

---

---

**Pengaruh Kombinasi Pemberian Pakan Hijauan dan Konsentrat dengan Bentuk Yang Berbeda Terhadap Performa Kelinci Jantan New Zealand White**

**<sup>1</sup>Bagus Andika Fitroh, <sup>2</sup>Putri Awaliya Dughita**

*<sup>1,2</sup> Progam Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Batik Surakarta, Jawa Tengah 57147, Indonesia.*

*\*Corresponding E-mail : [andikafitroh78@gmail.com](mailto:andikafitroh78@gmail.com)*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek penggunaan kombinasi antara hijauan dan konsentrat dengan bentuk yang berbeda terhadap performa kelinci jantan new zeland white. Materi yang digunakan pada penelitian adalah kelinci jantan new zeland white umur 3 bulan sebanyak 32 ekor. Kelinci dikelompokkan berdasarkan 4 perlakuan yang berbeda yaitu: Daun Kubis Bunga (DKB) + konsentrat bentuk pellet (T1), Daun Kubis Bunga (DKB) + konsentrat bentuk crumble (T2), Daun Kubis Bunga (DKB) + konsentrat bentuk mash (T3), Daun Kubis Bunga (DKB) + konsentrat bentuk pasta (T4). Metode yang digunakan pada penelitian adalah percobaan dengan completely random design (CRD). Data diolah menggunakan ANOVA (Analysis of variance) bila terdapat perbedaan yang sangat nyata maka dilanjutkan dengan uji Duncan Multipel range test (DMRT). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa efek penggunaan kombinasi antara hijauan dan konsentrat dengan bentuk yang berbeda memberikan hasil berbeda nyata ( $P < 0,01$ ) pada konsumsi pakan dan konversi pakan, tetapi memberikan hasil yang nyata ( $P > 0,05$ ) pada penambahan bobot badan. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa efek pemberian kombinasi antara hijauan dengan bentuk konsentrat yang berbeda memberikan perbedaan hasil pada konsumsi pakan dan konversi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan terhadap kelinci jantan new zeland white, meskipun terdapat perbedaan pada performa tetapi pertumbuhan kelinci terlihat normal dan dalam keadaan sehat.

Kata kunci: kelinci jantan new zeland white, daun kubis bunga, perbedaan bentuk konsentrat

**ABSTRACT**

The aim of the research was to study the effect of combination of forage and different forms concentrate on the performance of new zeland white male rabbit. The material used in this research is 32 new zeland white male rabbit of 3 month old. The rabbits were distinguished by 4 different treatments that is: Daun Kubis Bunga (DKB) + concentrate of pellet form (T1), Daun Kubis Bunga (DKB) + concentrate of crumble form (T2), Daun Kubis Bunga (DKB) + concentrate of mash form (T3), dan Daun Kubis Bunga (DKB) + concentrate of pasta form (T4). The research method used was experiment using completely random design. The obtained data were analyzed by Anova (Analysis of variance), if there was significant different it would be tested by Duncan's Multipel range test (DMRT). The results of this research showed that he effect of combination of forage and different forms concentrate give a significantly different toward ( $P < 0.01$ ) feed consumption and feed conversion, but give a significantly ( $P > 0,05$ ) on body weight gain. The conclusions of this research was that effect of combination of forage and different forms concentrate give different results to the amount of feed consumption, body weight gain, and feed conversion to new zeland white male rabbit, even though there are differences on performance but rabbit growth looks normal and in good health condition.

Keywords: Male rabbit, leaf of flower cabbage, different forms of concentrate feed

## INTRODUCTION

Kelinci merupakan komoditas peternakan yang digunakan sebagai alternatif pemilikan kebutuhan protein hewani yang cukup potensial untuk dikembangkan/biakan, kelinci dikembangkan berdasarkan dua tujuan yaitu sebagai kebutuhan daging dan sebagai ternak hias selain itu harga kelinci juga memiliki perbedaan tergantung jenis dan umur kelinci. Pemeliharaan kelinci relative mudah karena tidak memerlukan lahan yang sangat luas, kelinci bersifat prolific dalam satu kelahiran bisa menghasilkan 6-8 anak. Kelinci jenis New Zealand White merupakan jenis kelinci pedaging dengan bobot badan yang dimiliki lebih besar dibandingkan jenis kelinci lainnya. Usaha peternakan kelinci yang paling penting diperhatikan adalah pakan, dalam suatu usaha peternakan di semua sektor memang pakan memegang 70% dari biaya produksi. Pengeluaran biaya produksi yang tinggi dapat ditekan dengan pemilihan pakan yang tersedia di sekitar lingkungan yang mudah didapatkan secara bebas sehingga biaya produksi dapat diminimalisir (Utami, dk, 2014).

