

Pertumbuhan Kelinci *New Zealand White* Jantan Dengan Perlakuan Pemberian Pakan Kombinasi Limbah Sayuran Pasar

Heru Mahendra, Maria Aditia Wahyuningrum, Endjang Manshur

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Respati Indonesia

Email : maria_aditia@urindo.ac.id

ABSTRAK

Kelinci merupakan kelompok hewan yang sangat populer dan digemari masyarakat. Budidaya kelinci ini sangat mudah, bahkan juga pembuatan pakan pun sangat mudah. Kelinci adalah ternak herbivora prolif yang dapat tumbuh dan berkembang biak cukup cepat hanya dengan penggunaan pakan hijauan. Kelinci merupakan komoditas peternakan yang potensial sebagai penyedia daging, karena pertumbuhan dan reproduksi cepat. Kelinci dapat melahirkan empat kali dalam setahun, sebanyak 6 sampai 12 ekor anak setiap melahirkan. Kelinci mampu mengkonsumsi pakan hijauan dan limbah sisa pertanian, mampu tumbuh dengan cepat, dan dapat menghasilkan karkas 50-60% per kg berat badan. Penelitian ini dilaksanakan di Panti Sosial Bina Laras Harapan Sentosa 2 Budi Mulia, pada bulan Mei sampai dengan September 2019. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan satu faktor (pakan pellet), yang terdiri atas lima perlakuan yaitu : P₀ (Pakan *pellet* 100%), P₁ (Pakan *pellet* 80%+sayuran), P₂ (Pakan *pellet* 60%+sayuran), dan P₃ (Pakan *pellet* 40%+sayuran) diulang sebanyak 5 kali. Variabel pengamatan penelitian meliputi pertambahan bobot badan, dan konsumsi pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi pakan *pellet* berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan kelinci, konsumsi pakan dan konversi pakan. Perlakuan konsentrasi pakan *pellet* 80% pellet memberikan hasil terbesar pada pertambahan bobot badan kelinci (20,76 gram/hari), dan konsumsi pakan (204 gram/hari).

Kata Kunci : Pertambahan bobot badan, konsumsi pakan, kelinci *New Zealand White*, Limbah sayuran pasar.

ABSTRACT

Rabbits are a group of animals that are very popular and favored by the community. Cultivating rabbits is very easy, even making feed is very easy. Rabbits are prolific herbivorous cattle that can grow and reproduce fast enough only by using forage feed. Rabbit is a potential livestock commodity as a provider of meat, because of its rapid growth and reproduction. Rabbits can give birth four times a year, as many as 6 to 12 children per birth. Rabbits are able to consume forage feed and agricultural residual waste, are able to grow quickly, and can produce 50-60% carcass per kg body weight. This research was conducted at the Social Institution of Bina Laras Harapan Sentosa 2 Budi Mulia, from May to September 2019. The design used in this study was a Completely Randomized Design (CRD), with one factor (pellet feed), consisting of five treatments, namely : P₀ (100% pellet feed), P₁ (80% pellet feed + vegetables), P₂ (60% pellet feed + vegetables), and P₃ (40% pellet feed + vegetables) were repeated 5 times. The research observation variables include body weight gain, and feed consumption. The results showed that the treatment of pellet feed concentration affected the rabbit body weight gain, feed consumption and feed conversion. The

treatment of pellet feed concentration of 80% pellets gave the greatest results in rabbit body weight gain (20.76 grams / day), and feed consumption (204 grams / day).

Keywords : Body weight gain, feed consumption, New Zealand White rabbits, Market vegetable waste.

