

**PERFORMA KELINCI LOKAL YANG DIBERI AIR MINUM REBUSAN DAUN SIRIH
(*PIPPER BETLE LINN*)**

**THE PERFORMANCE OF LOCAL RABBITS GIVEN BETLE (*Pipper Betle Linn*) LEAVES
DECOCTION**

A Muhidin^a, D Kardaya^b, D Sudrajat^b

^aMahasiswa S1 PS Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda Bogor

^bStaf pengajar Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda Bogor

Jl. Tol Ciawi 1, Kotak Pos 35 Bogor 16720

E-Mail: asepmuhidin@unida.ac.id

ABSTRACT

Giving rabbits betle leaf decoction was expected to improve their productivity by improving the effectiveness of digestion system. This study was aimed at assessing the effects of betle leaf decoction inclusion in drinking water on the performance of local rabbits. Twenty-four weaned local male rabbits aged 2 months with average body weight of 1587 ± 154.63 grams were used. The rabbits were fed commercial K-03 Super pellets of Indofeed. A factorial completely randomized design with 2 factors was used. The first factor was number of betle leaves boiled and the second factor was boiling time. Three levels of boiled betle leaves, namely 250 g/liter (S1), 200 g/liter (S2), and 150 g/liter (S3), were used. Boiling time consisted of 10 minutes (R1) and 20 minutes (R2). All treatments were given in four replicates. Measurements were taken on feed intake, drinking water intake, body weight gain, feed conversion, and mortality rate. Data were subjected to an analysis of variance and an LSD test. Results showed that no difference was found ($P > 0.05$) in rabbit performance. It was concluded that rabbit performance was not affected by betle leaf decoction given in different concentration and boiled in different boiling time.

Key words: betle leaf decoction, performance, local rabbit

ABSTRAK

Salah satu cara untuk memperbaiki dan meningkatkan produktivitas ternak kelinci yaitu dengan cara memberikan air rebusan daun sirih sebagai antibiotik alami untuk memperlancar kerja sistem pencernaan ternak kelinci. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian air rebusan daun sirih dalam air minum terhadap performa kelinci lokal. Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelinci lokal jantan lepas sapih yang berumur 2 bulan. Jumlah ternak yang digunakan sebanyak 24 ekor dengan bobot badan rata-rata $1.587 \pm 154,63$ gram. Pakan yang digunakan adalah pakan komersil berbentuk pellet merk Indofeed K-03 Super. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF), terdiri atas 6 perlakuan masing-masing 3 taraf dosis/jumlah daun sirih yang direbus dan 2 taraf waktu/lama perebusan dengan 4 ulangan. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian yaitu faktor pertama (S) jumlah daun sirih sebanyak 3 taraf yaitu : S1 = 250 gram/liter, S2 = 200 gram/liter dan S3 = 150 gram/liter. Faktor kedua, lama perebusan (R) sebanyak 2 taraf yaitu : R1 = 10 menit dan R2 = 20 menit. Peubah yang diamati adalah konsumsi ransum, konsumsi air minum, pertambahan bobot badan, konversi ransum dan mortalitas. Data dianalisis dengan ANOVA dan apabila hasilnya berbeda nyata diuji dengan uji LSD dengan selang kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian air rebusan daun sirih terhadap performa kelinci lokal jantan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Hasil penelitian ini dapat disimpulkan performa kelinci lokal tidak dipengaruhi oleh pemberian minum air rebusan daun sirih dengan konsentrasi dan periode rebus yang berbeda.

Kata kunci : rebusan daun sirih, performa, kelinci lokal.

Muhidin A, D Kardaya, D Sudrajat. 2015. Performa Kelinci Lokal yang Diberi Air Minum Rebusan Daun Sirih (*Piper Betle Linn*). *Jurnal Peternakan Nusantara* 1(2): 105-112

PENDAHULUAN

Usaha peternakan kelinci di Indonesia belum dapat berkembang dengan cepat dibandingkan peternakan unggas atau ruminansia selain itu, konsumsi masyarakat akan daging kelinci masih tergolong rendah. Hal ini terjadi karena kurangnya informasi di masyarakat bahwa daging kelinci memiliki kualitas yang lebih baik dibanding daging unggas atau ternak lain.

