

# PEMANFAATAN KULIT PISANG RAJA DIFERMENTASI DENGAN MOL DAN *Trichoderma harzianum* PADA BERBAGAI RANSUM TERHADAP PERFORMANS KELINCI REX JANTAN LEPAS SAPIH

*(The Utilization of Raja Banana Peel with MOL and Trichoderma harzianum Fermentation on Various Diet on Performances of Weaning Rex Rabbit Male)*

Lesli Desora Br Tarigan<sup>1</sup>, Usman Budi<sup>2</sup> dan Nevy Diana Hanafi<sup>2</sup>

1. Mahasiswa Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara
2. Staf Pengajar Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

## ABSTRACT

*Raja banana peel is wastes from the community can be used as animal feed because of its nutrient content is high enough. The research aimed to examine the utilization of raja banana peel MOL and Trichoderma harzianum fermentation on variors ration on performance of rex rabbit male weaning. The research had been conducted in the Laboratory of Animal Biology Livestock Studies Program in the Univesity of Sumatra utara started August 2013 until November 2013. The design used in this research was completely randomized design with 7 treatments and 3 replications. Treatments were consisted of P<sub>0</sub>: ration raja banana peel without fermented 45%, ration raja banana peel fermented MOL with levels 15% (P1), 30% (P2), 30% (P3) and ration raja banana peel fermented Trichoderma harzianum with levels 15% (P4), 30% (P5), 45% (P6). The results of the orthogonal contrast analysis showed raja banana peel fermented with MOL is better than fermented with Trichoderma harzianum. The treatments P<sub>2</sub> showed the best for feed consumption, body weight gain and feed conversion with average 87.60 g/head/day; 14.79 g/head/day and 5.78, respectively. The conclusion of this reserch is the utilization of raja banana peel MOL fermentation increase consumption, body weight gain and lower feed conversion ratio compared with Trichoderma harzianum.*

**Keywords :** Raja banana peel, MOL and Trichoderma harzianum Fermentation, Performance, Rex rabbit.

## ABSTRAK

Kulit pisang merupakan limbah buangan dari masyarakat dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak karena kandungan gizinya yang cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kulit pisang raja yang difermentasi MOL dan *Trichoderma harzianum* pada berbagai ransum terhadap performans kelinci *rex* jantan lepas sapih. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Biologi Ternak Universitas Sumatera Utara. Penelitian ini menggunakan 21 ekor kelinci *rex* dengan bobot badan awal  $732 \pm 66,74$  g dan rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan 7 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan terdiri atas P<sub>0</sub>: ransum kulit pisang raja tanpa difermentasi 45%, ransum kulit pisang raja yang difermentasi MOL dengan tingkatan 15% (P1), 30% (P2), 45% (P3) dan ransum kulit pisang raja difermentasi dengan *Trichoderma harzianum* dengan tingkatan 15% (P4), 30% (P5) dan 45% (P6). Hasil analisa uji ortogonal kontras menunjukkan bahwa kulit pisang raja difermentasi dengan MOL lebih baik dibandingkan dengan *Trichoderma harzianum*. Pada perlakuan P<sub>2</sub> menunjukkan konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum terbaik dengan rata-rata 87,60 g/ekor/hari; 14,79 g/ekor/hari dan 5,78. Pemanfaatan kulit pisang raja difermentasi MOL dapat meningkatkan konsumsi ransum, penambahan bobot badan serta menurunkan konversi ransum dibandingkan dengan *Trichoderma harzianum*.

**Kata Kunci:** Kulit Pisang Raja Fermentasi MOL dan *Trichoderma harzianum*, Performans, Kelinci *Rex*

## **PENDAHULUAN**

Ternak kelinci adalah komoditas peternakan yang dapat menghasilkan daging berkualitas tinggi dengan kandungan protein yang tinggi pula. Ternak kelinci memiliki beberapa keunggulan sebagai berikut: 4-6 kali setiap tahunnya dalam menghasilkan 4-12 anak setiap kelahiran. Daging kelinci mengandung kolesterol jauh lebih rendah dibandingkan dengan daging ayam, daging sapi, daging domba dan daging babi tetapi kandungan proteinnya lebih tinggi. Kadar kolesterol daging kelinci sekitar 164 mg/100 g, sedangkan kadar kolesterol daging ayam, daging sapi, daging domba dan daging babi berkisar 220-250 mg/100 gr daging. Kandungan protein daging kelinci mencapai 21%, sementara kandungan protein ternak lainnya hanya 12-20%. Untuk menghasilkan daging yang berkualitas baik maka peternak harus memperhatikan pakan pakan yang baik juga, karena pakan merupakan bagian terpenting dalam suatu pemeliharaan ternak (Masanto dan Agus, 2010).

