rendah konsumsi pakannya, dengan begitu akan menyebabkan penurunan pertambahan bobot badan akhir kelinci. Padatan lumpur organik unit gas bio memiliki serat yang cukup tinggi yaitu 24,3%. Menurut pendapat Tarmanto (2009), pakan yang banyak mengandung serat kasar mengakibatkan jalannya pakan lebih lambat sehingga ruang dalam saluran pencernaan cepat penuh. Hal ini akan mengakibatkan konsumsi pakan yang semakin menurun karena ternak menjadi cepat kenyang dan cenderung mengurangi konsumsinya. Semakin lamanya pakan dalam saluran pencernaan sehingga menurunkan laju pakannya dan mempengaruhi konsumsi yang semakin menurun (Kamal, 1994).

Hasil korelasi antara konsumsi pakan dengan pertambahan bobot badan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antar keduanya sehingga dapat

disimpulkan bahwa konsumsi pakan berpengaruh terhadap penambahan bobot badan, bobot badan akhir, dan PBBR. Semakin tinggi konsumsi pakan ternak kelinci akan berpengaruh terhadap pertumbuhan bobot badan yang dihasilkan. Menurut Kartadisastra (1997), bahwa bobot badan ternak berbanding lurus dengan tingkat dari konsumsi pakannya. Hal itu berarti bahwa konsumsi pakan akan memberikan gambaran nutrisi yang didapat oleh ternak sehingga mempengaruhi penambahan bobot badan ternak. Kandungan nutrisi dalam ransum yang berbeda pada keempat perlakuan menjadi salah satu sebab penambahan bobot badan akhir yang berbeda sangat nyata karena asupan energi dan protein yang masuk ke dalam tubuh juga berbeda. Bobot hidup juga dipengaruhi oleh jumlah pakan yang dikonsumsi dan nutrisi yang diserap dalam tubuh kelinci. Menurut Rizqiani (2011), Nutrisi yang diserap lebih banyak oleh ternak kelinci akan memberikan bobot hidup lebih tinggi, hal ini dikarenakan perkembangan jaringan-jaringan tubuh ternak dan penempatan lemak akan banyak dilakukan oleh tubuh ternak. Bobot awal kelinci juga mempengaruhi bobot hidup kelinci, ketika bobot awalnya lebih tinggi, maka memungkinkan hasil bobot akhirnya lebih tinggi juga.

#### **Pertambahan Bobot Badan Harian**

Hasil analisis ragam terhadap perlakuan menunjukkan perbedaan nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap penambahan bobot badan harian ternak kelinci. Adapun rata-rata dari penambahan bobot badan harian kelinci *Australia* jantan tampak pada Tabel 4.

Tabel 4. Rerata Pertambahan Bobot Badan Harian Kelinci *Australia* jantan selama penelitian

Perlakuan	Rerata
P <sub>1</sub>	15,8 <sup>c</sup>
P <sub>2</sub>	8,9 <sup>b</sup>
P <sub>3</sub>	6,4 <sup>a</sup>
P <sub>4</sub>	5,8 <sup>a</sup>

Keterangan: Superskrip yang berbeda menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0,05$ )

Memperhatikan Tabel 4 mengenai penambahan bobot badan harian kelinci *Australia* jantan selama penelitian untuk perlakuan P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub> dan P<sub>4</sub> secara berturut-turut sebesar 15,8 g/ekor/hari, 8,9 g/ekor/hari, dan 6,4 g/ekor/hari dan 5,8 g/ekor/hari. Pertambahan bobot badan harian perlakuan P<sub>1</sub> merupakan perlakuan terbaik dengan PBBH sebesar 15,8 g/ekor/hari. Banyak faktor yang mempengaruhi penambahan bobot badan kelinci, baik dari faktor eksternal dan internal dari ternak tersebut. Menurut Rasyid (2009) salah satu faktor yang mempengaruhi penambahan bobot badan adalah konsumsi pakan. Konsumsi pakan dan pencernaan pakan yang tinggi akan menghasilkan penambahan bobot badan yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan oleh semakin banyak nutrisi yang diserap oleh tubuh ternak tersebut.

Kandungan nutrisi dalam pakan pada penelitian ini memberikan pengaruh yang baik pada penambahan bobot badan kelinci. Keadaan ini dibuktikan dengan nilai penambahan bobot badan kelinci yang tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Yani (2006) yang menyatakan bahwa pertumbuhan kelinci di daerah tropis sekitar 10-20 gram per hari.