Upaya pengembangan ternak kelinci cukup menjanjikan karena pemeliharaan ternak kelinci bisa dimulai dengan modal yang tidak terlalu besar. Dari sisi investasi, pemeliharaan ternak kelinci lebih cepat memberikan hasil karena lebih cepat berkembang biak. Dari sisi bisnis, ternak kelinci mendorong kita untuk lebih kreatif. Dari sisi pemberdayaan peternak, pemeliharaan ternak kelinci berarti memajukan kehidupan rakyat melalui penciptaan lapangan kerja, mengurangi angka pengangguran terutama di pedesaan dan meningkatkan pendapatan peternak.

Kelinci merupakan ternak herbivora monogastrik. Kelinci dapat mengonsumsi: sayuran, rumput, umbi, biji-bijian sehingga dapat memanfaatkan limbah rumah tangga yang pada umumnya mudah diperoleh. Produktivitas ternak kelinci dapat ditingkatkan dengan pemberian pakan dalam bentuk *pellet*. Pemberian pakan secara teratur sesuai jadwal rutin sangat dibutuhkan dalam pemeliharaan kelinci secara intensif. Selain menghasilkan produk utama, kelinci juga mempunyai hasil samping yaitu bulu yang dapat digunakan untuk menghasilkan produk lain yaitu: jaket, selendang, tas, topi, dompet, sarung tangan, sarung bantal, boneka, sajadah, aksesoris dan lain sebagainya. Bahkan pasar ekspor untuk bulu kelinci saat ini masih belum bisa terpenuhi.

Seiring dengan tuntutan konsumen akan produk sumber protein hewani yang aman dan sehat perlu dilakukan penelitian menggunakan tanaman herbal yang diharapkan mempunyai manfaat sama dengan antibiotik. Salah satu tanaman obat

yang sudah dikenal di Indonesia adalah daun sirih (*Piper betle Linn.*). Tanaman ini mempunyai khasiat yang hampir sama dengan antibiotik. Dalam bidang kedokteran manusia, daun sirih berkhasiat sebagai obat kumur, sariawan, asma, batuk, encok, hidung berdarah, kepala pusing, radang selaput lendir mata, gusi bengkak, radang tenggorokan, menambah ketahanan tubuh, mencegah gangguan pencernaan, dan saluran pernafasan. Selain itu daun sirih juga berdaya antioksidan, antiseptik bakterisida dan fungisida (Darwis, 1991).

Pemberian air rebusan daun sirih diharapkan dapat memperbaiki dan meningkatkan kerja sistem pencernaan sehingga dapat merangsang pengosongan lambung dan merangsang nafsu makan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian air rebusan daun sirih dalam air minum terhadap performa kelinci lokal.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan dari bulan Maret-April 2015. Lokasi penelitian yaitu di PT. Indoanilab yang berada di Kampung Carang Pulang Rt 04 Rw 06 Desa Cikarawang, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

Materi Penelitian

Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelinci lokal jantan lepas sapih yang berumur 2 bulan. Jumlah ternak yang digunakan sebanyak 24 ekor dengan bobot badan rata-rata 1587 ± 154.63 gram.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang individu dengan sistem panggung terbuat dari batang aluminium, dinding *fiber glass* berukuran 65 x 65 x 55 cm. Tinggi rak 30 cm terbuat dari besi. Kandang ini berjumlah 12 Unit, setiap unit disekat menjadi dua bagian dengan menggunakan papan kayu sehingga dapat digunakan oleh dua ekor kelinci penelitian. Setiap kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan botol air

minum. Peralatan penunjang lainnya antara lain timbangan digital, thermometer, kipas angin, baju kandang lengkap, sepatu boot, masker, sarung tangan, plastik 5 kg, pipet ukur, kompor + gas, panci untuk merebus daun sirih, *name tage* untuk alat identifikasi ternak alat tulis dan alat kebersihan. Gedung kandang menggunakan sistem tertutup (*clouse house*).

Bahan yang digunakan antara lain; Pakan komersil berbentuk pellet merk Indofeed K-03 super, daun sirih dan air. Kandungan nutrisi pakan kelinci dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Kandungan nutrisi pakan kelinci Indofeed K-03 Super.

No.	Nutrisi	Jumlah (%)
1.	Protein kasar	18
2.	Lemak	4
3.	Serat Kasar	13
4.	Abu	9
5.	Protein D.D	13
6.	TDN	70
7.	Ca	0.80
8.	P	0.60

Sumber: Tabel komposisi kemasan pakan (Indonesia Formula Feed 2014).

