

PERFORMA PRODUKSI KELINCI PERANAKAN *NEW ZEALAND WHITE* JANTAN LEPAS SAPIH YANG DIPELIHARA PADA SUHU LINGKUNGAN YANG BERBEDA

The Production Performance Of Weaned Crossbreed Male New Zealand White Rabbit Which Maintained In Different Environment Temperature

Yusuf Eko Prianto.¹⁾, Ita Wahyu Nursita²⁾, Sri Minarti²⁾

¹⁾Student of Animal Husbandry Faculty, Brawijaya University

²⁾Lecture of Animal Husbandry Faculty, Brawijaya University

Email : yusufeko74@gmail.com

ABSTRACK

The purpose of this study is to determine the performance of production (consumption of dry matter, weight gain and feed conversion) of weaned crossbreed male New Zealand White rabbit maintained in different environment temperatures. The research material used were 18 weaned of male crossbred New Zealand White rabbit. The method used in the experiment used Completely Randomized Design consisted of three treatments and six replications. The setting environment temperatures used 23-25°C (T₁), 27-29°C (T₂) and 31-33°C (T₃). The variable observed were consumption of dry matter, weight gain and feed conversion. The data obtained were analyzed using analysis of variance (ANOVA) continued by Duncan's Multiple Range Test (DMRT). The results showed that the treatments gave highly significant effect (P<0,01) on feed of dry matter consumption, daily weight gain and feed conversion. The conclusion of this research was crossbreed male New Zealand White rabbit would have maximal grow on enviroment temperature nearly comfort zone (18-21 °C) and in this experiment it was 23-25°C.

Keywords : Crossbreed, rabbit, feed consumption, weight gain, feed conversion.

PENDAHULUAN

Data dari Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Indonesia tahun 2012 hingga 2016 menyatakan peningkatan populasi kelinci semua jenis diberbagai Provinsi yang ada di Indonesia. Pada tahun 2012 jumlah populasi kelinci di Indonesia mencapai 1.074.847 ekor. Populasi kelinci terus meningkat dengan ditandainya data jumlah kelinci yang diperoleh dari Direktorat Peternakan Indonesia tahun 2016 dengan jumlah populasi 1.128.426 ekor. Dari data tersebut diketahui bahwa masyarakat di Indonesia cukup tertarik untuk memelihara kelinci.

Kelinci dengan berbagai ragam dan jenisnya dapat menghasilkan lima jenis produk (4F+L) yang dapat dimanfaatkan, yaitu daging (*food*), kulit bulu (*fur*), pupuk (*fertilizer*), hewan kesayangan (*fancy*) dan hewan percobaan (laboratory animal). Kemampuan biologis kelinci sangat tinggi, mampu melahirkan 10 kali per tahun dengan jumlah anak enam ekor per kelahiran dan mencapai berat 2-3 kg pada umur 4,5-6,0 bulan (Smith and Mangkoewidjojo, 1988).

Pada saat ini keberadaan daging kelinci sebagai salah satu sumber protein hewani di Indonesia belum dapat diterima sepenuhnya oleh masyarakat. Budidaya kelinci yang ada saat ini belum berkembang, hanya ada beberapa saja

itupun tujuannya bukan sebagai penghasil daging melainkan hanya sebagai hewan kesayangan dan materi percobaan (Sartika, 2005). Daging kelinci memiliki kualitas yang lebih baik daripada daging sapi, domba, dan kambing. Struktur seratnya lebih halus, warna dan bentuk menyerupai daging ayam. Daging kelinci mengandung protein tinggi serta kandungan lemaknya sedikit dan rendah kolestrol. Komposisi daging kelinci yaitu protein 20,8%; lemak 10,2%; air 67,9%; kalori 7,3 MJ/kg (Hakim, Djalal dan Aris, 2013).

Masalah pokok bagi ternak yang dipelihara di daerah tropis, termasuk kelinci adalah bertambahnya panas tubuh (*body heat load*) akibat tingginya suhu lingkungan yang melebihi daerah termonetral ternak. Suhu lingkungan yang tinggi menyebabkan penurunan konsumsi pakan. Beban panas tubuh yang disebabkan oleh tingginya suhu lingkungan, semakin bertambah dengan meningkatnya panas yang dihasilkan dari proses pencernaan, terutama proses pencernaan bahan pakan berkadar serat tinggi. Menurut (Qiston, 2012) beban panas tubuh yang tinggi ditanggung oleh ternak yang mengkonsumsi pakan pada siang hari. Hal ini disebabkan oleh tingginya suhu lingkungan yang berkombinasi dengan panas hasil dari proses pencernaan. Oleh karena itu pada siang hari ternak mengurangi konsumsi pakan, sedangkan pada malam hari ternak meningkatkan konsumsi.