Pertambahan bobot badan kelinci pada penelitian ini cukup baik untuk kelinci lokal, karena bila dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawati (2001) yang juga menggunakan kelinci lokal, penambahan bobot badan kelinci lokal yang dihasilkan pada penelitian Kurniawati (2001) adalah sebesar 12,780 g/ekor/hari. Hasil

penelitian Nugroho (1989), menyatakan bahwa pertambahan bobot badan harian yang ideal adalah 4-21 g/ekor/hari sedangkan dalam penelitian lain menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan harian kelinci berkisar antara 11,46-17,29 gr/ekor/hari.

### Pertambahan Bobot Badan Relatif

Hasil analisis ragam terhadap perlakuan menunjukkan perbedaan nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan relatif kelinci *Australia* jantan. Adapun rata-rata dari pertambahan bobot badan relatif kelinci *Australia* jantan tampak pada Tabel 5.

Tabel 5. Rerata Pertambahan Bobot Badan Relatif Kelinci *Australia* jantan selama penelitian

Perlakuan	Rerata
P <sub>1</sub>	24,6 <sup>c</sup>
P <sub>2</sub>	15,1 <sup>b</sup>
P <sub>3</sub>	10,2 <sup>a</sup>
P <sub>4</sub>	9,9 <sup>a</sup>

Keterangan : Superskrip yang berbeda menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0,05$ )

Memperhatikan Tabel 13 mengenai pertambahan bobot badan harian kelinci *Australia* jantan selama penelitian untuk perlakuan P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub> dan P<sub>4</sub> secara berturut-turut sebesar 24,6%; 15,1%; 10,2% dan 9,9%;. Hal ini menunjukkan pertumbuhan relatif tiap-tiap perlakuan, dimana pada P<sub>1</sub> rerata pertambahan bobot badan relatif tinggi yaitu sebesar 24,6% selama penelitian, sehingga menunjukkan bahwa P<sub>1</sub> berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya

Perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap nilai pertambahan bobot badan relatif. Hal tersebut menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan relatif kelinci yang diberi padatan lumpur organik unit gas bio memiliki pertambahan bobot badan relatif kelinci yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan kontrol. Pertambahan bobot badan relatif kelinci pada perlakuan P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> dan P<sub>3</sub> (Ransum ditambahkan padatan lumpur organik unit

gas bio) yaitu 24,6%, 15,1% dan 10,2%. Berdasarkan lampiran 19 mengenai hubungan konsumsi pakan dengan PBBR didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara konsumsi pakan dengan PBBR, semakin tinggi konsumsi pakan seekor kelinci maka PBBR juga semakin tinggi.

Menurut Rasyid (2009) salah satu faktor yang mempengaruhi pertambahan bobot badan adalah konsumsi pakan. Konsumsi pakan dan pencernaan pakan yang tinggi akan menghasilkan pertambahan bobot badan yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan oleh semakin banyak nutrient yang diserap oleh tubuh ternak tersebut. Hal ini juga sesuai dengan pendapat

Kartadisastra (1997), bahwa bobot badan ternak berbanding lurus dengan tingkat dari konsumsi pakannya. Hal itu berarti bahwa konsumsi pakan akan memberikan gambaran nutrient yang didapat oleh ternak sehingga mempengaruhi pertambahan bobot badan ternak. Kandungan nutrient dalam ransum yang berbeda pada keempat perlakuan menjadi salah sebab pertambahan bobot badan akhir yang berbeda sangat nyata karena asupan energi dan protein yang masuk kedalam tubuh juga berbeda. Bobot hidup juga dipengaruhi oleh jumlah pakan yang dikonsumsi dan nutrient yang diserap dalam tubuh kelinci.

### Konversi Pakan (FCR)

Hasil perhitungan terhadap konversi pakan tampak pada Tabel 6.

Tabel 6. Konversi pakan

Perlakuan	Konversi Pakan
P <sub>1</sub>	1,47
P <sub>2</sub>	1,66
P <sub>3</sub>	1,63
P <sub>4</sub>	1,7

Memperhatikan Tabel 6 mengenai konversi pakan (Feed Cost Ratio) untuk perlakuan P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, dan P<sub>3</sub> dan P<sub>4</sub>, secara berturut-turut sebesar 1,47; 1,66; 1,63 dan 1,7 Konversi pakan P<sub>1</sub> yaitu sebesar 1,47, sehingga menunjukkan bahwa P<sub>1</sub>