Rancangan Percobaan dan Analisis Data

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF), terdiri atas 6 perlakuan masing-masing 3 taraf dosis/jumlah daun sirih yang direbus dan 2 taraf waktu/lama perebusan dengan 4 ulangan. Adapun perlakuan yang digunakan dalam penelitian yaitu faktor pertama jumlah daun sirih (S) sebanyak 3 taraf yaitu : S1 = 250 gram/liter, S2 = 200 gram/liter dan S3 = 150 gram/liter. Faktor kedua, lama perebusan (R) sebanyak 2 taraf yaitu : R1 = 10 menit dan R2 = 20 menit.

Faktor ke-1 Jumlah daun sirih (S), terdiri dari 3 taraf :

S1 = 250 gram/liter

S2 = 200 gram/liter

S3 = 150 gram/liter

Faktor ke-2 Lama perebusan (R), terdiri dari 2 taraf :

R1 = 10 menit

R2 = 20 menit

Terdapat enam kombinasi perlakuan yaitu :

S1R1 = 250 gram daun sirih/liter direbus selama 10 menit

S2R1 = 200 gram daun sirih/liter direbus selama 10 menit

S3R1 = 150 gram daun sirih/liter direbus selama 10 menit

S1R2 = 250 gram daun sirih/liter direbus selama 20 menit

S2R2 = 200 gram daun sirih/liter direbus selama 20 menit

S3R2 = 150 gram daun sirih/liter direbus selama 20 menit

Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali ulangan sehingga terdapat 24 unit percobaan.

Analisa yang digunakan adalah model linier aditif menurut Herdiyantoro (2013) :

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} = Pengamatan pada satuan percobaan ke-k yang memperoleh kombinasi perlakuan taraf ke-I dari faktor 1 dan taraf ke-j dari faktor 2

μ = Mean populasi

α_i = Pengaruh taraf ke-i dari faktor 1

β_j = Pengaruh taraf ke-j dari faktor 2

(αβ)_{ij} = Pengaruh taraf ke-i dari faktor 1 dan Pengaruh taraf ke-j dari faktor 2

ε_{ijk} = Pengaruh acak dari satuan percobaan ke-k yang memperoleh kombinasi perlakuan ij, ε_{ij}.

Data yang diperoleh dianalisis dengan ANOVA dan apabila hasilnya berbeda nyata diuji dengan uji LSD dengan selang kepercayaan 95%. Pengolahan data dianalisis menggunakan program SPSS 16.0.

Peubah yang diamati

Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum dihitung dengan cara: Jumlah ransum yang diberikan (gram/minggu) - Jumlah sisa ransum (gram/minggu).

Konsumsi Air Minum

Konsumsi air minum dihitung dengan cara: Jumlah air minum yang diberikan (ml/minggu) - Jumlah sisa air minum (ml/minggu).

Pertambahan Bobot Badan

Kelinci ditimbang seminggu sekali untuk mengetahui pertambahan bobot badan setiap minggunya. Pertambahan bobot badan dihitung dengan rumus :

Pertambahan Bobot Badan (PBB) = Bobot badan akhir (gram/minggu) - Bobot badan awal (gram/minggu).

Konversi Ransum

Konversi ransum adalah angka yang menunjukkan kemampuan ternak untuk mengubah sejumlah ransum yang dikonsumsi untuk menghasilkan 1kg bobot badan dalam satuan waktu tertentu. Adapun rumus konversi ransum adalah :

$$\text{Konversi} = \frac{\text{Konsumsi ransum (gram/minggu)}}{\text{Pertambahan bobot badan (gram/minggu)}}$$

Mortalitas

Mortalitas adalah persentasi perbandingan antara banyaknya hewan yang mati dengan banyaknya hewan yang hidup. Mortalitas dihitung dengan rumus :

$$\text{Mortalitas} = \frac{\text{Jumlah kelinci mati (ekor)}}{\text{Populasi awal (ekor)}} \times 100\%$$

Prosedur Penelitian

1. Persiapan Kandang

Kandang dan semua peralatannya sebelum digunakan dibersihkan dan disucihamakan dengan desinfektan. Kandang dibersihkan setiap hari pagi dan sore sebelum pemberian pakan.