Varietas pisang yang terbesar di Indonesia begitu banyak jumlahnya. Demikian halnya dengan kulitnya. Kulit pisang yang baik berasal dari pisang yang beraroma tajam seperti halnya kulit pisang raja yang mempunyai kulit tebal, ada yang berwarna kuning berbintik coklat (pisang raja bulu), ada juga yang berkulit tipis berwarna kuning kecoklatan (pisang raja sore) yang sangat cocok sekali dimanfaatkan sebagai pakan ternak (Widyastuti, 1993).

Kulit pisang merupakan bahan buangan (limbah buah pisang) yang cukup banyak jumlahnya yaitu kira-kira sepertiga dari buah pisang yang belum di kupas. Umumnya kulit pisang belum dimanfaatkan secara optimal tetapi kebanyakan dibuang sebagai sampah, padahal kulit pisang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak karena kandungan gizinya yang cukup tinggi. Kandungan nutrisi kulit pisang adalah protein kasar (PK) 6,31%, lemak kasar (LK) 8,89%, serat kasar (SK) 11,57% dan bahan kering (BK) 89,75% (Laboratorium Nutrisi Pakan Ternak, 2013).

Kulit pisang kurang baik dijadikan bahan baku untuk pakan ternak karena kandungan serat kasar yang tinggi dan memiliki kandungan tanin 0,042%. Salah satu untuk menurunkan serat kasar kulit pisang serta menghilangkan kandungan tanin tersebut adalah dengan melakukan fermentasi. Fermentasi adalah proses penguraian unsur-unsur organik kelompok terutama karbohidrat untuk menghasilkan energi melalui reaksi enzim yang dihasilkan oleh mikroorganisme. Proses fermentasi dapat dikatakan sebagai proses "*protein enrichment*" yang berarti proses pengkayaan protein bahan dengan menggunakan mikroorganisme tertentu (Sarwono, 1996).

Fermentasi yang sangat sederhana dan harganya yang murah adalah menggunakan MOL (Mikroorganisme Lokal). Selain MOL, ada juga bahan fermentator yang sering digunakan oleh para peneliti yaitu *Trichoderma*. Fungi jenis ini mempunyai potensi untuk mengelolah selulosa. Selulosa dari tanaman dapat berperan sebagai bahan penghasil bioetanol alami dari alam yaitu dari kulit kayu. Jenis fungi ini sudah banyak tersedia secara komersil dan apabila ingin menggunakan dalam jumlah yang banyak dapat dilakukan pembiakan sendiri. Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengetahui pengaruh pemberian kulit pisang fermentasi MOL (Mikroorganisme Lokal) dan *Trichoderma harzianum* untuk pakan pelet terhadap performans (konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi ransum) kelinci *rex* jantan lepas sapih.

## **BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Biologi Ternak dan Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan Ternak Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Penelitian ini berlangsung selama 3 bulan dimulai dari bulan Agustus 2013 sampai dengan November 2013.

### **Bahan dan Alat Penelitian**

Bahan yang digunakan antara lain: kelinci *rex* jantan lepas sapih sebanyak 21 ekor dengan bobot badan awal  $732 \pm 66,74$  g dan bahan penyusun pelet yang terdiri dari kulit pisang raja, dedak padi, bungkil kedelai, bungkil kelapa, bungkil inti sawit, tepung ikan, mineral, garam dan molases obat-obatan seperti obat cacing (vermizin), anti bloot untuk obat gembung, Rhodallon untuk desinfektan dan vitamin. Air minum diberikan secara *ad libitum*.