PENDAHULUAN

Usaha ternak kelinci tergolong sederhana, mudah dilaksanakan dan diharapkan dapat memenuhi sebagian kebutuhan protein hewani masyarakat. Ternak kelinci adalah salah satu komoditas peternakan yang dapat menghasilkan daging berkualitas tinggi, dimana kandungan protein daging kelinci 18,7%, kadar lemak lebih rendah 6,2%, jika dibandingkan dengan lemak daging sapi yang dapat mencapai 18,3% sedang lemak domba 17,5% (Rukmana, 2005). Pakan yang berkualitas baik akan menghasilkan kelinci dengan produksi yang baik dan daging yang berkualitas. Pakan dalam jumlah cukup yang mengandung karbohidrat, protein, lemak, mineral, vitamin dan air sangat diperlukan kelinci pada masa pertumbuhan, yaitu membutuhkan *Digestible Energy* (DE) 2500 kkal/kg, TDN 65%, serat kasar 10-12%, protein kasar 16%, dan lemak 2% (Marhaeniyanto dan Susanti, 2017).

Kelinci merupakan komoditas peternakan yang potensial sebagai penyedia daging, karena pertumbuhan dan reproduksi

cepat meskipun keberadaan daging kelinci saat ini sebagai salah satu sumber protein hewani masih belum sepenuhnya diterima oleh masyarakat. Satu siklus reproduksi seekor kelinci dapat memberikan 8-10 ekor anak pada umur 8 minggu, bobot badannya dapat mencapai 2 kg atau lebih. Secara teoritis, seekor induk kelinci dengan berat 3-4 kg dapat menghasilkan 80kg karkas pertahun (Farel dan Raharjo, 1984). Kelinci-kelinci yang populer untuk dikembangkan di Indonesia adalah jenis *New Zealand* dan *California* (Putra dan Budiasana, 2006). Kelinci *New Zealand White* berasal dari New Zealand memiliki ciri-ciri bulu putih mulus, padat, tebal dan agak kasar kalau diraba, serta bermata merah. Keunggulan kelinci ini adalah memiliki pertumbuhan yang cepat, karena itu cocok untuk diternakkan sebagai kelinci penghasil daging komersial dan kelinci percobaan di laboratorium.

Kombinasi antara modal kecil, jenis pakan yang mudah dan perkembangbiakan cepat sehingga cepat pula menghasilkan produk, menjadikan budidaya kelinci sangat relevan

dan cocok sebagai alternatif usaha bagi petani dengan lahan terbatas dan tidak mampu memelihara ternak besar (A. Lestari, 2004). Kemampuan kelinci menggunakan berbagai jenis pakan, memudahkan kelinci untuk dipelihara di berbagai tempat dengan memanfaatkan potensi sumberdaya pakan lokal. Kelinci mengkonsumsi konsentrat dan hijauan maupun limbah sayuran seperti kangkung, sawi, daun singkong, wortel, kubis/kol (B. Lestari, 2004).

Penelitian ini memanfaatkan limbah sayuran pasar yakni sayuran-sayuran yang tidak lagi memiliki nilai ekonomi atau tidak laku dijual. Penelitian ini mempelajari pertumbuhan kelinci *New Zealand White* jantan dengan pemberian kombinasi limbah sayuran pasar berupa kangkung, daun ubi jalar dan wortel serta untuk mengetahui level optimal dari penggunaan kombinasi limbah sayuran pasar untuk penggemukan kelinci *New Zealand White* jantan. Sehingga limbah tersebut dapat menjadi pakan substitusi pengganti pellet yang juga dapat menekan biaya pemeliharaan.

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan kombinasi limbah sayuran pasar yang komoditinya mudah dan murah sebagai

pakan tambahan, dan juga pengaruhnya terhadap pencernaan pakan serta pertambahan bobot badan pada kelinci *New Zealand White* jantan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), sebagai perlakuan adalah pemberian berbagai level kombinasi limbah sayuran pasar dengan pellet sebagai kontrol dan perlakuan kombinasi limbah sayuran pasar pada berbagai level dalam pakan. Kelinci sebanyak 20 ekor dibagi secara acak ke dalam empat taraf perlakuan pemberian pakan, diantaranya P₀ (100% pellet selama 64 hari), P₁ (80% pellet dan 20% kombinasi limbah sayuran pasar selama 64 hari), P₂ (60% pellet dan 40% kombinasi limbah sayuran pasar selama 64 hari), dan P₃ (40% pellet dan 60% kombinasi limbah sayuran pasar selama 64 hari) dan tiap perlakuan terdiri dari 5 ulangan.

