



PENGARUH PEMBERIAN BIJI ASAM SEBAGAI PAKAN ALTERNATIF TERHADAP PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN KARKAS BABI

THE INFLUENCE OF UDDER CIRCUMFERENCE AND NUMBER OF KIDS IN A BIRTH ON DAIRY GOAT MILK PRODUCTION

Sejati Pratama¹ dan Mario Tika Da Conceicao¹

¹Kadet Mahasiswa Prodi Budi Daya Ternak Universitas Pertahanan RI, Indonesia.

Sejarah Artikel

Diterima: September 2023
Disetujui: Desember 2023
Dipublikasikan: Desember 2023

Abstract

East Nusa Tenggara (NTT) Province is a province where pig production is high in the local economy so that it can be used as a source of income for farmers and local communities. Good growth and quality of pigs can improve the economic welfare of people in this region. NTT has certain agroecological characteristics that influence the availability and accessibility of feed for pigs. Understanding local agroecological conditions, including local plants that can be used as alternative feed, limitations in conventional feed sources for pigs in NTT is an important basis. If there are limitations to main feed sources such as corn or soybeans, then research on tamarind seeds as an alternative feed could be a relevant solution. The aim of the research was to determine the effect of providing tamarind seeds as an alternative feed on body and carcass weight gain in pigs. The research method used in this research is an experimental method. The parameters used in this research include body weight growth and pig carcass characteristics. The research design used in the research was a Randomized Block Design (RAK) using six pigs, each six months old. The results of the research showed that feeding with the addition of tamarind seeds on body weight, carcass weight and fat content in pig carcasses had a significant effect ($P < 0.05$). This is because the body and carcass weight of pigs given processed tamarind seeds in the ratio experienced an increase in body weight and carcass weight and the fat content in the carcass decreased.

Kata Kunci

biji asam; pakan alternatif; bobot badan; karkas;

Abstrak

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan provinsi tempat produksi ternak babi yang tinggi dalam ekonomi lokal sehingga dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan bagi peternak dan masyarakat setempat. Pertumbuhan dan kualitas yang baik dari babi dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat di wilayah ini. NTT memiliki karakteristik agroekologi tertentu yang mempengaruhi ketersediaan dan aksesibilitas pakan untuk babi. Memahami kondisi agroekologi setempat, termasuk tanaman lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan alternatif, keterbatasan dalam sumber pakan konvensional untuk babi di NTT menjadi landasan penting. Jika terdapat keterbatasan sumber pakan utama seperti jagung atau



kedelai, maka penelitian mengenai biji asam sebagai alternatif pakan dapat menjadi solusi yang relevan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian biji asam menjadi pakan alternatif terhadap penambahan bobot badan dan karkas babi. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimental. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini seperti pertumbuhan bobot badan dan karakteristik karkas babi. Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan menggunakan enam ekor ternak babi dengan usia masing-masing enam bulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan dengan penambahan biji asam terhadap bobot badan, bobot karkas dan kandungan lemak pada karkas babi memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$). Hal ini karena bobot badan serta karkas babi yang diberi olahan biji asam dalam ransum mengalami kenaikan bobot badan dan bobot karkas serta kandungan lemak dalam karkas berkurang.

DOI:

x.xxxx.xxxx

e-ISSN:

© 2023 Published by Prodi Budi Daya Ternak
Universitas Pertahanan Republik Indonesia

***Corresponding Author:**

Sejati Pratama

Email: sejatipratama02@gmail.com



PENDAHULUAN

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan provinsi tempat produksi ternak babi yang tinggi dalam ekonomi lokal sehingga dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan bagi peternak dan masyarakat setempat. Pertumbuhan dan kualitas yang baik dari babi dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat di wilayah ini. NTT memiliki karakteristik agroekologi tertentu yang mempengaruhi ketersediaan dan aksesibilitas pakan untuk babi. Memahami kondisi agroekologi setempat, termasuk tanaman lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan alternatif, keterbatasan dalam sumber pakan konvensional untuk babi di NTT menjadi landasan penting. Jika terdapat keterbatasan sumber pakan utama seperti jagung atau kedelai, maka penelitian mengenai biji asam sebagai alternatif pakan dapat menjadi solusi yang relevan.