Alat yang digunakan antara lain: Kandang individual 21 unit dengan ukuran 50 cm x 50 cm perlengkapannya, tempat pakan dan minum, timbangan untuk menimbang bobot hidup dan pakan berkapasitas 5 kg dengan kepekaan 1 g, chooper digunakan untuk menchopper bahan pakan, grinder digunakan untuk menghaluskan bahan pakan, thermometer digunakan untuk mengetahui suhu di dalam dan diluar kandang, alat pembersih kandang, alat penerangan kandang.

## Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 7 perlakuan dan 3 ulangan yaitu:

P<sub>0</sub>: ransum kulit pisang raja tanpa difermentasi 45%

P<sub>1</sub>: ransum kulit pisang raja yang difermentasi MOL 15%

P<sub>2</sub>: ransum kulit pisang raja yang difermentasi MOL 30%

P<sub>3</sub>: ransum kulit pisang raja yang difermentasi MOL 45%

P<sub>4</sub>: ransum kulit pisang raja yang difermentasi *Trichoderma harzianum* 15%

P<sub>5</sub>: ransum kulit pisang raja yang difermentasi *Trichoderma harzianum* 30%

P<sub>6</sub>: ransum kulit pisang raja yang difermentasi *Trichoderma harzianum* 45%.

Pakan yang digunakan merupakan campuran dari kulit pisang dengan konsentrat berupa dedak padi, bungkil kedelai, bungkil kelapa, bungkil inti sawit, tepung ikan, mineral, garam dan molases dan ransum yang diberikan dalam bentuk pelet. Kandungan nutrisi ransum komplit terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan ransum pakan komplit.

Nama Bahan Pakan	P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Kulit Pisang	45,00	15,00	30,00	45,00	15,00	30,00	45,00
Bungkil Kelapa	11,00	9,00	8,00	5,00	17,00	13,00	14,00
Bungkil Inti Sawit	5,00	25,00	15,00	5,00	2,00	12,00	5,00
Bungkil Kedelai	10,00	1,00	2,00	3,00	2,00	5,00	7,00
Dedak	9,00	30,00	25,00	22,00	25,00	20,00	9,00
Tepung Ikan	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Molases	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Top Mix	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Garam	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Total	100	100	100	100	100	100	100
Nutrisi							
Protein Kasar	17,13	17,12	17,17	17,12	17,11	17,14	17,13
Energi Metabolisme	2654,85	2665,40	2752,90	2866,60	2661,2	2684,34	2745,36
Lemak Kasar	9,25	9,46	9,41	9,33	9,55	9,12	8,76
Serat Kasar	6,07	5,68	5,59	5,60	5,19	5,10	5,78
Kalsium	0,36	0,56	0,64	0,72	0,55	0,62	0,71
Posfor	0,41	0,90	0,80	0,72	0,84	0,47	0,58

## Analisis Data

Data yang diperoleh selama penelitian dari setiap perlakuan dianalisis dengan perbandingan linier ortogonal kontras sehingga diperoleh informasi perlakuan yang terbaik. Dari 7 perlakuan dapat disusun 6 pembandingan linier ortogonal kontras sebagai berikut.

Tabel 2. Set kontras ortogonal yang digunakan pada penelitian.

Perlakuan	Keterangan
$P_0$ vs $P_1P_2P_3$	Ransum kulit pisang raja tanpa fermentasi 45% dibandingkan dengan ransum kulit pisang raja fermentasi MOL
$P_0$ vs $P_4P_5P_6$	Ransum kulit pisang raja tanpa fermentasi 45% dibandingkan dengan kulit pisang raja fermentasi <i>Trichoderma harzianum</i>
$P_1P_2P_3$ vs $P_4P_5P_6$	Ransum kulit pisang raja fermentasi MOL dibandingkan dengan ransum kulit pisang raja fermentasi <i>Trichoderma harzianum</i>
$P_0$ vs $P_3$	Ransum kulit pisang raja tanpa difermentasi 45% dibandingkan dengan ransum kulit pisang raja yang difermentasi MOL 45%
$P_0$ vs $P_6$	Ransum kulit pisang raja tanpa difermentasi 45% dibandingkan dengan ransum kulit pisang raja yang difermentasi <i>Trichoderma harzianum</i> 45%
$P_3$ vs $P_6$	Ransum kulit pisang raja yang difermentasi MOL 45% dibandingkan dengan ransum kulit pisang raja yang difermentasi dengan <i>Trichoderma harzianum</i> 45%