Penelitian ini menggunakan empat perlakuan pemberian pakan dengan empat ulangan yaitu :

P₀ = 100% pellet komersil

P₁ = 80% pellet + limbah sayuran *adlibitum* *)

P₂ = 60% pellet + limbah sayuran *adlibitum*

P₃ = 40% pellet + limbah sayuran
ad libitum

*) *ad libitum* = pemberian sepuasnya

Pakan yaitu hijauan kombinasi limbah sayuran pasar yang diperoleh dari pasar tradisional Pasar Minggu berupa potongan-potongan sayuran seperti kangkung, wortel dan daun ubi jalar. Sebelum diberikan kepada ternak lebih baik dikeringkan terlebih dahulu dengan cara dijemur beberapa menit agar kandungan air berkurang sehingga kelinci tidak mengalami kembung. Kemudian di cacah dan dicampur. Serta pellet komersil untuk kelinci yang berasal dari toko *petshop* disekitar tempat penelitian sebagai kontrol. Kombinasi limbah sayuran dari pasar dan air minum diberikan *ad libitum* dengan botol.

Kandang berupa kandang individu atau kandang baterai berukuran 45 cm x 30 cm x 40 cm. Tiap kandang dilengkapi dengan tempat pakan plastik dan botol air minum. Peralatan yang akan digunakan adalah alat kebersihan, timbangan duduk, dan label. Peralatan kebersihan pada umumnya untuk kebersihan kandang dan alat tulis sebagai pencatatan tiap penimbangan yang dilakukan setiap hari.

Ketiga jenis limbah sayuran sisa kangkung, daun ubi jalar dan wortel dicacah dan dicampur hingga rata dengan proporsi

yang seimbang yaitu didasarkan pada perhitungan pakan kemudian dikonversi kembali dalam bentuk segar. Pemberian kombinasi limbah sayuran ke ternak kelinci secara *ad libitum* artinya diberikan sepuasnya sampai batas kemampuan kelinci mengkonsumsi limbah sayuran. Untuk mengetahui kandungan gizi masing-masing pakan dilakukan analisa proksimat meliputi Pakan dan Protein Kasar.

Kelinci diberi pakan dua kali sehari, yaitu pada pagi hari (08.00-09.00 WIB), dan sore hari (16.00-17.00 WIB). Pemberian pellet komersil diberikan dalam wadah berupa tempat pakan ayam berbentuk plastik sedangkan limbah sayuran diberikan langsung ke dalam kandang. Pemberian pellet komersil didahulukan daripada limbah sayuran, karena konsentrat sebaiknya diberikan pada pagi hari. Dan sore harinya baru diberikan limbah sayuran. Sisa pakan ditimbang keesokan harinya. Pemberian limbah sayuran dan air minum diberikan *ad libitum*. Penggemukan kelinci dalam penelitian ini dilakukan selama 64 hari. Penimbangan kelinci dilakukan dengan cara meletakkan kelinci diatas wadah timbangan. Timbangan yang digunakan yaitu timbangan konvensional (timbangan kue dengan bobot maksimal 5 kg) dengan tujuan keakuratan angka yang ditunjukkan (bobot badan).

Penimbangan bobot badan kelinci dilakukan setiap seminggu sekali.

