PENGGUNAAN DAUN INDIGOFERA DENGAN LEVEL YANG BERBEDA DALAM PAKAN KONSENTRAT TERHADAP KONSUMSI PAKAN, BOBOT HIDUP DAN BERAT NON KARKAS KELINCI NEW ZEALAND WHITE

SKRIPSI

OLEH :

YANUARIO APRIANO MELANG SOGE
2016410133

PROGRAM STUDI PETERNAKAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI

MALANG

2023

RINGKASAN

YANURIO APRIANO MELANG SOGE, 2016410133. Penggunaan Daun Indigofera Dengan Level Yang Berbeda Dalam Pakan Konsentrat Terhadap Konsumsi Pakan, Bobot Hidup dan Berat Non Karkas Kelinci New Zealand White.

Pembimbing Utama Dr. Ir. Eko Marhaeniyanto, MP., Pembimbing Pendamping Ir. Sri Susanti, MP. Penguji Eka Fitasari, S. Pt., MP

Penelitian ini telah dilaksanakan pada peternakan kelinci milik bapak Tubagus desa Pendem, Kecamatan Junrejo, pada 24 Mei – 12 Juli 2022. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan daun indigofera dengan level yang berbeda dalam pakan konsentrat terhadap konsumsi pakan, bobot hidup dan Berat Non Karkas kelinci new Zealand white. Manfaat yang diperoleh yaitu hasil penelitian dapat menjadi rekomendasi dan pedoman tentang penggunaan daun Indigofera. Diduga bahwa level tepung Indigofera dalam pakan dapat meningkatkan konsumsi pakan, bobot hidup dan menurunkan berat non karkas.

Materi penelitian menggunakan 16 ekor kelinci new Zealand white jantan muda BB awal dengan rataan 1662,18±13,519 g/ekor. Rancangan penelitian menggunakan RAK (Rancangan Acak Kelompok) 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang di uji adalah P1 Pakan hijauan+konsentrat PK 15% (tepung Indigofera 5%), P2 Pakan hijauan+konsentrat PK 15% (tepung Indigofera 10%), P3 Pakan hijauan+konsentrat PK 15% (tepung Indogfera 15%), P3 Pakan hijauan+konsentrat PK 15% (tepung Indigofera 20). Analisis data menggunakan analisis ragam 5% kemudian dilanjutkan dengan uji BNJ 5%.

Hasil penelitian menjelaskan bahwa konsumsi pakan (BK dan BO), bobot hidup mengalami kenaikan seiring bertambahnya penggunaan level daun Indigofera dalam pakan ternak kelinci new zealan white, sedangkan berat Non karkas seperti berat hati dan lambung mengalami penurunan seiring dengan bertambahnya penggunaan level tepung daun Indigofera dalam pakan konsentrat kelinci, akan tetapi hasil ini tidak berbeda nyata. Nilai konsumsi BK dan BO tertinggi sebesar 148,46±7,48 g/ekor/hari dan 128,53±6,6 g/ekor/hari terjadi pada perlakuan P4. bobot hidup tertinggi dihasilkan dari perlakuan P4 sebesar 2332,50±139,55 g/ekor dan terkecil Perlakuan P2 sebesar 2047,50±43,30 g/ekor. Bobot Non karkas seperti berat hati, dan lambung, mengalami penurunan seiring dengan pertambahan penggunaan tepung daun Indigofera yaitu terjadi pada perlakuan P4 masing – masing nilainya yaitu 49,13±5,67 g, dan 100,60±4,97 g,

Kesimpulan akhir penelitian, penggunaan level tepung Indigofera 20% (P4) pada pakan ternak kelinci New Zealand White merupakan hasil dengan nilai tertinggi, yaitu konsumsi pakan (BK dan BO), BK sebesar 148,48 g/ekor/hari dan BO sebesar 128,53 g/ekor/hari, Bobot Hidup sebesar 2332,50 g/ekor dan menurunkan nilai berat non karkas yaitu hati, dan lambung, masing-masing sebesar 49,13±5,67 g, dan 100,60±4,97 g,. Rekomendasi penelitian, level Indigofera 20% dalam pakan kelinci dapat diaplikasikan untuk meningkatkan konsumsi pakan (BK dan BO), bobot hidup dan menurunkan berat non karkas.