Karakteristik yang sangat menarik pada kelinci adalah memiliki kebiasaan untuk menjilat-jilat anusnya sendiri (caecotrophy) hal ini dilakukan untuk mendapatkan nutrient untuk proses digesti dan memaksimalkan penggunaan ingesta nutrien (Tham and Uden, 2013). Caecotropes berisi hasil dari digesti makanan, bakteri, dan hasil dari fermentasi bakteri yang mengandung vitamin sehingga kelinci menggunakannya untuk kebutuhan nutrien dalam dirinya dengan cara menjilati anusnya (Maredith, 2011). Kegiatan caecotropes memiliki kandungan banyak mikroorganisme, dimana kandungan hasil fermentasi mikrobakteria sangat penting dalam fungsi yang sesuai digunakan untuk mikroflora usu kelinci, oleh karena itu proses caecotropes yang dilakukan kelinci memiliki keuntungan bagi perkembangan kesehatan dan pertumbuhan kelinci (Wang et al., 2019).

Kombinasi pemeberian pakan pada kelinci menjadi cara untuk mempermudah kelinci dalam memenuhi kebutuhan nutriennya agar kelinci tidak selalu melakukan proses caecotropes. Sekum kelinci dapat

memfermentasi substrat secara mudah dari semua sumber pakan untuk sintesis mikrobia dan daur ulang protein. Peningkatan level ketersediaan nutrien dalam sekum menghasilkan peningkatan aliran substrat yang digunakan untuk proses fermentative area (de Blas, 2013).

## MATERIALS AND METHODS

Penelitian ini menggunakan kelinci jantan peranakan New Zealand White umur tiga bulan sebanyak 32 ekor dengan bobot badan 347-1074 g/ekor. Kelinci dibagi kedalam 4 kelompok berdasarkan grading yaitu, besar, sedang, kecil, dan sangat kecil.

Tabel 1. Pengelompokan kelinci berdasarkan bobot badan

Kelompok	Bobot Badan (g/ekor)
Bobot badan besar	812-1074
Bobot badan sedang	650-811
Bobot badan kecil	459-649
Bobot badan sangat kecil	347-458

Pakan yang diberikan adalah kombinasi antara hijauan daun kubis bunga dan konsentrat dalam bentuk pellet, untuk mendapatkan bentuk pakan konsentrat crumble, mash, dan pasta diperlukan penggilingan berdasarkan ukuran konsentrat sesuai perlakuan penelitian. Konsentrat dalam bentuk pasta dibuat sendiri dengan mencampurkan konsentrat bentuk tepung dengan air menggunakan perbandingan 1:1. Perlakuan pakan pada masing-masing kelompok perlakuan yaitu :

P1 = Hijauan DKB + Konsentrat bentuk pelet.

P2 = Hijauan DKB + Konsentrat bentuk crumble.

P3 = Hijauan DKB + Konsentrat bentuk mash

P4 = Hijauan DKB + Konsentrat bentuk pasta

Tabel 2. Kandungan nutrien pakan penelitian

Bahan	Kandungan nutrisi pakan (%)				
	Bahan Kering g	Abu *	Protein Kasar *	Serat Kasar *	Lemak Kasar *
Konsentrat	90,91	13,16	25,91	11,28	5,54
Daun kubis bunga ( <i>Brassica oleracea</i> )	12,75	10,89	16,57	23,83	5,45

Sumber : Laboratorium NMT Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya

Ket : \* Berdasarkan 100% bahan kering

Analisis data yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan variabel yang diteliti yaitu, konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan.

## RESULTS AND DISCUSSION

Tabel 3. Data perlakuan hasil penelitian

Perlakuan	Variabel		
	Konsumsi (g BK/ekor/hari)	Pertambahan bobot badan (g/ekor/hari)	Konversi pakan
P1	109,86±1,76 <sub>a</sub>	20,05±3,41 <sup>a</sup>	5,60±0,95
P2	118,81±4,33 <sub>b</sub>	21,26±4,91 <sup>a</sup>	5,85±1,57
P3	120,61±1,68 <sub>b</sub>	25,30±2,79 <sup>b</sup>	4,81±0,57
P4	125,00±3,49 <sub>c</sub>	27,73±8,64 <sup>b</sup>	4,80±1,32

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ( $P < 0,01$ ).