Pertambahan bobot badan kelinci dapat diketahui dengan penimbangan bobot hidup.

$$PBBH (gr/hari) =$$

$$\frac{\text{Bobot badan akhir} - \text{bobot badan awal}}$$

$$\text{Lama penggemukan (64 hari)}$$

Konsumsi pakan merupakan jumlah yang dihitung setiap hari dengan cara menghitung pakan yang diberikan dikurangi sisa pakan (gr). Konsumsi diperhitungkan sebagai jumlah makanan yang diberikan pada ternak, untuk mencukupi kebutuhan hidup pokok dan untuk keperluan produksi ternak. Konsumsi pakan dihadirkan sebagai data tambahan dan bukan variabel utama.

$$\text{Rerata Konsumsi Pakan Segar (gr/hari)}$$

$$= \frac{\text{Pakan yang diberikan} - \text{sisa pakan}}$$

$$\text{Lama penggemukan (64 hari)}$$

Pengamatan akan dilakukan selama kurang lebih 70 hari berturut-turut, mulai dari masa persiapan kandang sampai dengan pembesaran kelinci yang siap untuk dipotong. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan uji analisis sidik ragam (analysis of variance), bila terdapat perbedaan yang nyata dilakukan uji lanjut menggunakan uji Duncan, sesuai dengan yang dijelaskan oleh Steel dan Torrie (1991).

Analisa statistik tersebut dilakukan menggunakan program komputer SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 18.0.

HASIL

Rata-rata Pertambahan bobot badan harian selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.1 yang menginformasikan bahwa limbah sayuran yang diberikan sebagai pakan substitusi selain pellet berpengaruh berbeda nyata terhadap pertambahan bobot badan kelinci *New Zealand White* jantan, pengurangan jumlah pellet sebagai sumber protein utama dalam penelitian ini berturut-turut adalah P₀ (100%), P₁ (80%), P₂ (60%), dan P₃ (40%). Besarnya pertambahan bobot badan kelinci pada P₁ dikarenakan cukupnya pellet yang diberikan dan banyaknya sayuran yang diberikan dalam perlakuan, sehingga melebihi pertambahan bobot badan kelinci pada P₀ atau kontrol.

Tabel 4.1 Rata-rata pertambahan bobot badan kelinci selama Penelitian (gram/ekor/hari)

| Ulangan | Perlakuan (gram/ekor/hari) | | | |
|---------|----------------------------|-------|-------|-------|
| | 100% | 80% | 60% | 40% |
| 1 | 20,86 | 20,79 | 16,57 | 15 |
| 2 | 20,14 | 21,14 | 17,14 | 16,86 |
| 3 | 20,50 | 20,86 | 14,57 | 16,57 |

| | | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 4 | 20,57 | 20,71 | 21,43 | 16,43 |
| 5 | 20,79 | 20,29 | 14,57 | 15 |
| Rata-rata | 20,57 | 20,76 | 16,86 | 15,97 |

Keterangan :Jumlah angka yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Konsumsi pakan diperoleh dari selisih antara jumlah pakan yang diberikan dengan sisa pakan (gram/ekor/hari). Konsumsi pakan dihitung setiap hari selama penelitian. Pakan hijauan yang diberikan pada kelinci ada 3 (tiga) jenis hijauan yakni daun singkong, daun ubi jalar dan wortel.

Tabel 4.2 Rata-rata konsumsi Pakan (gram/ekor/hari)

| Ulangan | Ulangan | | | |
|-----------|---------|-------|-------|-------|
| | 100% | 80% | 60% | 40% |
| 1 | 197,6 | 208,2 | 206,8 | 212,6 |
| 2 | 192 | 212,3 | 210,2 | 217 |
| 3 | 193 | 205,4 | 213,8 | 214,5 |
| 4 | 195,4 | 199,8 | 214,6 | 215,7 |
| 5 | 196,3 | 194,2 | 203,9 | 213 |
| Rata-rata | 194,9 | 204 | 209,9 | 214,5 |