Pembandingan linier ortogonal kontras menggunakan persyaratan sebagai berikut:

1. Jumlah koefisien pembandingan sama dengan nol ( $\sum k_i = 0$ )
2. Jumlah perkalian koefisien dua pembandingan sama dengan nol ( $\sum k_i k_j = 0$ )
3. Jumlah kuadrat =  $\frac{\sum Q_i^2}{r-1}$

$Q_i$  = Jumlah perkalian koefisien pembandingan dengan total tiap perlakuan

$R$  = Ulangan

$k_i$  = Kuadrat koefisien pembandingan (Sastropsupadi, 1999).

## Parameter Penelitian

### Konsumsi Pakan (g/ekor/hari)

Konsumsi pakan dihitung setiap satu hari satu malam (24 jam). Data konsumsi pakan diperoleh dengan cara melakukan penimbangan pakan yang diberikan pada pagi hari kemudian dikurangkan dengan penimbangan sisa pakan yang dilakukan pada pagi hari berikutnya. Konsumsi pakan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Konsumsi pakan} = \text{Pakan yang diberi} - \text{Pakan yang sisa}$$

(Sodiq dan Abidin, 2002)

### Pertambahan Bobot Badan (g/ekor/hari)

Pertambahan bobot badan dapat dihitung dengan cara membagi selisih bobot badan dengan jumlah hari pengamatan pertumbuhan bobot badan yang dihitung setiap minggu sekali, dinyatakan dalam gram per ekor per hari. Pertambahan bobot badan harian dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{PBBH} = \frac{\text{Bobot akhir (g/ekor)} - \text{Bobot awal (g/ekor)}}{\text{Lama pemeliharaan (hari)}}$$

(Sodiq dan Abidin, 2002)

### Konversi Ransum

Konversi ransum dihitung dengan cara membagi banyaknya pakan yang dikonsumsi per ekor per hari dengan produksi pertambahan bobot badan per ekor per hari.

Konversi ransum dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Konversi ransum} = \frac{\text{Ransum yang dikonsumsi (g/hari)}}{\text{PBBH (g/hari)}}$$

(Sodiq dan Abidin, 2002)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Rekapitulasi rata-rata hasil penelitian terhadap konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum selama 8 minggu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 2. Rekapitulasi rata-rata hasil penelitian konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum.

Perlakuan	Konsumsi Ransum (g/ekor/hari)	Pertambahan Bobot Badan (g/ekor/hari)	Konversi ransum
P <sub>0</sub>	83,82 ± 1,43**	13,31 ± 0,18**	6,24 ± 0,03**
P <sub>1</sub>	83,04 ± 0,82**	13,32 ± 0,20**	6,23 ± 0,01**
P <sub>2</sub>	87,60 ± 1,34**	14,76 ± 0,18**	5,78 ± 0,01**
P <sub>3</sub>	80,30 ± 1,71**	12,35 ± 0,26**	6,51 ± 0,02**
P <sub>4</sub>	74,49 ± 1,66**	9,92 ± 0,26**	7,31 ± 0,02**
P <sub>5</sub>	72,06 ± 0,23**	9,31 ± 0,06**	7,51 ± 0,02**
P <sub>6</sub>	70,86 ± 0,67**	9,13 ± 0,03**	7,57 ± 0,02**

Keterangan: \*\* : Sangat berbeda nyata

Uji lanjut dengan menggunakan ortogonal kontras dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pembanding uji ortogonal kontars terhadap konsusmi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum kelinci *rex*