Biji asam merujuk pada biji dari tanaman asam, yang juga dikenal sebagai *Tamarindus indica*. *Tamarindus indica* adalah pohon yang menghasilkan buah asam yang dikenal sebagai asam jawa atau asam tamarind. Buah ini memiliki cangkang keras dan biji di dalamnya. Biji inilah yang sering disebut sebagai biji asam. Biji asam ini memiliki beberapa manfaat yaitu sebagai bahan pangan dan bumbu dapur, serta memiliki kandungan nutrisi tertentu. Biji asam ini umumnya mengandung serat, vitamin, mineral, dan senyawa antioksidan. Selain digunakan sebagai bumbu atau penyedap rasa, biji asam juga dapat dimanfaatkan dalam berbagai produk pangan atau sebagai pakan ternak.

Dalam konteks pakan ternak, penelitian mengenai pengaruh pemberian biji asam kepada hewan ternak, seperti babi mungkin bertujuan untuk mengevaluasi potensi nutrisi biji asam dan dampaknya terhadap pertumbuhan dan kesehatan hewan ternak tersebut. Tepung biji asam tanpa kulit atau juga dikenal sebagai tepung *pulp* asam, biasanya dihasilkan dengan menghilangkan kulit atau cangkang dari biji asam sebelum diolah menjadi tepung. Tepung biji asam ini dapat digunakan dalam berbagai aplikasi makanan dan memiliki beberapa kandungan nutrisi. Namun, perlu diingat bahwa komposisi tepung biji asam dapat bervariasi tergantung pada metode produksi dan bahan baku yang digunakan. Berikut adalah beberapa kandungan umum yang dapat ditemukan dalam tepung biji asam tanpa kulit: serat, vitamin C, vitamin D, asam tartarat dan antioksidan.

Salah satu pembatas pemanfaatan biji asam dalam ransum ternak adalah kandungan asam oksalat yang tinggi. Biji asam mengandung asam oksalat, yang dapat membentuk garam oksalat dalam tubuh hewan ternak saat dikonsumsi. Garam oksalat ini dapat mengakumulasi dan membentuk kristal, yang pada gilirannya dapat menyebabkan masalah kesehatan pada ternak. (Vadivel V, 2010) juga menyatakan bahwa biji asam memiliki

kandungan mengandung antinutrisi dalam bentuk tannin. Tannin dapat memiliki aktivitas antioksidan dan antiinflamasi yang bermanfaat untuk kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian biji asam menjadi pakan alternatif terhadap penambahan bobot badan dan karkas babi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di UPT Haliwen pada bulan februari sampai dengan bulan Mei 2023. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian adalah metode eksperimental. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini seperti penambahan bobot badan dan karakteristik karkas babi.

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan enam ekor ternak babi dengan usia masing-masing enam bulan. Tiga ekor ternak babi diberi makan biji asam selama tiga bulan bersamaan dengan campuran pakan biasa. Sementara tiga ekor lainnya tidak diberi biji asam kecuali pakan biasa.

Dalam penelitian ini proses pengolahan biji asam menjadi makanan ternak adalah setelah biji asam disangrai, disosoh, kemudian direbus atau direndam di dalam air selama tiga jam. Biji asam tersebut dicampur dengan makanan lain atau diberi biji asam saja kepada ternak babi.

Proses pengambilan dan pengumpulan data diperoleh dari perlakuan pemberian biji asam pada pakan ternak. Perlakuan yang dilakukan:

R0 = Ransum yang ditambah dengan biji asam

R1 = Ransum biasa tanpa penambahan biji asam

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bobot Badan dan Karkas

Hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian biji asam menjadi pakan alternatif terhadap bobot badan dan karkas babi, tentang rata-rata bobot badan dan bobot karkas babi umur 9 bulan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata bobot badan dan bobot karkas babi umur 9 bulan

Parameter	Perlakuan	
	R0	R1
Pertambahan Bobot Badan (g/ekor/hari)	100	75
Bobot Karkas (kg/ekor)	90	65

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa penambahan biji asam di dalam pakan dapat memberikan pengaruh yang nyata terhadap bobot badan maupun bobot karkas ($P < 0,05$). Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa semakin tinggi bobot badan maka akan menghasilkan bobot karkas yang tinggi pula. Hal ini sesuai dengan pendapat (Rasyaf, 1998), bahwa dalam banyak kasus, penambahan bobot badan sering kali diikuti oleh peningkatan bobot karkas, asalkan faktor-faktor lain seperti genetika, nutrisi, dan manajemen ternak juga terjaga dengan baik.