2. Persiapan Ternak Kelinci

Dua puluh empat ekor kelinci ditimbang untuk mengetahui bobot badan awal sebelum dilakukan penelitian, kemudian kelinci ditempatkan dikandang sesuai rancangan acak lengkap yang telah diundi. Kelinci dipelihara selama empat minggu setelah proses adaptasi lingkungan selama satu minggu.

4. Pemberian Pakan

Pakan ditimbang sebanyak 1 kg untuk persediaan satu minggu per ekor agar

dapat mengetahui sisa pakan yang diberikan. Pemberian pakan dilakukan dua kali sehari yaitu pagi pukul 09.00 dan sore pukul 16.00 WIB.

5. Pembuatan Air Rebusan Daun Sirih

Daun sirih segar yang diperoleh dikumpulkan lalu dibersihkan dengan air. Ciri-ciri daun sirih yang digunakan adalah daun muda berwarna hijau, pangkal daun berbentuk jantung dengan ujung meruncing. Kemudian dilakukan perebusan sesuai perlakuan yaitu 250, 200 dan 150 gram daun sirih dimasukan kedalam satu liter air selama masing-masing 10 dan 20 menit sampai mendidih. Air rebusan daun sirih setelah dipanaskan 10 menit volumenya berubah menjadi 762 ml sedangkan selama 20 menit volumenya menjadi 606 ml. Setelah itu air rebusan daun sirih disaring dan didinginkan. Perebusan ini diharapkan dapat membuat zat-zat terlarut dari daun sirih larut dalam air tersebut untuk kemudian ditambahkan ke dalam air minum kelinci sesuai dengan perlakuan.

6. Pemberian Air Rebusan Daun Sirih

Air rebusan daun sirih dimasukan kedalam botol air minum kelinci yang berukuran 1000 ml sebanyak 5 ml, kemudian dicampurkan dengan air biasa sampai volume air 1000 ml sesuai perlakuan. Hal ini dilakukan setiap pagi setelah pemberian pakan dan pembersihan kandang.

7. Pengukuran Data

Sisa pakan ditimbang setiap seminggu sekali dan sisa air minum ditimbang setiap hari saat pagi hari untuk mengetahui konsumsi ransum dan konsumsi air minum kelinci. Setiap seminggu sekali pula dilakukan penimbangan bobot badan untuk mengetahui pertambahan bobot badan dan konversi ransum pada kelinci. Suhu ruangan kandang dicatat tiga kali sehari pada pagi, siang dan sore.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Ransum dan Air Minum

Konsumsi merupakan faktor dasar untuk hidup dan menentukan produksi (Parakkasi 1999). Menurut NRC (1977), faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat konsumsi ransum pada ternak kelinci adalah temperatur lingkungan, kesehatan, bentuk

ransum, imbang zat makanan, cekaman, bobot badan dan kecepatan pertumbuhan.

Berikut hasil rata-rata konsumsi ransum per minggu selama penelitian (Tabel 7).

Tabel 7 Rataan konsumsi ransum kelinci (gram/ekor/minggu)

Perlakuan	Minggu				Rataan
	1	2	3	4	
S1R1	620±217	789±177	750±46	792±19	738±81
S2R1	617±208	809±116	713±93	672±75	703±81
S3R1	695±239	732±200	514±115	558±352	625±105
S1R2	606±181	764±167	771±132	755±153	724±79
S2R2	638±136	747±222	726±177	565±349	669±84
S3R2	637±212	744±169	597±192	624±174	651±65

Keterangan: S1R1 = 250 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S2R1 = 200 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S3R1 = 150 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S1R2 = 250 gram daun sirih direbus selama 20 menit, S2R2 = 200 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S3R2 = 150 gram daun sirih direbus selama 10 menit. Rataan perlakuan menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Rataan konsumsi ransum yang diperoleh selama penelitian untuk perlakuan S1R1, S1R2, S2R1, S2R2, S3R2, S3R1 berturut-turut yaitu 738±81, 724±79, 703±81, 669±84, 651±65, 625±105, gram/ekor/minggu. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa konsumsi ransum tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Hal ini berarti bahwa jumlah daun sirih dan lama perebusan dalam pembuatan air rebusan daun sirih dalam air minum dengan perlakuan masing-masing tidak berpengaruh terhadap konsumsi ransum kelinci lokal jantan lepas sapih. Air rebusan daun sirih mengandung tannin, alkaloid dan flavonoid (Salim 2006).