Kata Kunci: Kelinci, Indigofera, Konsumsi, Bobot Hidup dan Bobot Non Karkas.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan meningkatnya kesejahteraan manusia, semakin meningkat pula kesadaran masyarakat akan kebutuhan gizi, khususnya kebutuhan protein hewani. Salah satu makanan sumber protein hewani adalah daging. Oleh karena itu, untuk memenuhi permintaan daging yang terus meningkat, perlu dilakukan pengembangan produksi daging. Kelinci merupakan salah satu komoditas hewan ternak yang dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan daging berkualitas. keunggulan kelinci sebagai penghasil daging adalah kualitas dagingnya bagus, kandungan proteinnya tinggi (25%), kandungan lemaknya rendah (4%), dan kandungan kolesterol dagingnya juga rendah yaitu, 1,39 g/kg daging (Lestari *et al.*, 2008).

Kelinci New Zealand White merupakan salah satu kelinci paling populer dipelihara oleh peternak karena pertumbuhannya yang cepat. Kelinci ini berasal dari Selandia Baru dan memiliki bulu putih bersih dan mata merah. Kelinci New Zealand White, anakan berumur 58 hari memiliki berat 1,8 kg/ekor, sedangkan pada usia 4 bulan berat badan mencapai 2-3 kg, dan berat rata-rata setelah dewasa adalah 3,6 kg/ekor dan umur tua bobot tubuhnya mencapai 5 kg/ekor. Menurut Marhaeniyanto dan Susanti (2017), kelinci New Zealand White menghasilkan karkas sebesar 50-60% dari bobot hidup, dalam hal ini dagingnya 1-1,5 kg/ekor. Pakan juga menentukan besarnya biaya produksi, karena 60-70% dari total biaya produksi adalah biaya pakan. Pakan konsentrat biasanya mahal, sehingga harus diusahakan mencari pakan alternatif yang mudah didapat, murah, tersedia dalam jumlah banyak dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Konsentrat tersebut biasanya merupakan konsentrat komersial yang harganya relatif mahal. Oleh karena itu, untuk meningkatkan keuntungan industri peternakan kelinci perlu menggunakan bahan alternatif pengganti konsentrat yang harganya relatif lebih murah (Lestari dkk., 2008). Bahan pakan alternatif yang dapat digunakan sebagai pakan kelinci antara lain daun indigofera. Abdullah (2014) melaporkan tanaman indigofera sebagai legum berpotensi sebagai sumber pakan ternak karena mudah dikembangkan melalui biji, reproduktifitas tinggi sangat cocok untuk suplementasi protein dan perbaikan nutrisi ternak. Tanaman ini juga tahan terhadap kekeringan dan kelembaban sehingga dapat ditanam dimana saja di Indonesia (Herdiawan dan Krisnan 2014). Tanaman Indigofera mengandung protein kasar berkisaran antara 21,54-26,22% pada umur potong terbaik 60 hari.

Indigofera merupakan tanaman legum dengan kandungan nutrisi yang cukup tinggi untuk digunakan sebagai tanaman pakan ternak. Tanaman ini cocok dibudidayakan di daerah tropis karena tahan kekeringan, banjir dan salinitas bahkan di tanah asam. Indigofera disebut juga tarum (nila) karena kandungannya berperan sebagai pewarna biru nila alami, dan jumlahnya lebih dari 700 spesies. penyebaran Indigofera di Indonesia dimulai sekitar abad ke-20 pada masa penjajahan Eropa. Indigofera tersebar di berbagai ekosistem pertanian, dari daerah kering hingga lembab, dan dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian 0-2200 mdpl. Jenis indigofera yang ada di Indonesia