### Konsumsi Pakan

Terdapat pengaruh yang nyata perlakuan penelitian terhadap konsumsi pakan ( $P < 0,01$ ), hal ini menunjukkan adanya perbedaan jumlah konsumsi pakan pada kelinci setiap perlakuan, kondisi berat badan kelinci pada awal penelitian yang berbeda-beda menunjukkan adanya tingkat keterbatasan dalam mengkonsumsi pakan sesuai dengan berat badannya itu sendiri. Jumlah konsumsi pakan kelinci berbeda-beda berdasarkan umur, jenis kelamin, bobot badan, dan lingkungan sehingga apabila terdapat perbedaan pada suatu perlakuan dalam penelitian maka, tidak hanya dilihat dari satu factor penentu akan tetapi bisa dilihat dari factor lain seperti adanya perbedaan bobot badan pada kelinci (Chelry dkk, 2015). Terlihat bahwa konsumsi pakan paling banyak ditunjukkan pada perlakuan dengan konsentrat bentuk pasta, hal ini menunjukkan bahwa semakin lembut bentuk pakan maka ternak akan semakin banyak jumlah konsumsinya karena, bentuk pakan dalam keadaan lembut akan sangat cepat dicerna didalam tubuh ternak bila dibandingkan dengan bentuk pakan pellet dan crumble sehingga kebutuhan konsumsi pakan kelinci menjadi lebih banyak.

Maertens (2009) pakan pasta yang merupakan pakan mash yang dicampur dengan air, pakan mash sudah memiliki permukaan sangat luas, sehingga kelinci mudah dalam mengkonsumsi pakan. Partikel mash yang memiliki permukaan sangat luas dibandingkan dengan pelet, pasta memiliki tingkat kecernaan tinggi dalam usus, tetapi hanya sebentar pada saluran pencernaan. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat konsumsi pakan. Piles (2004) menyatakan faktor genetik juga mempengaruhi pertumbuhan, konsumsi dan karkas. Konsumsi pakan dipengaruhi oleh protein dalam pakan dan rata-rata pertumbuhan. Purbowati, et al. (2007) menyatakan pemberian pakan bentuk pelet, selain dapat mengontrol konsumsi pakan konsentrat juga untuk memperbaiki palatabilitas pakan. Selain faktor diatas ada faktor lain yang mempengaruhi konsumsi pakan yaitu waktu pemberiannya tergantung ternak yang dipelihara banyak beraktifitas pada malam hari atau siang hari.

### Pertambahan Bobot Badan

Terdapat pengaruh yang tidak nyata perlakuan penelitian terhadap pertambahan bobot badan ( $P < 0,05$ ), hal ini menunjukkan adanya perbedaan jumlah konsumsi pakan pada kelinci setiap perlakuan, pertambahan bobot badan kelinci terdapat pada perlakuan dengan kombinasi konsentrat dalam bentuk mash dan pasta, hal ini menunjukkan bahwa tingkat konsumsi pakan sangat menentukan pertambahan bobot badan, semakin banyak konsumsi pakan maka pertambahan bobot badan juga akan meningkat. Semakin banyak konsumsi pakan akan menyebabkan pertambahan bobot badan yang cepat begitu pun sebaliknya. PBB dapat diketahui dengan cara menghitung selisih bobot badan awal dan akhir dibagi dengan jarak (hari) antara penimbangan awal dan penimbangan akhir (Nugroho, dkk. 2012).

Pakan dengan bentuk yang lembut cenderung dapat meningkatkan konsumsi pakan karena partikel pakan yang sangat kecil akan mudah tercerna didalam tubuh ternak sehingga ternak akan merasa cepat lapar. (Nugroho dkk 2012) pakan dalam bentuk pelet akan lebih lama berada dalam saluran pencernaan dibanding dengan pakan bentuk mash, karena pakan dalam bentuk pelet harus memecah partikel lebih kecil untuk diserat dalam tubuh, sedangkan mash

karena sudah berpartikel kecil maka akan cepat melewati usus.