Menurut Marzo *et al* (2002), pengaruh tannin dalam ransum ternak berbeda-beda yang dapat dilihat dari proses pencernaan dan penyerapan nutrient dalam saluran pencernaan. Ransum yang mengandung tannin dalam batas yang ditolelir dapat meningkatkan konsumsi karena tannin dan produk degradasi didalam usus halus akan menyerap lebih tinggi nutrient untuk proses katabolisme tubuh, sehingga pertumbuhan dan produksi ternak tidak terganggu. Santoso dan Sartini (2001) melaporkan bahwa interaksi tannin dengan protein saliva dan gliko protein dalam mulut dengan membentuk kompleks enzim tannin, dapat menghambat aktivitas enzim pencernaan (tripsin dan α -amilase) yang mempengaruhi konsumsi ransum dan efisiensi ransum.

Konsumsi ransum yang rendah disebabkan karena suhu kandang yang tinggi yang mengakibatkan konsumsi air minum meningkat. Rataan suhu kandang yaitu berkisar antara pagi 25°C, siang 32°C dan sore 30°C. Menurut Williamson dan Pyne (1993), peningkatan suhu lingkungan akan mengakibatkan penurunan jumlah konsumsi ransum dan perubahan dalam tingkah laku yang ditunjukkan dengan pengeluaran produksi panas tubuh.

Rataan konsumsi air minum pada Tabel 8 menunjukkan bahwa jumlah daun sirih dan lama perebusan dalam pembuatan air rebusan daun sirih dalam air minum dengan perlakuan masing-masing tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Perbedaan yang tidak nyata tersebut diduga karena dosis air rebusan daun sirih hanya 5 ml yang dicampur dengan air sampai volume air minum sebanyak 1 liter, belum dapat meningkatkan kerja sistem pencernaan dan nafsu makan ternak kelinci sehingga konsumsi ransum tidak meningkat.

Pertambahan Bobot Badan

Berdasarkan Tabel 9 rata-rata bobot badan yang paling tinggi adalah pada perlakuan S3R1 yaitu 101±47, dan yang terendah pada perlakuan S3R2 yaitu 54±13. Analisis ragam menunjukkan hasil tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Tabel 8 Rataan konsumsi air minum selama penelitian (ml/ekor/minggu).

Perlakuan	Minggu				Rataan
	1	2	3	4	
S1R1	1745±643	2219±524	2295±481	2263±388	2130±259
S2R1	1399±377	1587±603	1579±145	1734±155	1575±137
S3R1	1779±543	1547±760	1674±460	1735±1001	1683±101
S1R2	1906±346	1875±619	1547±566	1615±758	1736±181
S2R2	1711±711	1582±333	1744±352	1317±435	1588±194
S3R2	1671±488	1068±913	1599±791	1674±755	1503±292

Keterangan: S1R1 = 250 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S2R1 = 200 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S3R1 = 150 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S1R2 = 250 gram daun sirih direbus selama 20 menit S2R2 = 200 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S3R2 = 150 gram daun sirih direbus selama 10 menit. Rataan perlakuan menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$).

Tabel 9 Rataan pertambahan bobot badan (g/ekor/minggu)

Perlakuan	Minggu				Rataan
	1	2	3	4	
S1R1	136±34	107±53	90±53	63±24	99±30
S2R1	145±50	115±96	59±27	106±68	106±36
S3R1	159±111	123±48	72±13	69±7	105±43
S1R2	152±82	103±45	64±50	74±5	98±40
S2R2	82±41	117±37	122±85	86±27	101±21
S3R2	90±39	64±41	62±11	53±34	67±16

Keterangan: S1R1 = 250 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S2R1 = 200 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S3R1 = 150 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S1R2 = 250 gram daun sirih direbus selama 20 menit S2R2 = 200 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S3R2 = 150 gram daun sirih direbus selama 10 menit. Rataan perlakuan menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$).

