

**PENGGUNAAN RUMPUT KROKOT PADA PAKAN BABI
TERHADAP KONSUMSI BAHAN KERING, SERAT KASAR,
PROTEIN KASAR**

SKRIPSI



**OLEH
KRISTIANUS NASUS
2016410073**

**UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI PETERNAKAN
MALANG
2021**

PENGGUNAAN RUMPUT KROKOT PADA PAKAN BABI TERHADAP KONSUMSI BAHAN KERING, SERAT KASAR, PROTEIN KASAR

RINGKASAN

Babi yakni ternak yang terencana dikembangkan buat tujuan tertentu, dan serta bisa memenuhi kebutuhan akan daging dan protein hewani untuk manusia. Keunggulan daging babi diakibatkan oleh jumlah banyaknya nilai nutrisi yang ada didalam bahan pakan. Ada pula salah satu bahan pakan yang dapat menaikkan nilai nutrisi dalam pakan yaitu tanaman krokot. Tanaman krokot memiliki Protein Kasar (PK 14,40%), Lemak Kasar (LK 4,23%), Serat Kasar (SK 17,31%), berdasarkan kandungan nutrisinya maka tumbuhan krokot berpotensi selaku makanan tambahan pada ternak babi, kandungan nutrisinya diharapkan bisa menaikkan perkembangan pada ternak babi.

Penelitian ini berperan untuk bisa mengenali kasiat rumput krokot pada pakan babi terhadap konsumsi Bahan Kering (BK), Serat Kasar (SK), dan Protein Kasar (PK). Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai informasi tentang pemakaian rumput krokot pada pakan babi terhadap konsumsi Bahan Kering (BK), Serat Kasar (SK), Protein Kasar (PK).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode percobaan dirancang dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari empat perlakuan dan tiga ulangan sehingga diperoleh 12 unit percobaan. Masing-masing kotak diisi babi sebanyak 1 ekor, sehingga jumlah babi yang diamati adalah 12 ekor. Perlakuan tersebut meliputi P0 : Limbah TPA 3 Kg, P1: Limbah TPA 3 Kg + Rumput Krokot 1 Kg, P2: Limbah TPA 3 Kg + Rumput Krokot 1,5 Kg dan P3: Limbah TPA 3 Kg + Rumput Krokot 2 Kg. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah Konsumsi Bahan Kering (BK), Konsumsi Serat Kasar (SK) dan Konsumsi Protein Kasar (PK).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penggunaan Rumput Krokot pada pakan babi terhadap konsumsi BK, SK dan PK memperoleh hasil berbeda sangat nyata ($P < 0,01$). Hasil analisis konsumsi Bahan Kering (BK) setiap perlakuan P0= (787,75 ± 36,5 g/ekor/hari), P1= (993,71 ± 45,2 g/ekor/hari), P2= (1080,38 ± 23,1 g/ekor/hari), P3= (1175,01 ± 48,0 g/ekor/hari), hasil analisis konsumsi Serat Kasar (SK) pada setiap perlakuan P0 = (46,56 ± 5,7 g/ekor/hari), P1 = (82,19 ± 7,0 g/ekor/hari), P2 = (97,46 ± 3,6 g/ekor/hari), P3 = (113,97 ± 7,5 g/ekor/hari), dan hasil konsumsi Protein Kasar pada setiap perlakuan P0 sebesar (160,84 ± 6,6 g/ekor/hari), P1 = (190,53 ± 8,2 g/ekor/hari), P2 = (202,41 ± 4,2 g/ekor/hari), P3= (215,74 ± 8,7 g/ekor/hari). Hasil penelitian ini dapat disimpulkan, penggunaan rumput krokot pada pakan babi terhadap konsumsi Bahan Kering, Serat Kasar dan Protein Kasar semakin meningkat serta memberikan hasil setiap perlakuan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$).

Kata Kunci: Babi, Krokot, Konsumsi, Pakan

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ternak babi ialah ternak yang dipelihara buat kebutuhan tertentu, dan untuk dapat memenuhi kebutuhan akan daging atau protein hewani untuk manusia. Terlihat dari pola makannya babi terkategori hewan omnivora, ialah pemakan segala dalam makna jenis pakan jenis pakan apapun dimakan, baik yang berasal dari hewan dan tumbuhan (Supriadi, 2014). Produktivitas ternak babi dapat ditentukan oleh beberapa aspek, antara lain yaitu aspek pakan, oleh karena itu kesediaan bahan pakan termasuk aspek paling utama dalam usaha ternak babi. Salah satu upaya untuk bisa mempertahankan efisiensi produktif babi dan menyediakan kebutuhan peternakan yang bagus dikonsumsi, oleh karena itu perlu *feed additive* yang natural buat mendukung produk peternakan yang dapat dimanfaatkan buat membentuk perkembangan ternak. Dalam usaha peternakan babi pakan yang berkualitas baik sangat dibutuhkan dalam meningkatkan produktivitas ternak.