Suhu lingkungan tempat berlangsungnya kehidupan kelinci yang hidup pada iklim subtropis idealnya adalah 18°C dengan kelembapan udara 60–80% (Lufkefahr, 1990). Di suhu 18°C dengan kelembapan antara 60–80% konsumsi pakan pada kelinci akan meningkat karena kelinci tidak memerlukan banyak energi untuk beradaptasi terhadap lingkungan. Bobot badan pada ternak kelinci

berpengaruh terhadap konsumsi pakan yang diberikan pada kelinci. Pada kelinci yang pertumbuhannya baik akan memiliki penambahan bobot badan yang tinggi. Hal ini berpengaruh terhadap konsumsi pakan pada kelinci (Marhaeniyanto, 2015).

Konversi pakan ternak dipengaruhi oleh kualitas pakan, besarnya penambahan bobot badan dan nilai pencernaan. Konversi pakan (KP) yaitu jumlah unit pakan berdasarkan bahan kering (BK) yang dikonsumsi dibagi dengan unit penambahan bobot hidup (PBH) per satuan waktu pengamatan. Penggunaan pakan akan semakin efisien, bila jumlah pakan yang dikonsumsi rendah namun menghasilkan penambahan bobot hidup yang tinggi.

Kelinci Peranakan *New Zealand White* memiliki potensi sebagai salah satu ternak alternatif untuk menyumbang kebutuhan daging. Keunggulan yang diperoleh dari pemeliharaan kelinci *New Zealand White* antara lain tingkat pertumbuhan yang cepat, kualitas karkas, kesuburan, angka kelahiran dan kemampuan pengasuhan yang baik terhadap anaknya (Widitania, Yon dan Sri, 2013). Suhu lingkungan tempat berlangsungnya kehidupan kelinci yang hidup pada iklim subtropis idealnya adalah 18°C dengan kelembapan udara 60–80% (Lufkefahr, 1990). Di suhu 18°C dengan kelembapan antara 60–80% konsumsi pakan pada kelinci akan meningkat karena kelinci tidak memerlukan banyak energi untuk beradaptasi terhadap lingkungan.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Cerme, Kecamatan Grogol, Kabupaten Kediri Jawa Timur selama 6 minggu, pelaksanaan penelitian dilakukan mulai bulan Maret sampai April 2017. Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelinci peranakan *New Zealand*

White jantan jepas sapih yang berusia 6-8 minggu dengan rata-rata bobot badan awal 1069-1101 gram sebanyak 18 ekor yang dipelihara di dalam kandang individual yang didapat dari peternakan Kelinci milik Mashuri di Bumiaji, Batu Jawa Timur.

Variabel Penelitian

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah Konsumsi Bahan Kering, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan.

Analisis Data

Data Konsumsi Bahan Kering, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan dianalisis menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), jika terdapat perbedaan maka akan di uji lanjut dengan Uji Jarak Berganda Duncan's (UJBD).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Bahan Kering

Konsumsi Bahan kering adalah salah satu faktor yang dapat digunakan untuk mengetahui produktifitas ternak. Karena konsumsi bahan kering adalah salah satu indikasi utama yang dapat mengetahui kondisi ternak. Ketika konsumsi ternak mengalami penurunan maka ada yang salah dengan kesehatan maupun psikologis pada ternak tersebut. Konsumsi pakan juga merupakan faktor esensial untuk menentukan kebutuhan hidup pokok dan produksi karena dengan mengetahui tingkat konsumsi pakan dapat ditentukan kadar zat makanan dalam ransum untuk mengetahui hidup pokok dan produksi (Heryanto, 2016).

Bahan kering dari rumput lapang sebesar 26,34 % (Nugroho, 2012) dan konsentrat BR 1 Wonokoyo sebesar 88 %.

Tabel 1. Rata-rata konsumsi bahan kering (gram/ekor/hari)

Ulangan	Perlakuan		
	P1	P2	P3
1	68,27	65,64	63,28
2	67,53	63,88	62,55
3	69,70	65,71	63,55
4	67,92	67,26	65,91
5	68,79	66,58	64,68
6	69,84	66,90	64,12
Rata-rata	68,67	66,00	64,02

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

Lestari (2004) menyatakan dari hasil penelitiannya bahwa tingkat konsumsi bahan kering kelinci lokal jantan lepas sapih dipengaruhi oleh palatabilitas pakan dan energi pakan. Didalam hasil penelitiannya dijelaskan tingkat konsumsi bahan kering berkisar antara 49,14-58,19 gram/ekor/hari dengan rata-rata 53,89 gram/ekor/hari. Tingkat konsumsi bahan kering yang rendah disebabkan oleh rendahnya palatabilitas pakan dan kurang lengkapnya nutrisi pada pakan yang diberikan.