Hal ini berarti jumlah daun sirih dan lama perebusan dalam pembuatan air rebusan daun sirih dalam air minum tidak mempengaruhi pertambahan bobot badan kelinci lokal jantan lepas sapih. Pertambahan bobot badan yang tidak berbeda nyata diduga karena kandungan minyak atsiri dalam air rebusan daun sirih belum cukup tersedia untuk dapat merangsang sekresi hormon insulin dari pankreas sehingga tidak mampu merangsang sintesa protein dengan cepat (Yulrahmen 2008). Menurut Maheswari (2002), ikatan kimia minyak atsiri memiliki

badan keton, ditambah oleh Indah (2003) badan keton merupakan salah satu faktor dalam merangsang sekresi insulin dari pankreas, insulin akan berpengaruh pada hati dan otot dalam merangsang sintesa protein yang sangat penting sebagai salah satu faktor pertumbuhan ternak, selain itu jumlah dan kualitas zat makanan yang dikonsumsi berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan ternak.

Konversi Ransum

Tabel 10 Rataan konversi ransum

Perlakuan	Minggu				Rataan
	1	2	3	4	
S1R1	11±2.0	7±3.3	10±0.7	19±0.4	12±2.8
S2R1	4±4.2	7±1.2	20±0.8	25±0.6	14±1.8
S3R1	6±1.7	6±4.2	11±2.0	19±3.8	10±2.1
S1R2	7±1.1	7±3.7	23±1.9	28±2.5	16±2.1
S2R2	53±1.2	23±1.8	10±1.4	38±1.8	31±3.1
S3R2	11±4.5	12±4.1	25±3.0	18±4.5	16±3.4

Keterangan: S1R1 = 250 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S2R1 = 200 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S3R1 = 150 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S1R2 = 250 gram daun sirih direbus selama 20 menit, S2R2 = 200 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S3R2 = 150 gram daun sirih direbus selama 10 menit. rataan perlakuan menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$).

Rataan konversi ransum yang didapatkan selama penelitian menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Hal ini berarti jumlah daun sirih dan lama perebusan dalam pembuatan air rebusan daun sirih dalam air minum tidak berpengaruh terhadap konversi ransum. Nilai konversi ransum yang tidak berbeda nyata disebabkan oleh nilai konsumsi ransum dan penambahan bobot badan yang juga mempunyai hasil tidak berbeda nyata. Menurut Martawidjaja (1998) konversi ransum yaitu jumlah unit penambahan bobot badan per satuan waktu. Hal ini sesuai dengan pendapat Basuki (2002) bahwa konversi ransum sangat dipengaruhi oleh konsumsi bahan kering dan penambahan bobot badan harian ternak.

Nilai konversi ransum semakin berarti efisiensi pakan semakin meningkat (Gusmanizar 1999). Semakin baik kualitas pakan yang dikonsumsi ternak, akan menghasilkan penambahan bobot badan lebih tinggi dan lebih efisiensi penggunaan pakannya, sedangkan nilai pencernaan pakan yang rendah menyebabkan penggunaan pakan tidak efisien. Hal ini berarti efisiensi penggunaan pakan dipengaruhi oleh kualitas pakan, besarnya penambahan bobot badan dan nilai pencernaan (Haryanto *et al*, 1992).

Mortalitas

Kematian ternak merupakan salah satu petunjuk untuk menilai keberhasilan suatu usaha peternakan. Angka kematian dapat ditekan dengan manajemen yang baik diantaranya tatalaksana pemeliharaan, kualitas pakan, air minum, sumber daya manusia dan lingkungan. Kematian yang terjadi pada kelinci penelitian diduga disebabkan karena stres panas di dalam kandang tertutup dengan sirkulasi udara yang kurang baik. Suhu tertinggi di dalam ruangan kandang mencapai 31-33°C pada siang hari sehingga pada sebagian ternak tidak tahan dengan cekaman panas yang menyebabkan nafsu makan menurun drastis dan menyebabkan kematian. Menurut Lukefahr dan Cheeke (1990) menyatakan bahwa, Produktifitas kelinci dapat mencapai optimal pada kondisi lingkungan dengan suhu udara 18°C dan tingkat kelembaban udara 70%. Menurut Fernandez *et al* (1996), iklim dan suhu lingkungan dapat mempengaruhi tingkat nafsu makan dan jumlah pakan yang dikonsumsi ternak. Suhu dan kelembaban yang tinggi akan mengakibatkan rendahnya konsumsi pakan dan rendahnya penambahan bobot badan (Anggorodi 1990).