Kebutuhan energi merupakan bagian dari aspek yang mempengaruhi konsumsi pakan (Church *et.al.* 2005). Wea, dkk (2005) menambahkan, meningkatkan perkembangan dan pertumbuhan ternak dipengaruhi oleh aspek internal serta eksternal (lingkungan). Dari aspek internal terdiri dari aspek genetic, usia, tipe kelamin, bangsa, karakter individu serta spesies, sebaliknya dari aspek enternal seperti lingkungan, pakan, perlakuan khusus (pemberian hormon serta konsentrasi), penyakit, dan perkembangan setelah disapih (*post weaning*) sangat dipengaruhi oleh aspek eksternal paling utama pakan.

Perkembangan ternak bisa dipengaruhi oleh jumlah nutrisi yang tercantum didalam pakan. Bahan pakan yang dapat menaikkan nilai nutrisi yakni tanaman krokot. Zat-zat nutrisi yang tercantum didalam tumbuhan krokot merupakan urea, kalsium, besi, fosfor, mangan, tembaga, asam lemak; serta paling utama asam lemak omega-3. Menurut (Mohammad dkk., 2004) Tanaman Krokot pula memiliki banyak komponen senyawa aktif. Sebagian senyawa yang sudah dilaporkan mencakup asam organik (asam oksalat, asam kafein, asam malat, serta asam sitrat), alkaloids, komarin, flavonoid, cardiac glycosides, anthraquinone glycosides, alanin, katekolamin, saponin, serta tannin.

Nilai nutrisi daging bisa dipengaruhi jumlah nutrisi yang ada dalam bahan pakan. Bahan pakan yang bisa tingkatan nilai nutrisi dalam daging yakni tanaman krokot. Menurut Wihelmus (2017) tumbuhan krokot memiliki Protein Kasar (PK 9,61%), Lemak Kasar (LK 3,03%), Serat Kasar (SK 15,90%). Bersumber pada kandungan nilai nutrisinya oleh

karena itu tanaman krokot berpotensi sebagai pakan tambahan pada ternak babi, selain itu tumbuhan krokot muda didapat dan kandungan nutrisinya diharapkan bisa menaikkan perkembangan pada ternak babi.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penggunaan rumput krokot pada pakan babi terhadap konsumsi Bahan Kering (BK), Serat Kasar (SK) dan Protein Kasar (PK) yang berbeda pula.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari percobaan ialah untuk mengetahui penggunaan rumput krokot pada pakan babi terhadap konsumsi Serat Kasar (SK), Protein Kasar (PK) dan Bahan Kering (BK),

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini di inginkan dapat bermanfaat untuk mendapatkan informasi tentang penggunaan rumput krokot pada pakan babi terhadap konsumsi Serat Kasar (SK), Protein Kasar (PK), Bahan Kering (BK).

1.5 Hipotesis

Diduga terdapat pengaruh penggunaan rumput krokot terhadap konsumsi Protein Kasar (PK), Serat Kasar (SK), Bahan Kering (BK), pada pakan babi.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2006. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Amtiran, A. L., I Made, S.A., Grace, M. 2018. Penggunaan Tepung kulit pisang terfermentasi terhadap konsumsi, pencernaan bahan kering dan bahan organik pada ternak babi. *Jurnal Nucleus Peternakan*. Vol. 5 (2).92-98. Anggorodi. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. Penerbit PT Gramedia, Jakarta.
- Ardana B. J. dan Putra H. K. D. 2008. Ternak Babi. Udayana University Press: Denpasar.
- Casas, G. A. and H. H. Stein. 2016. *Effects of full fat or defatted rice bran on growth performance and blood characteristics of weanling pigs*. *Journal of Animal Science* 94: 10: 4179-4187
- Church, D. C., W. G. Pond, K. R. Pond, and P. A. Schoknecht. 2005. *Basic Animal Nutrition and Feeding*. John Wiley and Sons Inc. New York.
- Church, D. C. 1984. *Factor Effecting Feed Consumption*. In: D. C. Church *Livestock Feed and Feeding*. Durhamad Downey Inc. London. Pp 136-139.
- Dalimartha S, 2009. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 6. Jakarta: Pustaka Bunda.
- Frida, G. S., Sembiring, S., Suryani, N. N., dan Ly, J. (2020). Pengaruh Penggunaan Tepung Krokot (*Portulaca o. Liin.*) dalam Ransum Terhadap Konsumsi dan Pencernaan Serat Kasar dan Lemak Kasar Ternak Babi Peranakan Landrace Fase Grower-Finisher. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, 2(2), 799-805.
- Harmita MR. 2005. Analisa Hayati. Cetakan ke-2. Jakarta: Farmasi FMIPA Univesitas Indonesia.
- Heryfianto, F., Aryanta, I. M. S., & Dodu, T. (2015). Pengaruh Penambahan Tepung Kunyit Dalam Ransum Basal Terhadap Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Ransum, Konsumsi Protein Kasar Dan Konversi Ransum Ternak Babi. *Jurnal Nucleus Peternakan*, 2(2), 200-207.
- Imma watitari, 2014. Analisis Proksimat Bahan Kering. <http://immawatitari.wordpress.com>. Diakses pada tanggal 03 Maret 2014.
- James D. 2018. *Step Guide to Pig Feeding and Rations-Famers Weekly*. Proagroca. Rbi(reed business information). <http://www.fwi.co.uk>.