Hasil analisis proksimat uji laboratorium kandungan Pakan, Protein

Kasar, dan Serat Kasar dari sampel pakan pemberian, pakan sisa disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Kandungan Protein, Pakan dan Serat

| Pakan | Kasar dari sampel pakan pemberian | | |
|----------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|
| | BK (gr/100gr) | PK (gr/100gr) | SK (gr/100gr) |
| Pellet | 94,66 | 31,39 | 12,94 |
| Daun Kangkung | 88,57 | 13,39 | 11,32 |
| Daun Ubi Jalar | 91,14 | 17,54 | 18,62 |
| Wortel | 91,94 | 35,68 | 13,05 |

Keterangan :BK (Pakan), PK (Protein Kasar), SK

(Serat Kasar). Analisis proksimat di Laboratorium Balai Penelitian Ternak Bogor

PEMBAHASAN

5.1 Pengaruh perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Badan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hewan ternak kelinci sebagai ternak *pseudoruminansia* mempunyai keunikan dalam hal kapasitas, sifat, dan saluran pencernaannya. Keunikan ini adalah kemampuan kelinci untuk melakukan *caecotrophy*, mengolah hijauan menjadi protein di dalam pencernaannya dengan

efisiensi yang baik (Manshur, 2010). Sumber protein bagi kelinci ternak tidak tergantung oleh pellet atau konsentrat buatan namun dengan sayuran, kelinci juga bisa mendapatkan asupan protein secara optimal bagi penambahan bobot badan kelinci yang dibudidayakan.

Mengamati hasil penelitian pada Tabel 4.1. pemberian pakan perlakuan dengan mengganti konsentrat dengan sayuran pada P₁, P₂, dan P₃ memberikan hasil berbeda nyata ($P > 0,05$) atau dalam arti lainnya yaitu memiliki kadar protein yang mampu meningkatkan bobot badan, mendekati dan atau melebihi perlakuan dengan pakan pellet 100%. Pakan yang diberikan sudah sesuai standar kebutuhan. Sarwono (2005), Hendayana dan Tagatorp (2003) menyatakan bahwa pakan kelinci berupa hijauan sebaiknya diimbangi dengan konsentrat. Jumlah pakan tiap harinya bervariasi berdasarkan ukuran atau besar kecilnya serta tahapan atau tingkatan produksinya. Kelinci muda berumur 2-5 bulan berbobot 2-4 kg/ekor membutuhkan 120-180 gram konsentrat/hari.

Lestari (2004) menjelaskan dari hasil penelitian yang dilakukan bahwa penambahan 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 penambahan bobot badan yang lebih rendah dibandingkan dengan kelinci yang berumur lebih muda. Perbedaan suhu dengan habitat atau lokasi pemeliharaan sebelumnya menimbulkan cekaman stres pada kelinci peranakan *New Zealand White* jantan (Nuriyasa, 2014).

Pakan setelah dikonsumsi oleh ternak, setiap unsur nutrisi berperan terhadap tubuh ternak untuk mempertahankan hidup dan berproduksi secara normal (NRC, 1977). Zat makanan yang dikonsumsi dipergunakan untuk hidup pokok, produksi dan sebagian lagi sebagai cadangan energi. Kebutuhan ransum kelinci dapat dipengaruhi oleh faktor genetik, status fisiologis, umur, lingkungan, jenis kelamin, dan tingkat produksi yang masing-masing atau secara kombinasi dapat mempengaruhi bentuk dan komposisi tubuh atau penambahan bobot badan (Hendayana dan Togatorp, 2003).

5.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Pakan Kelinci

Rata-rata konsumsi pakan tertinggi dalam penelitian ini ada pada kelompok P₃ yaitu 214,5 gram/ekor/hari karena pemberian sayuran secara **ad libitum* dan pellet hanya 20% dibandingkan dengan

kelompok P₂ dan P₁ masing-masing sebesar 209,9 gram/ekor/hari dan 204 gram/ekor/hari. Hal ini menunjukkan bahwa kelinci pada kelompok P₃ mengkonsumsi sayuran lebih banyak untuk memenuhi kebutuhan protein dibandingkan dengan kelinci kelompok lainnya yang mendapatkan protein yang lebih tinggi dari konsentrat.