sangat banyak dan sudah menyebar ke berbagai daerah di pulau Jawa untuk memanfaatkan kacang-kacangan ini dapat sebagai sumber pakan alternatif yang berkualitas. Diukur pada potensi ini, kandungan protein kasar sekitar 24,17% dan kandungan lemak kasar sekitar 6,2%. Ini mendukung kebutuhan kelinci, yaitu 18% protein kasar dan 3-5% lemak. Legum juga saat ini hanya digunakan pada ternak ruminansia seperti sapi, kerbau, kambing dan domba, karena karena pemanfaatan tumbuhan indigofera untuk pakan kelinci belum populer (Herdiawan dan Krisnan 2014).

Beberapa peneliti melaporkan penelitian tentang penggunaan daun Indigofera dalam pakan kelinci, sebagaimana Tambunan dkk., (2015) dalam penelitiannya melaporkan bahwa 40% daun Indigofera yang diberikan pada kelinci mengakibatkan kenaikan berat badan. Pratama (2019) melaporkan bahwa penambahan daun indigofera pada pakan ternak kelinci hingga 30% tidak berbeda dengan sumber protein pakan kontrol dalam kaitannya dengan persentase karkas kelinci. Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan konsentrasi daun indigofera dengan yang berbeda terhadap konsumsi pakan, bobot hidup dan berat Non Karkas kelinci New Zealand White.

1.2 Rumusan Masalah.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana penggunaan daun indigofera yang berbeda konsentrasi dalam konsentrat pakan pengaruhnya terhadap konsumsi pakan, bobot hidup dan berat non karkas (diantaranya berat hati dan lambung) kelinci New Zealand white.

1.3 Tujuan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Penggunaan konsentrat daun Indigofera pada berbagai tingkatan terhadap konsumsi pakan, berat hidup dan berat non karkas (diantaranya berat hati dan lambung) pada kelinci New Zealand White.

1.4 Manfaat Penelitian.

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

a. Diharapkan dapat dijadikan sebagai suatu informasi tentang Penggunaan Daun Indigofera dengan level yang berbeda dalam pakan konsentrat terhadap konsumsi pakan, berat hidup dan berat non karkas (diantaranya berat hati dan lambung) Pada Kelinci New Zealand White.
b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman untuk kegiatan penelitian berikutnya yang sejenis.

1.5 Hipotesis.

Diduga adanya Penggunaan Daun Indigofera Dengan Level Yang Berbeda Dalam Pakan Konsentrat dapat mempengaruhi konsumsi pakan, berat hidup dan berat berat non karkas (diantaranya berat hati dan lambung) pada kelinci New Zealand White.

DAFTAR PUSTAKA

Abdulla, L. 2014. Prospektif Agronomi dan Ekofisiologi *Indigofera zollingeriana* Sebagai Tanaman Penghasil Hijauan Pakan Berkualitas Tinggi. *Pastura*. 3(2):79-83

Abdullah, Made, Dwi., Nur, Hanafi., dan Anggraeni, 2017. Karakteristik Non Karkas Kelinci Yang Diberi Pakan Tambahan Tepung Daun Sirsak Dan Zeolit. *Jurnal Pertanian*. 8(1): 51-57.

Akbarillah, T. D., Kaharuddin, dan Kusisiyah. 2002. Pengaruh Penggunaan Daun Tepung *Indigofera* Sebagai Suplemen Pakan Terhadap Produksi Dan Kualitas Telur. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 5(1) : 27-33.

Anggrodi, R. 1990. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. PT Gramedia: Jakarta.

Arora, S. P. 1989. *Perencanaan Mikrobia Pada Ruminansia.* Diterjemahkan oleh Retno Murwani. Gadjah Mada university Press: Yogyakarta.

Atmaja, C. G. R., Sriyani, N. L. P., dan Nuriyasa, I. M.. 2017. Pengaruh Pemanfaatan Limbah Wine Sebagai Pakan Terhadap Non Karkas Internal Kelinci Lokal (*Lepus nigricollis*). *Jurnal Peternakan Tropika*. 5(2): 396–406.