Berdasarkan penelitian suhu lingkungan berpengaruh langsung terhadap fisiologis ternak yang berdampak pada turunnya tingkat konsumsi. Jumlah konsumsi bahan kering paling tinggi terdapat pada P₁(23-25°C) dengan nilai rata-rata konsumsi bahan kering 68,6 gram/ekor/hari. Konsumsi bahan kering paling rendah pada P₃ (31-33°C) dengan nilai konsumsi bahan kering 64,0 gram/ekor/hari. Perbedaan suhu kandang antar perlakuan menimbulkan cekaman stres pada kelinci peranakan *New Zealand White* jantan (Nuriyasa, 2014). Pada P₁ suhu lingkungan kandang tempat tinggal kelinci lebih rendah daripada P₂ dan P₃. Suhu kandang P₁ berkisar antara 23-25°C. Suhu kandang P₁ lebih mendekati *comfort zone* Kelinci *New Zealand White*.

Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan Bobot Badan adalah salah satu faktor yang dapat digunakan untuk mengukur produktifitas ternak. Pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh tingkat konsumsi pakan dan faktor suhu lingkungan (Marai, 2002). Rata-rata Pertambahan bobot badan selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata pertambahan bobot badan kelinci selama Penelitian (gram/ekor/hari)

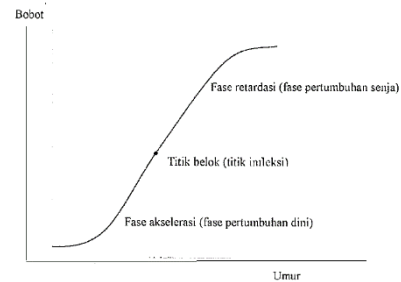
Ulangan	Perlakuan		
	P1	P2	P3
1	27,24	22,86	20,12
2	26,40	22,19	19,98
3	29,02	22,19	20,10
4	28,60	20,83	19,79
5	26,36	21,38	20,81
6	29,02	21,36	20,29
Rata-rata	27,77	21,80	20,18

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

Rata-rata pertambahan bobot badan P₁ adalah 27,7 gram/ekor/hari, berbeda sangat nyata dengan pertambahan bobot badan pada P₃ dengan rata-rata pertambahan bobot badan 20 gram/ekor/hari. Dari hasil penelitian (Prasetyo, 2006) menyatakan bahwa rata-rata pertambahan bobot badan kelinci non bunting adalah 27,56 gram/ekor/hari dengan kondisi pemeliharaan yang nyaman dan didukung oleh nutrisi pakan yang cukup lengkap.

Lestari (2004) menjelaskan dari hasil penelitian yang dilakukan bahwa pertambahan bobot badan yang rendah dipengaruhi oleh tingginya suhu lingkungan dan umur kelinci yang digunakan selama penelitian. Umur kelinci yang semakin tua saat penelitian akan mengalami pertambahan bobot badan yang

lebih rendah dibandingkan dengan kelinci yang berumur lebih muda.



Gambar 1. Kurva Pertumbuhan (Nuriyasa, 2014)

Pertambahan bobot badan pada kelinci jantan lokal bisa mencapai 10-20 gram/ekor/hari. Pada kelinci Peranakan *New Zealand White* jantan bisa mencapai 20-30 gram/ekor/hari (Marhaeniyanto, 2015).

Konversi Pakan

Konversi Pakan adalah jumlah pakan yang dikonsumsi berdasarkan bahan kering yang digunakan untuk satuan penelitian dibagi dengan pertambahan bobot badan persatuan penelian yang digunakan (Heryanto, 2016). Pada penelitian ini data konversi pakan diambil setiap minggu karena data pertambahan bobot badan di ambil setiap minggu.

Tabel 3. Rata-rata konversi pakan

Ulangan	Perlakuan		
	P1	P2	P3
1	2,50	2,90	3,18
2	2,55	2,92	3,13
3	2,41	2,97	3,16
4	2,39	3,24	3,32
5	2,61	3,13	3,12
6	2,42	3,17	3,16
Rata-rata	2,48	3,05	3,18

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

Kondisi suhu yang melebihi *comfort zone* kelinci peranakan *New Zealand White* akan berpengaruh terhadap konversi pakan. Suhu yang mendekati

comfort zone kelinci peranakan *New Zealand White* terdapat pada kelinci perlakuan 1 (P₁), pada suhu antara (23-25°C). Ketika suhu lingkungan tempat kelinci melangsungkan hidupnya lebih tinggi daripada *comfort zone* kelinci peranakan *New Zealand White* akan mempertahankan suhu tubuhnya dengan ditandainya meningkatnya respirasi pada kelinci (Astuti, 2015).