- Jaya, Kipgas, Mahardika IG, Suasta IM. 2015. Pengaruh Penggantian Ransum Komersial dengan ampas tahu Terhadap Penampilan babi Ras. *Peternakan Tropika* : 3(3): 482-491.
- Kardinan, Agus. 2007. Krokot (*Portulaca oleracea*) Gulma Berkhasiat Obat Mengandung Omega 3. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Kim, W., van Heugten, E., Ji, F., Lee C. H. and Mateo R. D. 2010. *Fermented soybean meal as a vegetable protein source for nursery pigs: I. Effects on growth performance of nursery pigs. J Anim Sci.*88:214-224.
- Mohammad TB, Mohammad HB, Farhad M. 2004. *Antitussive effect of Portulaca oleracea L. in Guinea Pigs. Iran. J. Pharmaceut. Res.* 3:187-90.
- Mullik, M. L., Y. L. Henuk dan T. O. D. Dato. 2015. Inklusi Tepung Krokot (*Portulaca oleracea L.*) Performans Ayam Broiler melalui Penggunaan Tepung Krokot (Manafeet al., 2017). Laporan Penelitian Program Studi Ilmu Peternakan Program Pasca Sarjana Universitas Nusa Cendana Kupang
- Muridin, M. B., Aryanta, I. M. S., Ly, J., & Suryani, N. N. (2020). Babi periode starter yang berumur 8 minggu dengan bobot badan rata-rata 20 kg dan koefisien variasi 6,33 %. *Jurnal Peranakan Lahan Kering*, 2(4), 1046-1052.
- Newton J. E. And R. J. Orr. 1981. *The Intake of Silage and Grazed Herbage by Masham Ewes with Single or Twin Lambs and Its Repeatability during Pregnancy, Lactation and After Weaning. Anim. Prod.* 33 : 121-127.
- North, M. O. and D. D. Bell. 1990. *Commercial Chicken Production Manual. 4th Edition. Chapman and Hall, New York.*
- NRC. 2002. *Nutrient Requirements of Sheep, Sixth Revised Edition, 1985. J. Ternak Tropika Vol. 15, No.2: 44-50, 2014 50* www.nap.edu/books/0309035961/html/index.html. Diakses pada tanggal 15 april 2009
- Nugroho E, Whendrato I. 1990. *Beternak Babi. Semarang : Eka Offset.*
- Pandesolang, A., Simanjuntak, M. C., & Ganeputra, T. (2020). Pengaruh Pemberian Berbagai Merk Pakan Komersial Terhadap Performan Produksi Babi Periode Grower. *Para Para. Jurnal Ilmu Peternakan*, 1(1), 1-10
- Pangestuti, H. T., dan Theedens, J. F. (2017). Pengaruh Penambahan Tepung Krokot (*Portulaca oleracea L*) Dalam Pakan Komersial Terhadap Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan Dan Konversi Ransum Ayam Broiler. *Jurnal Nukleus Peternakan*, 4(1), 83-88.