lebih efisien daripada perlakuan lainnya. Semakin rendah angka konversi pakan suatu perlakuan menunjukkan bahwa kualitas pakan efisien. Hal ini menunjukkan bahwa konversi pakan pada perlakuan P<sub>1</sub> lebih efisien daripada perlakuan lainnya, memiliki selisih yang cukup besar daripada perlakuan lainnya yaitu sebesar 230, 190 dan 160 gram sedangkan angka konversi pakan P<sub>1</sub> yaitu 1,47 berarti untuk menghasilkan 1 kg daging maka membutuhkan pakan sebanyak 1,47 kg. Semakin tinggi penambahan padatan lumpur organik unit gas bio kedalam ransum kelinci maka konversi pakan semakin meningkat. Ada banyak faktor yang mempengaruhi konversi pakan ternak, dikemukakan oleh Basuki (2002) menyatakan bahwa konversi pakan dipengaruhi oleh konsumsi bahan kering dan penambahan bobot badan harian ternak akan menghasilkan penambahan bobot badan lebih tinggi dan lebih efisien penggunaan pakannya. Menurut Mulyanto dan Isman (2008) menyatakan bahwa konversi pakan dipengaruhi beberapa faktor yaitu genetik, bentuk pakan, temperatur, lingkungan, konsumsi pakan, berat badan, dan jenis kelamin. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat

konsumsi pakan kelinci *Australia* terhadap pertumbuhan berat badannya sudah cukup efisien.

Pada perlakuan P<sub>1</sub> menunjukkan angka konversi pakan 1,47, hal itu menunjukkan penggunaan padatan lumpur organik unit gas bio kedalam ransum pakan sudah efisien terhadap pemeliharaan kelinci *Australia* jantan selama penelitian Hasil konversi pakan sesuai dengan pendapat yang telah dikemukakan oleh Sari dkk (2004), hal ini disebabkan diantaranya karena pakan yang sesuai, kondisi lingkungan yang nyaman bagi ternak sehingga mempengaruhi konsumsi pakan. Menurut Kartadisastra (1999), semakin rendah angka konversi pakan menunjukkan bahwa kualitas pakan semakin baik. Nilai konversi pakan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah suhu lingkungan, laju perjalanan pakan melalui alat pencernaan, bentuk fisik dan konsumsi pakan. Menurut Rifat (2008), konversi pakan yaitu jumlah unit pakan berdasarkan bahan kering yang dikonsumsi dibagi dengan unit penambahan bobot badan per satuan waktu.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian diatas maka dapat di simpulkan sebagai berikut :

1. Penambahan padatan lumpur organik unit gas bio kedalam ransum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas ternak kelinci meliputi konsumsi pakan, penambahan bobot badan,

pertambahan bobot badan perhari, penambahan bobot badan relatif dan konversi pakan.

2. Penambahan padatan lumpur organik unit gas bio kedalam ransum sebanyak 10% merupakan proporsi ideal sehingga dengan penambahan tersebut dapat meningkatkan produktivitas ternak kelinci.

### **Ucapan Terima Kasih**

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dekan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang melalui Ketua

Program Studi Peternakan yang mengeluarkan surat ijin untuk melakukan penelitian dan membantu dalam terselesaikannya penelitian ini.



## Daftar Pustaka

- Arifah Y.N., 2005. *Penggunaan Tepung Ubi Kayu Terhadap Efisiensi Pakan dan IOFC Kelinci Peranakan New Zealand*. Fakultas Peternakan Perikanan. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Basuki, P. 2002. *Dasar Ilmu Ternak Potong dan Kerja Bahan Ajar*. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Kamal, M. 2007. *Kontrol Kualitas Pakan Ternak*. Laboratorium Makanan Ternak Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Kartadisastra, H.R. 1997. *Ternak Kelinci, Teknologi Pasca Panen*. Yogyakarta: Karisius.
- Kurniawati, N. 2001. *Penggemukan kelinci muda untuk produksi fryer dengan kepadatan kandang yang berbeda*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Mugiyono, M dan G. Karmada. 1989. *Potensi dan Kemungkinan Pengembangan Pakan Ternak di NTB dalam Suhubudi Yasin dan S.H. Dilaga (eds. Peternakan Sapi Bali dan Permasalahannya)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Mulyanto, B dan Isman. 2008. *Bertahan di Tengah Krisis*. Jakarta : Agromedia.
- Nugroho. 1982. *Beternak Kelinci Secara Modern*. Semarang : Eka Offset.
- Parakkasi, A. 1999. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan*. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Rasyid, H. 2009. *Performa produksi kelinci lokal jantan pada pemberian rumput lapang dan berbagai level ampas tahu*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Yani A., 2004. *Pengaruh Pemberian Stimulan Prima Joss (Jamu Ternak) Terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan dan Efisiensi Pakan Domba Ekor Gemuk*. Laporan Penelitian. Lembaga Penelitian Universitas Muhammadiyah Malang. Malang