Tabel 4. Rataan HTC selama penelitian

Ulangan	Perlakuan		
	P1	P2	P3
1	3,54	3,11	2,32
2	3,55	3,17	2,33
3	3,33	3,25	2,21
4	3,59	3,13	2,21
5	3,70	3,10	2,26
6	3,44	3,34	2,26

Suhu yang menjauhi *comfort zone* terdapat pada kelinci perlakuan 2 (P₂) dan kelinci perlakuan 3 (P₃). Suhu 27-29°C pada P₂ dan 31-33°C. Kemudian kelinci akan lebih banyak minum daripada mengkonsumsi pakan, hal ini menyebabkan turunya tingkat konsumsi pakan dan kurang efisiensinya konversi pakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Suhu lingkungan yang berbeda mempengaruhi tampilan produksi kelinci Peranakan *New Zealand White* Jantan lepas sapih.

Saran

Untuk memaksimalkan performa produksi kelinci Peranakan *New Zealand White* dibutuhkan manajemen kandang yang baik. Terutama suhu lingkungan kandang sebaiknya sesuai dengan *comfort zone* agar memperoleh tingkat produksi yang tinggi

DAFTAR PUSTAKA

- Hakim, U., Rosyidi, D dan Widati, A. 2013. Pengaruh Penambahan Tepung Garut (*Maranta Arrundinaceae*) Terhadap Kualitas Fisik Dan Organoleptik Nugget Kelinci. Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak. 8 (2): 9-22.
- Heryanto. K. Maaruf, S.S. Malalantang, M.R. Waani. 2016. Pengaruh Pemberian Rumput Raja (*Pennisetum Purpupoides*) Dan Tebon Jagung Terhadap Performans Sapi Peranakan Ongole (Po) Betina. Jurnal Zootek ("Zootek" Journal) 36 (1): 123-130.
- Lestari, S. 2004. Penampilan Produksi Kelinci Lokal Menggunakan Pakan Pellet Dengan Berbagai Aras Kulit Biji Kedelai. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner
- Lukefahr S. D. and Cheeke P. R. 1990: Rabbit project planning strategies for developing countries. (2) Research applications. Livestock Research for Rural Development. Volume 2, Article #23. Diakses January 31, 2017, from <http://www.lrrd.org/lrrd2/3/cheeke2.Htm>
- Marai, I. F. M., Habeeb, A. A. M., Gad, A. E. 2002. *Rabbits' productive, reproductive and physiological performance traits as affected by heat stress: a review*. Livest. Prod. Sci. 78, 71-90.
- Marhaeniyanto, E. 2015. Pemanfaatan Daun Kelor Untuk Meningkatkan Produksi Ternak Kelinci *New Zealand White*. Buana Sains 15 (2):119-126
- Nugroho, Setyo, S., Sasmito, S. P., dan Panjono. 2012. Pengaruh Penggunaan Konsentrat Dalam Bentuk Pelet Dan

- Mash Pada Pakan Dasar Rumput Lapangan Terhadap Palatabilitas Dan Kinerja Produksi Kelinci Jantan. Buletin Peternakan 36 (3): 169-173
- Nuriyasa, I M. Roni, N., E., Puspani dan Puger, A. W. 2014. Respons Fisiologi Kelinci Lokal Yang Diberi Ransum Menggunakan Ampas Tahu Yang Disuplementasi Ragi Tape Pada Jenis Kandang Berbeda. Majalah Ilmiah Peternakan 17 (2), 61-65.
- Prasetyo, A. Dan Herawati, T. 2006. Pengaruh Komposisi Pakan Terhadap Pertambahan Bobot Pada Kelinci Bunting (*New Zealand*) Di Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner : 734-743
- Qisthon, Arif. 2012. Pengaruh Imbangan Hijauan-Konsentrat dan Waktu Pemberian Ransum terhadap Produktivitas Kelinci Lokal Jantan. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan. 12 (2): 69-74
- Smith, J.B dan S, Mangkoewidjojo. 1988. Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis. Universitas Indonesia Press.
- Widitania, S., Ondho, Y. S., C. M. Lestari, S. 2012. Korelasi antara bobot badan induk dengan litter size, bobot lahir dan mortalitas anak kelinci New Zealand White. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 26 (2): 42-48