SV	F hitung konsumsi ransum	F hitung pertambahan bobot badan	F hitung konversi ransum	F tabel	
				0,05	0,01
Perlakuan	70,16**	378,19**	2796,51**	3,00	4,82
P <sub>0</sub> vs P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub>	0,0047 <sup>tn</sup>	0,1703 <sup>tn</sup>	2.0380 <sup>tn</sup>	4,75	9,33
P <sub>0</sub> vs P <sub>4</sub> P <sub>5</sub> P <sub>6</sub>	18.5472**	93.3989**	806.1534**	4,75	9,33
P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub> vs P <sub>4</sub> P <sub>5</sub> P <sub>6</sub>	35.9288**	203.0935**	1778.5141**	4,75	9,33
P <sub>0</sub> vs P <sub>3</sub>	1.1928 <sup>tn</sup>	3.8457 <sup>tn</sup>	26.2855**	4,75	9,33
P <sub>0</sub> vs P <sub>6</sub>	16.1144**	73.3221**	633.6159**	4,75	9,33
P <sub>3</sub> vs P <sub>6</sub>	8.538871*	43.58355**	401.7934**	4,75	9,33

Keterangan: \*\* : Sangat berbeda nyata

\* : Nyata

tn : Tidak nyata

### Konsumsi Ransum

Pakan rata-rata konsumsi ransum selama penelitian ini adalah sebesar 78,88 g/ekor/hari. Pada hasil penelitian Julferina (2008) yaitu pemanfaatan tepung keong mas sebagai substitusi tepung ikan dalam ransum terhadap performans kelinci jantan lepas dengan rata-rata konsumsi ransum 53,90 g/ekor/hari lebih rendah dibandingkan penelitian ini, dikarenakan oleh penelitian ini menggunakan fermentasi dan memiliki aroma yang disukai ternak sehingga dapat meningkatkan nilai palatabilitas ternak tersebut.

Hasil uji dengan ortogonal kontras terlihat bahwa perlakuan P<sub>0</sub> vs P<sub>4</sub>P<sub>5</sub>P<sub>6</sub>, P<sub>1</sub>P<sub>2</sub>P<sub>3</sub> vs P<sub>4</sub>P<sub>5</sub>P<sub>6</sub>, P<sub>0</sub> vs P<sub>6</sub> dan P<sub>3</sub> vs P<sub>6</sub> memberikan pengaruh yang sangat berbeda nyata terhadap konsumsi ransum, dengan kata lain perlakuan P<sub>0</sub>, P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> dan P<sub>3</sub> lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya yaitu P<sub>4</sub>, P<sub>5</sub> dan P<sub>6</sub>. Kulit pisang raja difermentasi dengan MOL lebih palatabilitas dibandingkan dengan difermentasi dengan *Trichoderma harzianum*. Hal ini disebabkan karena kulit pisang raja yang difermentasi dengan *Trichoderma harzianum* memiliki aroma tanah, sehingga menurunkan tingkat palatabilitas ternak kelinci.

Hasil penelitian terlihat bahwa konsumsi ransum dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah pengolahan dan palatabilitas yang merupakan sifat performans yang dicerminkan oleh organoleptik seperti bentuk, bau, rasa dan tekstur. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kartadisastira (1997) yang menyatakan bahwa konsumsi ransum dipengaruhi oleh kandungan nutrisi dan faktor lainnya seperti pengolahan dan palatabilitas yang merupakan sifat performans yang dicerminkan oleh organoleptik seperti bentuk, bau, rasa dan tekstur.

Selain itu konsumsi ransum juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti bentuk fisik ransum, bobot badan, jenis kelamin, temperatur lingkungan, keseimbangan hormonal dan fase pertumbuhan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Piliang (2000) yang menyatakan bahwa konsumsi ransum juga dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah palatabilitas ransum, bentuk fisik ransum, bobot badan, jenis kelamin, temperatur lingkungan, keseimbangan hormonal dan fase pertumbuhan.

### **Pertambahan Bobot Badan**

Rataan pertambahan bobot badan kelinci selama penelitian adalah sebesar 11,73 g/ekor/hari. Pada hasil penelitian Julferina (2008) yaitu pemanfaatan tepung keong mas sebagai substitusi tepung ikan dalam ransum terhadap performans kelinci jantan lepas dengan rata-rata pertambahan bobot badan 16,41 g/ekor/hari dan pertambahan bobot badan lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian ini. Hal ini disebabkan karena kualitas ransum yang dipergunakan pada penelitian ini bagus, karena tepung keong mas dicampur dengan bahan pakan lain sehingga kandungan nutrisinya lebih lengkap. Hal ini Sesuai dengan pendapat dari Yumiarty (1991) yang menyatakan Pertumbuhan dipengaruhi oleh jumlah dan kualitas ransum.