Bobot karkas pada penelitian ini menunjukkan adanya keterkaitan dengan bobot badan. Menurut pendapat (Rasyaf, 1998), bahwa dalam banyak kasus, penambahan bobot badan sering kali diikuti oleh peningkatan bobot karkas, asalkan faktor-faktor lain seperti genetika, nutrisi, dan manajemen ternak juga terjaga dengan baik. Berdasarkan pendapat (Rasyaf, 1998) tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa meningkatnya bobot badan dapat berpengaruh terhadap bobot karkas. Pemberian ransum yang ditambah biji asam memiliki pengaruh yang besar daripada hanya diberi ransum biasa tanpa penambahan biji asam.

Kandungan Lemak Pada Karkas

Hasil penelitian mengenai kandungan lemak pada karkas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata kandungan lemak pada karkas

Parameter	Perlakuan	
	R0	R1
	kg/ekor	
Kandungan Lemak Pada Karkas	10	30

Keterangan : menunjukkan adanya pengaruh yang nyata ($P < 0,05$)

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pemberian pakan dengan penambahan biji asam terhadap kandungan lemak pada karkas memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$). Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya pengaruh penambahan biji asam terhadap kandungan lemak, khususnya peningkatan omega-3 dan omega-6 yang bermanfaat untuk menurunkan kolesterol jahat (Low Density Lipoprotein/LDL) dan meningkatkan kolesterol baik (High Density Lipoprotein/HDL). Hal ini sejalan dengan pendapat dari (Wea, 2015), bahwa biji asam mengandung omega 3 dan omega 6 yang dapat menurunkan kandungan lemak tubuh. Biji asam biasanya dikenal karena mengandung asam hidrosisitrat (HCA), suatu senyawa yang diklaim memiliki potensi untuk menurunkan berat badan dengan menghambat produksi lemak. Meskipun biji asam tidak kaya akan omega-3 dan omega-6 seperti yang terdapat pada ikan, biji-bijian, atau minyak nabati tertentu, kandungan HCA yang dimilikinya dapat memiliki efek pada metabolisme lemak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa perubahan bobot badan dan karkas babi berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap pemberian olahan biji asam dalam ransum. Hal ini karena bobot badan serta karkas babi yang diberi olahan biji asam dalam ransum mengalami kenaikan bobot badan dan bobot karkas serta kandungan lemak dalam karkas berkurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Pugalenthi, M. V. V. (2004). Comparative nutritional evaluation of little known legumes, *Tamarindus indica*, *Erythrina indica* and *Sesbania bispinosa*. *Tropical and Subtropical Agroecosystems* 4, 107-123.
- Rasyaf, M. (1998). *Memelihara Babi Lokal*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Teru. (2003). Pengaruh substitusi jagung dengan tepung biji asam tanpa kulit terhadap bobot hidup, bobot karkas dan persentase karkas broiler fase finisher. Kupang: Fakultas Peternakan Undana.
- Towaha. (2011). *Potensi Tepung Biji Asam Jawa Sebagai Pengental Cetak Textil*. Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar (BALITRI).
- Vadivel V. P. M. (2010). Evaluation of traditional knowledge value and protein quality of an under-utilized tribal food legum. *Indian Journal of Traditional Knowledge* 9 (4), 791-797.
- Wea, R. K. B. (2004). Potensi Pengembangan Ternak Babi di Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Partner Politani Negeri Kupang*, 28-38.

Wea, R. K. B. (2012). Komposisi Tubuh Babi Lokal Jantan Grower yang Mengonsumsi Fermentasi dan Aras Penggunaan Biji Asam dalam Ransum. *Jurnal Ilmu Ternak* 13(1), 8-12.