Sayuran yang diberikan merupakan sayuran yang aman dikonsumsi oleh kelinci dan tidak ada pestisida yang menempel karena dicuci terlebih dahulu kemudian menghaluskan (cacah) dan untuk menghilangkan kadar air dan getah sayuran dijemur dan diberikan 24 jam setelahnya. Menurut Ma'rifah *et al.*, (2017) pemberian pakan yang mengandung cemaran pestisida pada ternak tidak menimbulkan keracunan jika konsentrasi residu pestisida tersebut masih dibawah batas aman digunakan. Semakin tinggi pemberian limbah sayuran maka konsumsi pakan semakin meningkat.

Pada Tabel 4.3, pakan kelinci untuk penelitian ini menggunakan Pellet *Vital Rabbit* sebagai kontrol, untuk menjamin ketersediaan dan keseragaman materi selama penelitian sehingga diharapkan pengaruh dari sayuran sebagai pakan pengganti dari *pellet* dapat memenuhi kebutuhan protein kelinci agar tercapainya bobot maksimal sehingga tujuan dari

penelitian ini dapat terlaksana yaitu sayuran yang diberikan dapat mengganti *pellet* untuk menekan biaya pemeliharaan kelinci agar tercapainya keuntungan yang maksimal dengan biaya pemeliharaan yang minimal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa sayuran limbah pasar dapat menjadi substitusi pakan *pellet* yang umumnya menjadi sumber utama protein bagi kelinci *New Zealand White* jantan dalam pelaksanaan budidaya ternak kelinci pertanian perkotaan. Level yang optimal dari penggunaan pakan hijauan berupa kombinasi limbah sayuran pasar untuk penggemukan kelinci *New Zealand White* jantan terlihat pada 80% penggunaan *pellet* yang ditambahkan dengan sayuran karena hasil akhir rata-rata pertambahan bobot badan melebihi kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Farrel, D.J. dan Y.C. Raharjo. 1984. *Potensi ternak kelinci sebagai penghasil daging*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Hendayana, R dan M.H. Togatorp. 2003. *Struktur Waktu Kerja dan Pendapatan*

- Peternak*, JITV Volume III Tahun 2003: 318-323
- Lestari, C.M.S. 2004. *Penampilan produksi kelinci lokal menggunakan pakan pellet dengan berbagai aras kulit biji kedelai*. Pros. Seminar Nasional Teknologi dan Peternakan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Manshur, F., Fakkih, M. 2010. *Kelinci Domestik: Perawatan dan Pengobatan*. Bandung: Penerbit Nuansa.
- Marhaenyanto, E., Rusmiwari, S. dan Susanti, S., 2015. *Pemanfaatan Daun Kelor Untuk Meningkatkan Produksi Ternak Kelinci New Zealand white*. Buana Sains Vol 15 No 2: 119-126.
- Nuriyasa, I.M., N.G.K. Roni, E. Puspani, D.P.M.A Candrawati, I.W. Wirawan, A.W. Puger. 2014. *Respon fisiologi kelinci lokal yang diberi ransum menggunakan ampas tahu yang disuplementasi ragi tape pada jenis kandang berbeda*. Majalah Ilmiah Peternakan. Vol. 17, No. 2: 61 – 65.
- NRC. 1977. *Nutrient Requirement of Rabbit. 2nd Ed.* National Academy of Science: Washington DC.
- Putra, I. G. M., dan Budiasana, N. S. 2006. *Kelinci Hias*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rukmana. H. R. 2005. *Prospek Beternak Kelinci*. <http://www.suarakarya-online.com/> news. Diakses tanggal 20 Oktober 2019.
- Sarwono. B. 2005. *Beternak Kelinci Unggul*. Jakarta: Penebar Swadaya.