

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

SKRIPSI



**OLEH :
DOMINIKUS DAIRO BULU
2017410034**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi
MALANG
2023**

RINGKASAN

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 tepung daun indigofera dengan level yang berbeda dalam pakan konsentrat terhadap konsumsi pakan, berat hidup dan berat karkas pada kelinci new Zealand white. Manfaat yang diperoleh yaitu hasil penelitian dapat menjadi rekomendasi dan pedoman tentang penggunaan tepung daun Indigofera. Hipotesis diduga bahwa level tepung Indigofera dalam pakan dapat meningkatkan konsumsi pakan, bobot hidup dan berat karkas. Materi penelitian menggunakan 16 ekor kelinci new Zealand white jantan muda BB Awal rata-rata $1662,18 \pm 13,519$ g/ekor. Rancangan penelitian menggunakan RAK (Rancangan Acak Kelompok) 4 perlakuan, 4 ulangan yaitu 5%, 10%, 15%, 20%. Analisis data menggunakan analisis ragam 5%. Hasil penelitian menjelaskan bahwa konsumsi pakan (BK dan BO), bobot hidup dan berat karkas mengalami kenaikan seiring dengan bertambahnya level tepung daun Indigofera dalam pakan kelinci, akan tetapi hasil ini tidak berbeda nyata. Nilai konsumsi BK dan BO tertinggi sebesar $148,46 \pm 7,48$ g/ekor.hari dan $128,53 \pm 6,6$ g/ekor/hari terjadi pada perlakuan P4. bobot hidup tertinggi dihasilkan dari perlakuan P4 sebesar $2332,50 \pm 139,55$ g/ekor dan terkecil Perlakuan P2 sebesar $2047,50 \pm 43,30$ g/ekor. Nilai berat karkas tertinggi dihasilkan dari perlakuan P4 sebesar $1016,50 \pm 26,44$ g/ekor dan terkecil dihasilkan dari perlakuan P2 sebesar $846,25 \pm 47,68$ g/ekor. Kesimpulan akhir penelitian penggunaan level tepung Indigofera dengan level 20% (P4) merupakan hasil dengan nilai tertinggi dan meningkatkan konsumsi pakan (BK dan BO), Bobot Hidup dan Berat karkas Ternak Kelinci New Zealand White. Rekomendasi penelitian, level Indigofera 20% dalam pakan kelinci dapat diaplikasikan, dan penelitian selanjutnya dapat meningkatkan level indigofera untuk melihat level tertinggi penggunaan tepung indigofera.

Kata Kunci: Kelinci, Indigofera, Bobot Hidup dan Berat karkas

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan akan populasi masyarakat dan juga kesadarannya yang nantinya memiliki peran yang penting dalam hal protein bagi pertumbuhan badan sehingga permintaan protein semakin meningkat setiap tahunnya khususnya protein dari hewani. Suatu bahan dari makanan sebagai sumber akan protein seperti daging. Dalam melakukan pemenuhan akan kebutuhannya daging yang semakin meningkat tersebut perlu dikembangkan ternak penghasil daging. Kelinci sebagai ternak komoditi pada peternakan yang nantinya akan menghasilkannya daging yang terbilang tinggi akan kualitasnya. Kelebihan dari kelinci dalam hal sebagai penghasil untuk jenis dagingnya adalah kualitas dagingnya yang terbilang baik, kandungannya tinggi akan protein dengan jumlah dua puluh lima persen kandungan lemaknya yang rendah dengan jumlah empat persen dan juga kandungan kolesterol pada dagingnya terbilang rendah dengan jumlah satu koma tiga puluh sembilan gram per kilogram (Lestari dkk, 2008).

Kelinci sebagai ternak yang banyak dibudidayakan yang dilakukan oleh pengusaha ternak adalah jenis ternak kelinci yang berjenis new zealand white yang dapat diartikan sebagai kelinci dengan asalnya dari new zealand berciri khas rambut yang berwarna putih dan kepadatan dan terbilang sedikit dalam hal kasar jika diraba termasuk mempunyai warnanya akan mata yang berwarna merah. Kelinci yang berjenis new zealand white mempunyai keunggulannya seperti pertumbuhannya yang terbilang cepat dan nantinya terbilang cocok bertujuan penggunaannya sebagai kelinci dengan penghasilannya daging yang terbilang komersial. Bobot dari kelinci yang asalnya dari new zealand yang berumur lima puluh delapan hari kategori anak-anak dengan berat badan satu koma delapan kilo gram dan 2 sampai 3 kilogram di usia empat bulan dan juga reratanya tiga koma enam kilogram setelah dewasanya dan termasuk pencapaian lima kilogram setelah terbilang tua. Kelinci berjenis mampu menghasilkannya anakan dengan rerata lima puluh ekor per tahunnya. Karkasnya yang nantinya akan dihasilkannya dari ternak kelinci dengan kisaran lima puluh sampai enam puluh dengan perbandingan dengan bobot yang terbilang hidup dan daging yang dihasilkannya dengan kisaran satu koma lima belas kilogram per ekornya (Marhaenyanto dan Susanti, 2017).

Usaha yang berhasil dalam hal peternakan sudah banyak ditentukan oleh faktor pakannya yang nantinya diberikannya dan juga disampingnya faktornya akan pemilihan dalam hal bibit dan juga penatalaksanaan dalam hal pemeliharannya yang terbilang baik. Cara kelinci mampu melakukan produksi yang terbilang tinggi maka diperlukan pemeliharaan dengan cara intensif dan juga pemberiannya akan pakan dalam pemenuhan syaratnya yang terbilang baik dengan cara kualitasnya termasuk kuantitasnya. Makanan kelinci dapat diperoleh dari hijauan, akan tetapi

sekedar cukup untuk melakukan pemenuhan akan kebutuhannya yang terbilang pokok untuk hidup dan nantinya dalam hal produksi yang terbilang kurang maksimal. Pada peternakan kelinci secara insentif bahan pakan yang diberikan tidak hanya hijauan, tetapi diperlukan juga konsentrat yang berguna sebagai bahan pakan penguat.

Pakan yang terbilang lengkap sebagai pakannya yang terbilang cukup terbilang tinggi dalam hal nilai gizinya bertujuan melakukan pemenuhan akan kebutuhan hidup pokok produksi. Keistimewaannya akan pakan yang terbilang lengkap sebagai seluruh bahan makanannya yang termasuk hijauan dan bijian dan juga konsentrat termasuk suplemen dengan kandungan protein dan mineral dan juga vitamin yang dicampurkan bersamaan dan menjadikan satu yang nantinya diberikannya pada ternaknya dan dijadikan makanan yang tunggal dan pemakaiannya yang hijauan serta konsentrat mampu bervariasi bersamaan dalam hal ini penyusunan yang terbilang mampu dilakukan pencarian akan bahan yang nantinya berkesesuaian dengan nilainya yang terbilang ekonomis (Irfandi, 2010).

Makanan untuk ternak dalam hal penentuan akan kebesaran dan juga kecilnya dalam hal biaya untuk produksinya dikarenakan enam puluh sampai tujuh puluh persen dari penjualan akan biaya produksinya sebagai pembiayaan untuk pakannya. Makanan jenis konsentrat yang dalam hal umumnya terbilang mahal untuk harganya sehingga diperlukannya solusi dengan tujuan pencarian akan makanan yang alternatif yang nantinya terbilang mudah untuk diperoleh dan juga murah untuk harganya serta ketersediaannya berjumlah besar serta tingkat persaingannya tidak terlalu bersaing karena hanya untuk pemenuhan kebutuhan manusia saja. Konsentrat biasanya berupa konsentrat komersial akan pembuatan pabrik yang terbilang harganya terbilang mahal. Sehingga untuk memperoleh keuntungan dalam usaha peternakan kelinci dapat meningkat, diperlukan penggunaan bahan alternatif pengganti konsentrat yang harganya relatif lebih murah (Lestari dkk, 2008).

Bahan pakan yang alternatif yang nantinya diperoleh dan akan dipergunakan untuk pakan yang akan diberikan untuk kelinci sebagai daun berjenis indigofera. Dan menurut Abdullah (2014) memberikan pelaporan terkait tanaman sejenis indigofera sebagai tanamannya berjenis leguminosa dengan sangat berpotensi yaitu sumbernya hijauan akan pakan untuk ternak dikarenakan terbilang mudah untuk dikembangkannya melalui benihnya dan reproduksinya yang terbilang tinggi dan juga cocok dalam hal dijadikan suplemen dengan kandungan protein sehingga perbaikannya akan asupannya yang bernutrisi penting untuk ternak. Tanamannya juga terbilang toleran pada musimnya yang walaupun kering dan juga genangan akan airnya dan nantinya mampu dilakukan penanaman untuk semua wilayah yang terdapat 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 suatu berjenis leguminosa jenis pohon yang mempunyai kandungan akan nutrisinya yang terbilang cukup tinggi yang nantinya untuk dijadikan salah satu tumbuhan pakan ternak. Tanaman ini cocok dibudidayakan di daerah tropis karena tahan terhadap kekeringan, genangan maupun salinitas bahkan pada tana asam sekalipun. Indigofera juga dikenal dengan sebutan tarum (nila) karena memiliki kandungan yang berfungsi sebagai pewarna alami biru nila, memiliki 700 spesies lebih. Persebaran indigofera di Indonesia dimulai sekitar tahun 1900-an yang dibawah oleh kolonial Eropa. Indigofera menyebar ke berbagai agroekosistem, dari daerah kering sampai lembab serta dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian tempat antara 0-2200 m dpl. Indigofera di Indonesia sudah banyak macamnya dan sudah tersebar luas ke beberapa daerah di pulau Jawa sehingga tanaman leguminosa ini dapat dijadikan sumber bahan pangan alternatif berkualitas tinggi. Potensi ini ditinjau dari kandungan protein kasar berkisar 24,17% dan kandungan lemak kasar berkisar sekitar 6,2%. Hal tersebut menunjang dari kebutuhan kelinci yaitu Protein kasar 18% dan kadar lemak sebanyak 3-5%. Pemanfaatan tanaman leguminosa saat ini juga hanya pada hewan ternak ruminansia seperti sapi, kerbau, kambing dan domba karena penggunaan tanaman indigofera untuk pakan kelinci belum populer (Herdiawan dan Krisnan 2014).

Penelitian serupa tentang penggunaan daun Indigofera ke dalam pakan kelinci telah dilaporkan oleh beberapa peneliti, seperti yang di sampaikan oleh Tambunan dkk., (2015) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa daun Indigofera yang diberikan ke dalam ransum kelinci pada taraf 40% memberikan hasil dengan pertambahan berat dan efisiensi ransum terbaik. Pratama (2019) melaporkan bahwa Pemberian daun Indigofera ke dalam pakan ternak kelinci sebanyak 30% hasilnya tidak berbeda dengan sumber protein pakan kontrol terhadap persentase karkas kelinci.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Daun Indigofera Dengan Level Yang Berbeda Dalam Pakan Konsentrat Terhadap konsumsi pakan, berat hidup dan berat karkas pada kelinci New Zealand White.

1.2 Rumusan Masalah.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penggunaan daun indigofera dengan level yang berbeda dalam pakan konsentrat terhadap konsumsi pakan, berat hidup dan berat karkas pada kelinci New Zealand White?.

1.3 Tujuan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan daun indigofera dengan level yang berbeda dalam pakan konsentrat terhadap konsumsi pakan, berat hidup dan berat karkas pada kelinci New Zealand White.

1.4 Manfaat Penelitian.

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Diharapkan dapat memberikan Rekomendasi Penggunaan Daun Indigofera dengan level yang tepat dalam pakan konsentrat terhadap konsumsi pakan, berat hidup dan berat karkas pada kelinci New Zealand White.
- b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman untuk kegiatan penelitian berikutnya yang sejenis.

1.5 Hipotesis.

Diduga penggunaan daun indigofera dengan level yang berbeda dalam pakan konsentrat dapat mempengaruhi konsumsi pakan, berat hidup dan berat karkas 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.
- Aditia, W. M. 2019. Kandungan Nutrisi Pakan Ternak Kelinci *New Zealand White* Bersumber dari Beberapa Jenis Limbah Sayuran Pasar. *Jurnal Ilmiah Respati*. 10(1): 2622-9471.
- Akbarillah, T. D., Kaharuddin, dan Kuisiyah. 2002. Pengaruh penggunaan daun tepung *Indigofera* sebagai suplemen pakan terhadap produksi dan kualitas telur. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 5(1) : 27-33.
- Alagbe, J. O. 2020. Chemical evaluation of proximate, vitamin and amino acid profile of leaf, stem bark and root of *Indigofera tinctoria*. *Biomedical Research and Clinical Reviews*, 1(1), 5–12.
- Arniaty, S., Ali R., dan Ubaidatussalihat. 2015. Daya Tahan Tanaman *Indigofera* yang ditanam pada lahan kritis pada musim kering sebagai sumber pakan ternak ruminansia. *Jurnal Ilmu Peternakan* .3 (2) : 44-47
- 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 Mahluk Hidup Mamalia. Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
- Hartadi, H., Kustantinah, Zuprizal, E. Indarto, dan N.D. Dono. 2008. Nutrisi dan Pakan Ternak. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

- 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 *Indigofera* accessions. *Anim. Feed Sci. Technol.* 136: 312-322.
- Herdiawan, I., dan Krisnan, R. 2014. Produktivitas dan pemanfaatan tanaman Leguminosa 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.
- 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. *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. Pros. 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*. 20(1):1-10.
- 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., 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
- Murtidjo, B. A., 2003. Beternak Sapi Potong. Kanisius. Yogyakarta.

- 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. Nutrient Requirement of Rabbit. 2nd Ed. National 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.
- Palupi, R., Abdullah, L., Astuti, D. dan Sumiati. 2014. Potensi dan Pemanfaatan Tepung Pucuk Indigofera sebagai Bahan Pakan Subtitusi Bungkil Kedelai dalam Ransum Ayam Petelur. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 19(3): 210-219.
- Parakkasi, A. 1999. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia*. UI Press. Jakarta.
- Pratama, DH (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
- Sari, F. M. 2016. Pemanfaatan Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Dalam Ransum Berbentuk Pelet Terhadap Karkas Kelinci New Zealand White Jantan Lepas Sapih. “Skripsi” Program Studi Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Sarwono, B. 2008. *Kelinci Potong dan Hias*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Saurabi J, S. Nayak and Joshi P. 2010. Phytochemical 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. *Jurnal Pastura*. 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.

- 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. 1998. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahyu, J. 2004. Rabbit Production. Sixth Edition. The Interstate Printers and Publisher, Inc. Danville, Illinois
- Wibowo, Y. R., Riyanto, J., dan Subagyo, Y. B. P. 2014 Pengaruh Penggunaan Ampas The (*Camellia sinensis*) dalam Ransum Terhadap Produksi Karkas Kelinci New Zealand White Jantan. *Jurnal Biofarmasi*. 12(1):11-17.
- 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).