Bahar, S., dan Sudolar, N. R. 2018. Peningkatan Bobot Kelinci Melalui Pemberian Formula Pakan Mengandung Ampas Tahu. *Buletin Pertanian Perkotaan*, 8(1): 12-19.

Brahmantiyo, B., Nuraini H., dan Rahmadiansyah, D. 2017. Produktivitas Karkas Kelinci Hyla, Hycole dan New Zealand White. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. 616–626.

Damron, M. 2003. *Klasifikasi Maklkuk Hidup Mamalia*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.

Elvannudin. Tasse, A. M. Has, H. 2016. Kajian Pertumbuhan dan Bagian Non Karkas Kambing Lokal Jantan Pasca Pemberian Asam Lemak Terproteksi. Fakultas Peternakan. Universitas Halu Oleo.

Hanah, N. R. S., Purbowati, E. dan Adiwinanti, R. 2021. Pemanfaatan Tepung Daun Kelor (*Morina oleifera*) Dalam Ransum Terhadap Produksi Non Karkas Kelinci New Zealand White Jantan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan.* 17(1):38-46.

Hartadi, H., Kustantinah, Zuprizal, E. Indarto, dan N. D. Dono. 2008. *Nutrisi dan Pakan Ternak*. Fakultas Peternakan Universita Gadjah Mada: Yogyakarta.

Hasibuan, E. S. (2022). Pemanfaatan Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera) dalam Pakan terhadap Karkas Ayam Sensi-1 Agrinak (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).

Hassen, A., N.F.G. Rethman, W.A.V. Niekerk and T.J. Tjelele.2007. Influence of season / year and species on chemical composition and in vitro digestibility of five *Indigovera* accessions. *Anim. Feed Sci. Techmol*. 136: 312-322.

Herdiawan, I., dan Krisnan, R. 2014. Produktivitas Dan Pemanfaatan Tanaman Leguiminosa Pohon *Indigofera zollingeriana* Pada Lahan Kering. *Wartazoa*. 24(2):75-82

Irfandi, A.H. 2010. Performa Induk Kelinci Peranakan *New Zealand White* Dengan Pemberian dan Silase Ransum Komplit Berbasis Pakan Lokal. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Kamal, M. 1994. *Nutrisi Ternak I.* Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Kartadisastra, H. R. 1994. *Budidaya Kelinci Unggul*. Kanisius. Yogyakarta.

Kartadisastra, H. R., 1997. *Ternak Kelinci, Teknologi Pasca Panen*. Kanisius. Yogyakarta.

Kayaode, M., O. R. Faidiban, Purwaningsi dan D. Nurhayati. 2012. Pengaruh Penggunaan Rumput Kebar (*Biophytum petsianum clotzch*) Dalam Konsentrat Berdasarkan Kandungan Protein Kasar 19% Terhadap Penampilan Kelinci. *Jurnal Sains Peternakan*. 10(2): 64-68

Khotijah, L. 2006. Penambahan urea atau DL – *Metionina* ke dalam ransum komplit biomasa ubi jalar pada Kelinci. *Media Peternakan*. 29 (2) : 89-95.

Lestari, C. M. S. 2004. Penampilan Produksi Kelinci Lokal Menggunakan Pakan Pellet Dengan Berbagai Aras Kulit Biji Kedelai. Prosiding *Seminar Nasional Teknologi dan Peternakan*.

Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Lestari, S., E. Purbowati, dan T. Santoso. 2008. Budidaya Kelinci Menggunakan Pakan Limbah Industri Pertanian sebagai Salah Satu Alternatif. *Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan.* 2(1):1-7.

Marhaeniyanto, E., A. T. Murti., dan S. Susanti. 2017. Pembuatan Pakan Konsentrat Di Kelompok Peternak Kelinci Mandiri Desa Ngijo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat*. 1 (2) : 1-10.

Marhaeniyanto, E., dan Susanti, S., 2017. Penggunaan Konsentrat Hijau Untuk Meningkatkan Produksi Ternak Kelinci New Zealand White. *Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan*. 27(1): 28-39.

Marhaeniyanto, E., Rusmiwari, S., dan Susanti, S. 2015. Pemanfaatan Daun Kelor Untuk Meningkatkan Produksi Ternak Kelinci New Zealand White. *Buana Sains.* 15(2):119-126

Mas' ud, C. S., Y.R. L. Tulung, J. Umboh, dan C. A. Rahasia. 2015. Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Hijauan Terhadap Performans Ternak Kelinci. *Jurnal Zootek*. 35(2) : 289-294

Murtisari, T. 2010. Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Pakan Untuk Menunjang Agribisnis Kelinci. *Lokakarya Nasional Potensi Dan Peluang Pengembangan Usaha Kelinci. Balai Penelitian Ternak*. Bogor.

NRC. 1997. *nutrisit Requirment of Rabbit*. 2nd Ed. Natonal Academy of Sciences, Washington D. C.

Nuriyasa, M. 2012. Respon Biologi Serta Pendugaan Kebutuhan Energi dan Protein Ternak Kelinci Kondisi Lingkungan Berbeda di Daerah Dataran Rendah Tropis. Disertasi. Program Pasca Sarjana Universitas. Denpasar.

Palupi, Abdullah, L., Astuti, D. A., dan Sumiati. 2014. Potensi Dan Pemanfaatan Tepung Pucuk *Indigofera sp* Sebagai Bahan Pakan Substitusi Bungkil Kedelai Dalam Ransum Ayam Petelur. JJTV. 19(3): 210-219.

Parakkasi, A. 1999. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia*. UI Press: Jakarta.

Pratama, D.H. 2019. Pengaruh Tingkat Penggunaan Tepung Daun Indigofera sp. dalam Pakan Terhadap Persentase Karkas dan Bagian-bagian Karkas Kelinci New Zealand White (Disertasi doktoral, Universitas Brawijaya).

Putra, I. G. M., dan Budiasana, N. S., 2006. *Kelinci Hias*. Penebar Swadaya. Jakarta

Reksohadiprojo, S. 1985. *Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik*.

Sarwono, B. 2008. *Kelinci Potong dan Hias*. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Saurabh J, S. Nayak and Joshi P. 2010. Phytochemuical study and physical evaluation of *indigofera* tinctoria leaves. *International J Compr Pharm*. 01: 1-5

Sirait J., K. Simanihuruk, dan R. Hutasoit. 2012. Potensi *indigofera sp* sebagai pakan kambing : produksi nilai nutrisi dan palatabilitas. *Fastura.* 1(2): 56-60

Siregar, G. A. W., H. Nuraini dan B. Brahmantiyo 2014. Pertumbuhan dan Produksi Karkas Kelinci Rex Pada Umur Potong Yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. (2)1 : 196–200.

Siregar, S. 1994. *Ransum Ternak Ruminansia*. Penebar Swadaya: Jakarta.

Tambunan, M. H. Yurmiaty, H., dan Mansyur. 2015. Pengaruh Pemberian Tepung Daun Indigofera Sp Terhadap Konsumsi, Pertambahan Bobot Badan Dan Efisiensi Ransum Kelinci Peranakan New Zealand White. *Students e-Journal*. *4*(1): 1-11.

Tillman, A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S.Lebdosoekojo. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar.* Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Wahyu, J. 2004. Rabbit Production. Sixth Edition. The Interstate Printers and Publisher, Inc.Danville, Illinois

Whendarto, I. Dan I.M. Madyana. 1983. *Beternak Kelinci Secara Populer*. Eka Offset. Semarang.

Wuryaningrum, K. A. 2019. Evaluasi Bobot Hidup, Bobot Karkas dan Persentase Karkas pada Kelinci New Zealand White dengan Penggunaan Indigofera *(Indigofera sp)* dalam Pakan (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).