Tabel 3 terlihat bahwa perlakuan  $P_0$  vs  $P_4P_5P_6$ ,  $P_1P_2P_3$  vs  $P_4P_5P_6$ ,  $P_0$  vs  $P_6$  dan  $P_3$  vs  $P_6$  memberikan pengaruh yang sangat berbeda nyata terhadap pertambahan bobot badan namun pada perlakuan  $P_0$  vs  $P_1$ ,  $P_2$  dan  $P_3$  memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata.

Ransum kulit pisang raja tanpa difermentasi dan ransum kulit pisang raja difermentasi MOL lebih disukai oleh ternak dibandingkan ransum kulit pisang raja yang difermentasi dengan *Trichoderma harzianum*, sehingga ternak lebih menyukai untuk mengkonsumsi ransum kulit pisang raja tanpa difermentasi dengan *Trichoderma harzianum*. Hal tersebut mengakibatkan pertambahan bobot badan ternak yang mengkonsumsi ransum kulit pisang raja tanpa difermentasi dengan *Trichoderma harzianum* lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan *Trichoderma harzianum*. Hal ini erat kaitannya dengan konsumsi, dimana konsumsi berbanding lurus dengan pertambahan bobot badan. Hal ini sesuai dengan pendapat Kartadisastra (1997) yang menyatakan bahwa bobot badan tubuh ternak senantiasa berbanding lurus dengan tingkat konsumsi pakan, makin tinggi bobot tubuhnya makin tinggi pula konsumsi pakan. Selain itu dari uji analisa ransum kulit pisang raja yang difermentasi dengan MOL dapat meningkatkan kandungan nutrisi kulit pisang raja tersebut, seperti meningkatkan kandungan proteinya sehingga mempengaruhi pertumbuhan ternak kelinci tersebut. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wahyu (1992) yang mengatakan bahwa faktor-



faktor yang mempengaruhi pertumbuhan adalah bangsa, jenis kelamin, energi, metabolisme, kandungan protein dan suhu lingkungan. Menurut Rasyid (2009) salah satu faktor yang mempengaruhi bobot badan adalah konsumsi pakan dan pencernaan pakan. Konsumsi pakan dan pencernaan pakan yang tinggi akan menghasilkan bobot badan yang tinggi, hal ini disebabkan oleh semakin banyak nutrient yang diserap oleh tubuh ternak tersebut.

### **Konversi Ransum**

Rataan konversi ransum kelinci selama penelitian adalah sebesar 6,74. Dari hasil penelitian Ginting (2001) diperoleh angka konversi ransum 8.37, angka konversi ransum yang cukup tinggi ini disebabkan karena konsumsi ransum tidak seimbang dengan penambahan bobot badan yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rasyaf (1989) yang menyatakan semakin baik mutu ransumnya, semakin kecil pula konversi pakannya.

Tabel 3 terlihat bahwa perlakuan  $P_0$  vs  $P_4P_5P_6$ ,  $P_1P_2P_3$  vs  $P_4P_5P_6$ ,  $P_1P_2P_3$  vs  $P_4P_5P_6$ ,  $P_0$  vs  $P_6$  dan  $P_3$  vs  $P_6$  memberikan pengaruh yang sangat berbeda nyata terhadap konversi ransum tetapi  $P_0$  vs  $P_1$ ,  $P_2$  dan  $P_3$  memberikan hasil yang tidak berbeda nyata. Hal ini menggambarkan bahwa nilai konversi ransum pelet pada kelinci rex dengan menggunakan kulit pisang raja tanpa fermentasi tidak menunjukkan perbedaan dengan pelet yang menggunakan kulit pisang raja fermentasi MOL. Konversi ransum adalah perbandingan antara konsumsi ransum dengan penambahan bobot badan.

Hasil penelitian terlihat bahwa ternak lebih suka mengkonsumsi ransum kulit pisang raja tanpa difermentasi dan ransum kulit pisang raja difermentasi MOL dibandingkan dengan ransum kulit pisang raja yang difermentasi dengan *Trichoderma harzianum*. Hal tersebut mengakibatkan penambahan bobot badan kelinci rex yang mengkonsumsi kulit pisang raja tanpa fermentasi dan fermentasi MOL lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan *Trichoderma harzianum*, sehingga angka konversi ransum lebih rendah. Semakin rendah angka konversi ransum maka semakin efisien ternak dalam menggunakan ransum. Hal ini sesuai dengan pernyataan Bogart (1997) yang menyatakan bahwa semakin rendah angka konversi ransum maka akan semakin efisien ternak dalam menggunakan ransum. Konversi ransum juga dipengaruhi oleh kualitas pakan, daya cerna, bangsa dan lingkungan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Pond *et al.*, (1995) yang menyatakan bahwa konversi ransum pada ternak dipengaruhi oleh kualitas pakan, nilai pencernaan dan efisiensi pemanfaatan zat gizi dalam proses metabolisme didalam jaringan tubuh ternak.

## KESIMPULAN

Pemanfaatan kulit pisang raja fermentasi MOL (Mikroorganisme Lokal) dalam ransum dapat menaikkan konsumsi ransum, pertambahan bobot badan serta menurunkan konversi ransum kelinci *rex* jantan lepas sapih dibandingkan dengan kulit pisang raja difermentasi dengan *Trichoderma harzianum*. Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh bahwa pemberian kulit pisang raja fermentasi yang paling efisien adalah ransum kulit pisang raja difermentasi MOL 30%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bogart, R. 1997. Scientific Farm Animal Production. Burgess Publishing Company, Mineapoliss.
- Ginting, P., 2001. Pengaruh Pemberian Beberapa Level Tepung Keong Mas Terhadap Performans Kelinci Jantan Lokal Lepas Sapih. Skripsi Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian USU, Medan.
- Julferina, S. 2008. Pemanfaatan Tepung Keong Mas Sebagai Substitusi Tepung Ikan Dalam Ransum Terhadap Performans Kelinci Jantan Lepas Sapih. Skripsi Jurusan Fakultas Pertanian USU, Medan.
- Kartadisastra, H. R., 1997. Ternak Kelinci. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Laboratorium Nutrisi pakan Ternak, 2013. Hasil Analisa Kulit Pisang Raja. Loka Penelitian Kambing Potong, Sei Putih.
- Masanto, R. dan A. Agus., 2010. Beternak kelinci Potong. Penebar swadaya, Jakarta.
- Piliang W.G., 2000. Fisiologi Nutrisi. Volume I. Institut Pertanian, Bogor.
- Pond, W. G. and J. H. Maner. 1995. Rabbit Production in Temperature and Tropical Environment. W. H. Freeman and Company. San Fransisco.
- Rasyaf, M. 1989. Bahan Makanan Ternak di Indonesia. Penerbit Kanisius, Yogyakarta
- Rasyid. 2009. Performa Produksi Kelinci Lokal Jantan Pada Pemberian Rumput Lapangan dan Berbagai Level Ampas Tahu. Institut Pertanian Bogor.
- Sarwono. 1996. Membuat Tempe dan Oncom. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sastrosupadi, A. 1999. Rancangan Percobaan Pertanian Praktis Bidang Pertanian. Kanisius. Yogyakarta
- Sodiq, A dan z. Albin. 2002. Penggemukan Domba. Angromedia Pustaka, Jakarta.
- Wahyu, J.,1992. Ilmu Nutrisi Ternak. Gadjra Mada University Press, Yogyakarta.
- Widyustuti. 1993. Mengenal Buah Unggul Indonesia. Penebar swadaya, Jakarta.
- Yumiarty, H., 1991. Pengaruh Pakan, Umur Potong dan Jenis Kelamin terhadap Bobot Hidup, Karkas dan Sifat Dasar Kulit Kelinci Rex. Fakultas Peternakan IPB, Bogor.