Tabel 11. Mortalitas pada masing-masing perlakuan

Ulangan	Perlakuan					
	S1R1	S2R1	S3R1	S1R2	S2R2	S3R2
1	0	0	1	0	1	0
2	0	0	0	0	1	0
3	0	1	0	1	0	1
4	0	0	0	0	0	0
Jumlah	0	1	1	1	2	1

Keterangan: S1R1 = 250 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S2R1 = 200 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S3R1 = 150 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S1R2 = 250 gram daun sirih direbus selama 20 menit, S2R2 = 200 gram daun sirih direbus selama 10 menit, S3R2 = 150 gram daun sirih direbus selama 10 menit. rataan perlakuan menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$).

Jumlah kematian sebanyak 6 ekor dari populasi kelinci yang dipakai sebanyak 24 ekor (Tabel 11) Persentase kematian pada penelitian ini adalah jumlah kelinci yang mati dibagi populasi awal dikali 100% = 25%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa performa kelinci lokal tidak dipengaruhi oleh air minum rebusan daun sirih dengan konsentrasi dan periode rebus yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi R. 1990. *Ilmu Makanan Ternak Unggas*. Gramedia, Jakarta.
- Basuki P. 2002. *Pengantar Ilmu ternak Potong dan Kerja*. Bahan Kuliah. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Darwis SN. 1991. Potensi sirih (*Piper betle* Linn) sebagai tanaman obat. *Warta Tumbuhan Obat Indonesia*. 1 (1): 11-12.
- Fernandez C, Fraga MJ. 1996. Composition of rabbits the effect of dietary fat inclusion on growth, carcass characteristics, and chemical. *J. Anim Sci* 74 : 2088-2094.
- Gusmanizar N. 1999. Pengaruh penggunaan Kulit Biji Coklat (*Theobroma cacao* L.) dalam Ransum terhadap Performan Ayam Broiler. *Jurnal Peternakan dan Lingkungan*. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang. 05(02): 18-23.
- Haryanto BM, Palamonia, Kuswandi, Martawidjaja M. 1992. Pengaruh Suplementasi Energi dan Protein terhadap nilai Kecernakan dan Pemanfaatan Pakan pada Domba. Pada : *Prosiding Pengolahan dan Komunikasi Hasil-hasil Penelitian Ternak Ruminansia Kecil*. Balitnak. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Herdiantoro D. 2013. *Rancangan Faktorial Rancangan Acak Lengkap Rancangan Acak Kelompok*. Laboratorium Biologi Tanah Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran.
- Indah 2003. *Mekanisme Kerja Hormon*. www.library.usu.ac.id/download/fk/Hormon-mutiara.pdf. [27 Juni 2008. 09.03 WIB]
- Lukefahr SD, Cheeke PR. 1990. Rabbit project planning strategies for developing countries (2): Research Application. *Livestock Research for Rural Development*. Vol.2 (2).
- Maheswari H. 2002. *Pemanfaatan Obat Alami: Potensi Dan Prospek Pengembangannya*.

<http://www.bogor.wasantara.net.id> [3
Maret 2008. 21.35 WIB].

- Martawidjaja M. 1998. Pengaruh Taraf Pemberian Konsentrat terhadap Keragaman Kambing Kacang Betina Sapihan. Pada : *Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner*. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Marzo FE, Urdaneta, Santidrian S. 2002. Liver proteolytic activity in tannic acid-fed birds. *J. Poultry Sci.* 81: 92-94.
- NRC [National Research Council] 1977. *Nutrient Requirement of Domestic Animal*. 2nd ed. National academy of Sciences. Washington, DC.
- Parakkasi A. 1999. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan*. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Salim A. 2006. Potensi rebusan daun sirih merah (*Piper crocatum*) sebagai senyawa antihiperqlikemia pada tikus putih galur *Sparaque-dawley*. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Santoso U, Sartini. 2001. Reduction of fat accumulation in broiler chicken by *Sauropus androgymus* (katuk) leaf meal supplementation. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* 14 (3): 346-350.
- Williamson G, Payne WJA. 1993. *Pengantar Peternakan di Daerah Tropis*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Yulrahmen R. 2008. *Performa Ayam Petelur Umur 21-27 Minggu yang diberi air Rebusan Daun Sirih (Pipper betle Linn) Pada Air Minum*. Program Studi Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor