

Protein Nabati Daun Singkong Untuk Pertumbuhan Kelinci Lokal

Nirwana Elsa Putri¹ Agus Sujarwanta² Handoko Santoso³

Program Studi Pendidikan Biologi, Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Metro

e-mail: wanaelsa111@yahoo.co.id¹, agussujarwanta5@gmail.com²,

handoko.umm@gmail.com³

Abstrak : Studi ini bertujuan untuk mengetahui kandungan protein nabati dari daun singkong dan juga pengaruhnya terhadap pertumbuhan kelinci. Kelinci memiliki potensi sebagai hewan ternak pedaging dan hias, sehingga masyarakat membudidayakannya untuk konsumsi atau sebagai hewan piaraan. Produktifitas kelinci yang baik dan memiliki gizi yang tinggi untuk di konsumsi menjadi salah satu alasannya. Pakan adalah faktor penting yang mempengaruhi pertumbuhan kelinci. Sumber pakan yang dapat dimanfaatkan untuk kelinci salah satunya daun singkong karena mengandung nilai nutrisi yang cukup tinggi dan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan kelinci. Kandungan gizi yang terdapat pada daun singkong meliputi BK 25,30%, PK 25,10%, LK 12,70%, SK 11,40%, BETN 46,10%, Ca 1,10-1,40%, dan P 0,25-0,30% sedangkan Kandungan asam amino arginin 5,9%; histidin 1,9%; isoleusin 4,4%; leusin 8,0%; lysin 5,6%; metionin 1,5%; penilalanin 5,7%; treonin 4,0%; tirosin 4,0%; valin 5,3%.

Kata kunci: daun singkong, pertumbuhan kelinci, protein nabati

Abstract : The aim of this study is to determine the content of protein from cassava leaves and its effect for the growth of rabbits. Rabbits have potential as meat and ornamental livestock, so people cultivate them for consumption or as pets. Rabbit productivity is good and has high nutrition for consumption to be one of the reason. Feed is an important factor that affects the growth of rabbits. One of the sources of feed that can be used for rabbits is cassava leaves because it contains a fairly high nutritional value and is very influential on the growth of rabbits. The nutritional content of cassava leaves includes BK 25.30%, PK 25.10%, LK 12.70%, SK 11.40%, BETN 46.10%, Ca 1.10-1.40%, and P 0.25-0.30% while the amino acid content of arginine is 5.9%; histidine 1.9%; isoleucine 4.4%; leucine 8.0%; lysine 5.6%; methionine 1.5%; penalanine 5.7%; threonine 4.0%; tyrosine 4.0%; valine 5.3%.

Keywords: *cassava leaves, rabbit growth, vegetable protein*

How to Cite :

Putri, Nirwana Elsa, Agus Sujarwanta, dan Handoko Santoso.2022. Protein Nabati Daun Singkong untuk Pertumbuhan Kelinci Lokal. BIOLOVA 3(1). 57-62.

Kelinci adalah hewan ternak kecil yang digolongkan sebagai ternak herbivora ruminansia . kelinci pada Negara berkembang memiliki banyak potensi karena dapat mengkonsumsi hasil-hasil pertanian menjadi produk daging (Chelry.2015)

Kelinci memiliki potensi sebagai hewan ternak pedaging dan hias, sehingga masyarakat membudidayakannya untuk konsumsi atau sebagai hewan piaraan. Produktifitas kelinci yang baik dan memiliki gizi yang tinggi untuk di konsumsi menjadi salah satu alasannya. Kelinci pada umumnya dapat melahirkan lima kali dalam satu tahun jumlah anak yang dilahirkan oleh kelinci kisaran (litter size) 5 – 6 ekor, dan memiliki bobot hidup 2,0 – 2,2 kg pada umur 4 bulan (untuk kelinci pedaging) atau 2,5 – 3,0 kg pada umur enam bulan (untuk kelinci penghasil kulit bulu) dan 4-6 kg untuk jenis kelinci besar Murtisari (2010).

Produktivitas kelinci dipengaruhi oleh Pakan. Selama ini telah banyak upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitas ternak kelinci, salah satunya adalah pencarian alternative pakan yang mudah didapat dan harga bersahabat, namun tidak melupakan kandungan gizinya untuk ternak itu sendiri (Aditya. 2019).

Pemilihan bahan pakan sebagai ransum yang sesuai untuk kemampuan fisiologis pencernaan kelinci sebagai hewan pseudoruminansia perlu diperhatikan oleh para peternak. (Marhaeniyanto, 2017)

Kandungan zat pada makanan kelinci digunakan untuk hidup pokok, produksi, dan dapat digunakan sebagai cadangan energi.

Konsumsi bahan kering atau BK pada kelinci kisaran 4-5% bobot badan.

Ukuran kelinci mempengaruhi tingkat metabolismenya. Kelinci yang berukuran kecil lebih besar tingkat metabolismenya dibanding kelinci berukuran besar. Kelinci ukuran besar menggunakan energy lebih banyak untuk beristirahat. Stress pada kelinci dapat mempengaruhi kebutuhan energinya, salah satunya stress kelinci terhadap lingkungan yang tidak sesuai. Penanganannya adalah dengan menyesuaikan jumlah pakan dan pemantauan terhadap bobotnya, jika bobotnya stabil, maka jumlah pakan yang diberikan sudah sesuai.

Produktivitas kelinci dapat ditempuh dengan memanfaatkan limbah hijauan dengan maksimal dan juga dipadukan dengan memanfaatkan teknologi pengolahan pakan serta suplementasi bahan-bahan yang dapat memacu pertumbuhan (Alden,2016). Sumber protein yang dapat digunakan untuk pakan kelinci salah satunya adalah daun singkong atau (*Manihot esculenta*) yang banyak ditemukan di Indonesia. Singkong (*Manihot esculenta*) merupakan tanaman dikotil anggota famili *Euphorbiaceae*. Masyarakat di Indonesia banyak memanfaatkan umbi singkong sebagai makanan pokok ataupun makanan sampingan. Selain umbi, daun singkong juga dimanfaatkan sebagai sayuran terutama bagian pucuk, sedangkan daun bagian bawah sebagai pakan ternak (Hasim dkk,2015).

Penanaman singkong yang tergolong mudah, membuat ketersediaannya melimpah. Pada musim panen, daun singkong diletakkan begitu saja di lahan sampai menjadi busuk dan rusak

sehingga menjadi limbah yang tak termanfaatkan karena yang diambil hanyalah umbinya saja, dan sebagian batangnya untuk kemudian ditanam kembali. Untuk menjamin kontinuitas daun singkong sebagai pakan kelinci (Riko.2012) biasanya dijadikan pakan ternak dalam bentuk segar maupun sudah diolah seperti dibuat silase, fermentasi dan lainnya. Ketersediaan daun singkong di Provinsi Lampung terus meningkat hal ini dikarenakan Provinsi Lampung salah satu sentra penghasil singkong sejak tahun 2004 dengan total lahan mencapai 294.708 ha dengan tingkat produktivitas 17,05 ton.ha-1, dan juga total produksinya bisa mencapai 5,025 juta ton (Badan Pengembangan Ekspor Nasional, 2006). Pemanfaatan daun singkong selama ini masih terbatas pada ternak ruminansia besar. Walaupun kandungan protein kasar (PK) daun singkong tinggi.

Tingginya serat kasar pada daun singkong menjadi kendala utama dalam pemanfaatan daun singkong sebagai pakan ternak. Fermentasi merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kandungan serat kasar yang tinggi. Berdasarkan permasalahan diatas maka dilakukan studi pendahuluan pada daun singkong sebagai salah satu sumber protein nabati yang berpengaruh terhadap pertumbuhan kelinci. Studi ini bertujuan untuk mengetahui kandungan protein dari daun singkong dan juga pengaruhnya terhadap pertumbuhan kelinci.

HASIL

Berdasarkan hasil studi pendahuluan bahwa daun singkong mendapat respon positif dari kelinci, yaitu kelinci mau mengkonsumsi pakan buatan tersebut sehingga

berpengaruh terhadap pertumbuhan kelinci, selain itu daun singkong juga mengandung banyak nutrisi salah satunya adalah protein yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan kelinci dan berdasarkan hasil studi pendahuluan tersebut maka perlu dilakukan secara mendalam dan luas dalam penelitian ini untuk melihat pengaruh daun singkong sebagai sumber protein nabati untuk pertumbuhan kelinci.

PEMBAHASAN

Besarnya energi dalam pakan akan mempengaruhi pertumbuhan pada kelinci. Kelinci dalam fase pertumbuhan membutuhkan protein kasar sebanyak 15%, lemak 3%, dan serat kasar pada kelinci sebesar 10-12%, Ca 0,45% dan TDN 65% Adyayutti(2018). Konsentrat adalah bahan pakan sumber protein dengan sumber serat kasar rendah, mudah dicerna dan berfungsi untuk meningkatkan nilai gizi pada bahan pakan lain yang kandungan gizinya rendah dan diberikan sebagai pakan penguat, apabila pakan pokoknya berupa hijauan (Aldo.2018).

Pertambahan bobot dan juga panjang tubuh adalah kriteria salah satu yang dapat digunakan untuk menentukan kualitas gizi pada makanan ternak. Nilai pencernaan suatu nutrisi menunjukkan seberapa besar bagian nutrisi yang dapat dicerna dan dimanfaatkan oleh ternak untuk berbagai kebutuhan baik hidup pokok, produksi, maupun reproduksi. Semakin tinggi nilai pencernaan suatu nutrisi pada bahan pakan maka semakin tinggi pula kualitas bahan pakan tersebut.

Daun singkong telah dirancang sebagai pakan kelinci guna meningkatkan pertumbuhan kelinci pemanfaatan daun singkong masih sangat terbatas pada ternak

ruminansia. Meskipun kandungan gizi pada daun singkong sangat tinggi.

Pemanfaatan daun singkong dari segi ekonomis lebih murah harganya jika dibandingkan dengan pakan non limbah lainnya, akan tetapi pemanfaatan daun singkong terkendala dengan adanya zat toksik *glukosida sianogenik*. Oleh karena itu, perlu ada strategi yang sederhana, efektif, untuk mengatasi keterbatasan tersebut, yaitu melalui fermentasi. Dengan proses fermentasi di duga dapat membantu menurunkan kandungan *glukosida sianogenik* sampai pada level yang aman untuk dikonsumsi oleh ternak kelinci. Menurut penelitian yang dilakukan Amarwati (2015) menunjukkan bahwa fermentasi daun singkong memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap pertumbuhan ikan nila. Adeyemi (2014) Proses fermentasi mengurangi jumlah pakan yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu kg daging kelinci.

Berdasarkan studi pendahuluan maka diperoleh bahwa daun singkong berpengaruh terhadap pertumbuhan kelinci karena daun singkong mengandung Protein serta sumber nutrient lain yang dibutuhkan oleh kelinci hal ini didukung oleh pendapat Ramli N (2007) yang menyatakan bahwa kandungan gizi yang terdapat pada daun singkong meliputi BK 25,30%, PK 25,10%, LK 12,70%, SK 11,40%, BETN 46,10%, Ca 1,10-1,40%, dan P 0,25--0,30% hal ini juga diperkuat oleh hasil penelitian (Anthony, 2014:332) dimana berdasarkan hasil analisis proksimat kandungan daun singkong menunjukkan protein kasar 16,89-18,45%, serat kasar 22,18-24,56 dan Abu 5,32-6,38. Menurut Fachraniah, dkk (2012), asam amino dari protein

apapun sumber daunnya, memiliki susunan protein yang beragam. Kandungan asam amino pada daun singkong yaitu arginin 5,9%; histidin 1,9%; isoleusin 4,4%; leusin 8,0%; lysin 5,6%; metionin 1,5%; penilalanin 5,7%; treonin 4,0%; tirosin 4,0%; valin 5,3%.

KESIMPULAN

Daun singkong mengandung Protein serta sumber nutrient lain yang dibutuhkan oleh kelinci sehingga daun singkong berpotensi meningkatkan pertumbuhan kelinci, daun singkong memiliki kandungan protein kasar 16,89-18,45%, serat kasar 22,18-24,56 dan Abu 5,32-6,38. Kandungan asam amino arginin 5,9%; histidin 1,9%; isoleusin 4,4%; leusin 8,0%; lysin 5,6%; metionin 1,5%; penilalanin 5,7%; treonin 4,0%; tirosin 4,0%; valin 5,3%.