### **Konversi Pakan**

Tidak adanya pengaruh pada konversi pakan hal ini karena nilai rata-rata pada semua perlakuan yang sama-sama tinggi. Semua bentuk pakan akan menghasilkan konversi pakan yang berbeda namun dengan perlakuan bentuk pakan yang berbeda ini menunjukkan bahwa semua ukuran pakan yang berbeda memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing selain itu tingkah laku ternak didalam kandang juga menjadi pengaruh, misalkan ternak menggaruk-nggaruk pakan, ternak agresif sehingga menimbulkan getaran pada kandang hal-hal teknis seperti inilah yang juga dapat memicu terjadinya peningkatan konversi pakan, selain itu adanya imbalanced pakan yang tidak sesuai dengan kebutuhan nutrisi kelinci sehingga kelinci mengkonsumsi banyak pakan akan tetapi bobot badan yang dihasilkan tidak sesuai dengan target. Utami, dkk. (2014) nilai konversi pakan semakin rendah menunjukkan bahwa efisiensi pakan semakin meningkat. Semakin kecil nilai konversi pakan yang dibutuhkan untuk menghasilkan per gram bobot badan. Konversi pakan yang tinggi juga dapat disebabkan karena nutrisi yang kurang seimbang dalam pakan (Aboh et al. 2003). Nilai konversi pakan bentuk pellet lebih tinggi dibandingkan dengan mash dan pasta, hal tersebut membuktikan bahwa pakan dalam bentuk pasta lebih baik dibandingkan dengan pakan dalam bentuk lain dalam penelitian ini. Fomunyan dan Ndoping (2000) konversi pakan konsentrat dalam bentuk pellet lebih rendah daripada pakan mash. Maertens (2009) konversi pakan digunakan untuk mengetahui efisiensi pakan. Nilai konversi pakan yang ditunjukkan tinggi, maka efisiensi penggunaan pakan yang ditunjukkan rendah, maka efisiensi penggunaan pakan tinggi atau baik.

### **KESIMPULAN**

Hasil penelitian menunjukkan kombinasi antara hijauan daun kubis bunga dengan pakan konsentrat bentuk pasta memberikan hasil yang paling baik terhadap konsumsi pakan dan penambahan bobot

badan, sehingga mempunyai konversi yang terbaik.

### **REFERENSI**

- Aboh. A. B., Zoffoun. G. A., Djenontin A. J. P., and Mensah G. A., 2003. Effect of graded levels of dry pineapple peel on digestibility and growth performance of rabbit. *Journal of applied biosciences*. Vol. 65: 5271-5276.
- Chelry S. Mas'ud, Y.R.L. Tulung, J. Umboh, dan C.A. Rahasia. 2015. Pengaruh pemberian beberapa jenis hijauan terhadap performans ternak kelinci. *Jurnal Zootek*. Vol. 35. (2): 289 – 294.
- de Blas, C. 2013. Nutritional impact on health and performance in intensively reared rabbits. *Animal*, Vol. 7. (1): 102-111.
- Maertens, 2009. Possibilities to reduce the feed conversion in rabbit production. *Giornate Di Coniglicoltura Asic*. Hal 1-10.
- Meredith, A. 2011. Rabbit nutrition an over view. *Ir. Vet. J*. Vol. 64. (3): 160-164.
- Nugroho S. S., Subur P. S. B., dan Panjono., 2012. Pengaruh penggunaan konsentrat dalam bentuk pelet dan mash pada pakan dasar rumput lapang terhadap palatabilitas dan kinerja produksi kelinci jantan. *Buletin Peternakan*. Vol. 36. (3): 169-173.
- Piles M., Rafel O., J. Ramon, and Gomez E. A., 2004. Crossbreeding parameters of some productive traits in meat rabbits. *World Rabbit Science*. Vol. 12. (3): 139-148.
- Purbowati E., Sutrisno C. I., Baliarti E., Budhi S. P. S., and Lestariana W., 2007. Pengaruh pakan komplit dengan kadar protein dan energi yang berbeda pada penggemukan domba lokal jantan secara feedlot terhadap konversi pakan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Hal : 408 – 415.
- Tham, H.T. and P. Udén. 2013. Effect of water hyacinth (*Eichhornia crassipes*) silage on intake and nutrient digestibility in cattle fed rice straw and cottonseed cake. *Asian Australas. J. Anim. Sci*. Vol. 26. (5): 646-653.
- Utami A. D., Ratih D., dan Sudiyono, 2014. Pengaruh penambahan klobot jagung segar dalam pakan terhadap performa kelinci

peranakan new zealand white jantan.  
Buletin Peternakan Vol. 38. (2): 90-94.  
Wang, Y., H. Xu, G. Sun, M. Xue, S. Sun, T.  
Huang, J. Zhou, J. J. Loo, and M. Li.

2019. Transcriptome analysis of the effects of  
fasting caecotrophy on hepatic lipid  
metabolism in New Zealand Rabbits.  
Animals. Vol. 9. (9): 648.