- Parakkasi, A. 1990. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik. Penerbit Angkasa Bandung.
- Parakkasi, A. 1994. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik. Angkasa Bandung
- Pond, W. G., D.C. Church & K.R. Pond. 1995. *Basic Animal Nutrition and Feeding*. 4th Edition. John Wiley and Sons, New York.
- Pujianti AN, Jaelani A, Widaningsih N. 2013. *Addiction by curcuma meal (curcuma domestica) in ration to protein and dry mater digestability on broiler*. Jurnal Protein 36(1):49-59.
- Rashed AN, Afifi FU, Shaedah M. 2004. *Investigation of the aktive constituenst of Portulaca oleracea L. (portulaceae) growing in Jordan*. Pakistan Journal Of Pharmaceutical Sciences 17: 37-45.
- Saina, Y. M., Ly, J., Dodu, T., dan Aryanta, I. M. S. (2020). Pengaruh Penggunaan Tepung Krokot (*Portulaca Oleracea L.*) dalam Ransum Terhadap Konsumsi dan Kecernaan Protein dan Energi Ternak Babi Peranakan Landrace Fase Grower–Finisher. Jurnal Peternakan Lahan Kering, 2(2), 812-818.
- Sanjaya, I, Ariana dan N, L, Sriyani 2018. Studi Perbandingan Organoleptik Daging Dari Babi Landrace Yang Diberi Pakan Berbasis Sampah TPA Dengan Pakan Komersial. Jurnal Peternakan Tropikia Vol 6 No 3 Th.2018 565-575.
- Sari KN, Sukamt B, Dwilok B. 2014. Efisiensi penggunaan protein dengan pemberian pakan mengandung tepung daun kayambang (*Salvinia molesta*). Agripet 14 (1):76-83.
- Sawen, D., Rahayu, B. W. I., dan Sumpe, I. 2013. Pemanfaatan Limbah Pengolahan Buah Merah Pada Sistem Pemeliharaan Babi Secara Pastura. *Pastura*, 4(1). <https://ocs.unud.ac.id/index.php/pastura/article/download/13668/9336>.
- Sinaga, S. Martini S. 2010. Pengaruh pemberian berbagai dosis curcuminoid pada ransum babi periode starter terhadap efisiensi ransum. Jurnal ilmu ternak 10(1)45-51.
- Sinaga S, Sihombing DTH, Kartiarso, Bintang M. 2011. Kurkumin dalam ransum babi sebagai pengganti antibiotic sintetis untuk perangsang pertumbuhan. Jurnal Ilmu-ilmu Hayati dan Fisik 2(13):125-132.
- Sinaga S, Silalahi, M. Benedictus. 2012. Pengaruh pemberian berbagai dosis curcuminoid pada babi terhadap pertumbuhan dan konversi ransum. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan 12(1):20-27.
- Sinaga, S. 2011. Tips Pemeliharaan Ternak Daerah atau Musim Panas. <http://blogs.unpad.ac.id/saulandSinaga/?cat=1>. (Dikunjungi 25 Juni 2021)

- Sinaga S, Silalahi M, Benedictus. 2012. Pengaruh pemberian berbagai dosis curcuminoid pada babi terhadap pertumbuhan dan konversi ransum. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* 12(1):20- 27
- Sihombing. D. T.H., 1997. Ilmu Beternak Babi. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.
- Supriadi, A. M., & Roesmanto, B. (2014). Pre-Eliminasi Parasit Gastrointestinal Pada Babi Dari Desa Suranadi Kecamatan Narmada Lombok Barat. *Media Bina Ilmiah*, 8(5), 2-5. Suwignyo, Ua Wijaya, R Indriani, A Kurniawati, I Widiyono, S Sarmin. *Jurnal Sain Veteriner* 34(2), 210-219, 2016
- Szalai, G., N. Dai, and D. Avionam. 2010. *Effect of Nitrogen Source in Fertilizing Solution on Nutritional Quality of Three Members of The Portulaca oleracea Aggregate. Journal Sciece Food Agriculture.* 90(12) : 2039-2045.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdoesoekojo. 2005. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Penerbit: Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wea, Redempta, Koten B. dan Angi A. 2005. Profil Usaha Ternak Babi Lokal Di Kecamatan Kelapa Lima dan Kecamatan Alak Kodya Kupang. Laporan Penelitian Politeknik Pertanian Negeri Kupang.
- Wea, Redempta, Koten B. dan Foenay T. A. 2008. Identifikasi Limbah Organik Pasar Yang Dapat Dijadikan Sebagai Pakan Ternak Babi. Laporan Penelitian Politeknik Pertanian Negeri Kupang.
- Wea,R. 2010. Performans Produksi Ternak Babi Yang Mengonsumsi Limbah Organik Pasar. *Partner*, 17(2), 127-135. <https://jurnal.politanikoe.ac.id/index.php/jp/article/view/54>.
- Wilhelmus, M. T. Juni 2017. Pengaruh Penambahan Tepung Krokot (*Portulaca Oleracca Linn*) Dalam Ransum Kualitas Fisik Daging Ayam Broiler, *Jurnal Nukleus Peternakan*, Volume 4, No. 1:15-21.
- Wulandari, K.Y., V.Y., Ismadi, Y.B., Tistriati. 2013. Kecernaan Serat Kasar dan Energi Metabolis Ternak Babi yang diberi Ransum dengan berbagai level Protein Kasar dan Serat Kasar. *Agliculture Journal*, 2 (1) 2013 p 9-17.