SARAN

Saran yang diberikan dari studi pendahuluan diatas adalah agar lebih dilakukan secara mendalam serta luas mengenai peranan daun singkong sebagai sumber protein nabati yang digunakan untuk pertumbuhan kelinci

DAFTAR RUJUKAN

- Adeyemi I *, OA. Etc. 2014. Kinerja Pola Makan Kelinci Tumbuh yang Diberi Pakan Mengandung Daun Singkong Fermentasi dan Tidak Terfermentasi: Campuran Tepung Kupas sebagai Pengganti Jagung. *Jurnal Masyarakat Produksi Hewan Malaysia. No 17 (1) tahun 2014 halaman 61-72*
- Aditia, Wahyuningrum, Maria. 2019. Kandungan Nutrisi Pakan Ternak Kelinci *New Zealand*

- White Bersumber Dari Beberapa Jenis Limbah Sayuran Pasar. *Jurnal Ilmiah Respati*, Vol. 10, No. 1, Juni 2019 E-ISSN : 2622-9471
- Adyayutti Wijang Saraswati, Mohammad Anam Al Arif , Prima Ayu Wibawati , Ratna Damayanti , Bodhi Agustono , Muhammad Thohawi Elziyad Purnama.2018. Pengaruh Substitusi Tepung Buah Hala (Pandanus tectorius) dalam Pelet Terhadap Konsumsi Bahan Kering dan Bobot Kelinci Pedaging. *Jurnal Medik Veteriner*. Oktober 2018, Vol.1 No.3 : 57-61
- Alden Imawan Nugroho, Muhtarudin, Dan Yusuf Widodo,2016 Pengaruh Penambahan Jenis Bahan Pakan Sumber Protein Pada Ransum Berbasis Hijauan Kelapa Sawit Terhadap Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Pada Kelinci Lokal Jantan. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu Vol. 4(3): 195-198, Agustus 2016*
- Aldo Ulva Rinanto,Nita Opi Ari Kustanti, Anang Widigdyo. 2018. Pengaruh penggunaan tepung daun belimbing manis (averrhoa carambola l.) Sebagai substitusi pakan kelinci terhadap performa kelinci hyla hycole. *jurnal Aves*, Vol. 12, No. 1 Juni 2018; p-ISSN: 1907-1914 & e-ISSN: 2503-4251.
- Amarwati,Heni, , Subandiyono, Pinandoyo.2015. pemanfaatan tepung daun singkong (manihot utilissima) yang difermentasi dalam pakan buatan terhadap pertumbuhan benih ikan nila merah (oreochromis niloticus).*Journal of Aquaculture Management and Technology*. Volume 4, Nomor 2, Tahun 2015, Halaman 51-59
- Badan Pengembangan Ekspor Nasional. Edisi 2006,Jakarta: Badan PengembanganEkspor Nasional, 2006
- Chelry S.2015. Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Hijauan Terhadap Performans Ternak Kelinci *Jurnal Zootek ("Zootek" Journal) Vol. 35 No. 2 : 289 – 294 ISSN 0852 -2626*
- Fachraniah, E. Kurniasih, dan D. T. Novilasi. 2012. Ekstrak Antioksidan dari Daun Kari. *Jurnal Reaksi (Journal of Science and Technology)*. Vol. 10 (21): 35-44
- Hasim, Syamsul Falah , Lia Kusuma Dewi.2016. Effect of Boiled Cassava Leaves (*Manihot esculenta*) on Total Phenolic, Flavonoid and its Antioxidant Activity. *Current Biochemistry*. Volume 3 (3): 116 - 127, ISSN: 2355-7877
- Marhaenyanto E dan S susanti. 2017.Penggunaan konsentrat hijau untuk meningkatkan produksi ternak kelinci.*Jurnal ilmu peternakan* 27(1).28-29

Murtisari, T. 2010. Pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan untuk menunjang agribisnis kelinci. lokakarya nasional potensi dan peluang pengembangan usaha kelinci. Balai Penelitian Ternak. Ciawi, Bogor.

Ramli, N. dan Rismawati. 2007. Integrasi Tanaman singkong dan ternak unggas. Laporan Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan. Laporan Penelitian Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor: Bogor

Riko Noviadi, Anjar Sofiana, Dan Imelda Panjaitan.2012. Pengaruh Penggunaan Tepung Jagung Dalam Pembuatan Silase Limbah Daun Singkong Terhadap Perubahan Nutrisi, Kecernaan Bahan Kering, Protein Kasar Dan Serat Kasar Pada Kelinci Lokal. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan Vol. 12 (1): 6-12* ISSN 1410-5020

Vantsawa Philip Anthony, Okenarhe Samuel Oghenerukevwe.2014. Pengaruh Pengolahan Berbeda Daun Manihot Esculenta Crantz (Singkong) Terhadap Performa Pertumbuhan Sapih Kelinci. *Jurnal Ilmu Terapan Asia* (ISSN: 2321 – 0893) Volume 02 – Edisi 03, Juni 2014

