
**PENGARUH PENGGUNAAN DEBU SAWIT TERFERMENTASI *ASPERGILLUS NIGER* PADA
COMPLETE FEED TERHADAP NILAI EKONOMIS PAKAN DOMBA**

Ahmad Fakhur Rozi¹, Umi Kalsum², Sumartono²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : 21801041056@unisma.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh penggunaan debu sawit terfermentasi *Aspergillus niger* pada *Complete Feed* terhadap nilai ekonomis pakan domba lokal. Menggunakan 24 ekor domba jantan bobot awal pada K1=16 kg - 21 kg pada K2= 24 kg - 29 kg dan pada K3= 30kg - 36 kg. Bahan yang digunakan adalah debu sawit, *Aspergillus niger*, pakan lengkap. Teknik berdasarkan RAK dengan model konsep empat perlakuan dan 3 kelompok, tiap kelompok 2 domba. treatment berupa complete feed P0 = tidak menggunakan debu sawit. P1 = menggunakan debu sawit 10%. P2 = menggunakan 15% debu sawit. P3 = menggunakan 20% debu sawit. efisiensi pakan, biaya pakan perkilogram dan *Income Over Feed Cost*. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap biaya pakan perkilogram dan IOFC. Dari hasil *Income Over Feed Cost*, P0 =Rp 195325,33^a/ekor, P1 =Rp 202865,00^a, P2 =Rp 218118,67^b, dan P3 =Rp 237525,00^c. Sedangkan Pada uji kelompok (IOFC) menunjukan K1= Rp,203232,75^a, K2=Rp,2212150^a, K3=Rp,224992,50^b. Pada biaya pakan perkilogram penambahan berat isi badan P0 =Rp 23424,22^c/ekor, P1 = Rp22853,43^c, P2 = Rp 21732,75^b, dan P3 = Rp 20522,41^a. Pada uji kelompok K3= 21541,70^a, K2=22255,14^{ab}, K1=22602,75^b. Hasil penelitian menunjukan bahwa 20% debu sawit terfermentasi dalam ransum, efisien mengurangi biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan menjadi 20522, sedangkan *Income Over Feed Cost* meningkat menjadi 237525, dan efisiensi pakan meningkat menjadi 14.77%.

Kata Kunci : Debu sawit, *Aspergillus niger*, nilai ekonomis, kualitas pakan.

**EFFECT THE USE OF *ASPERGILLUS NIGER* FERMENTED PALM DUST ON COMPLETE FEED ON
THE ECONOMIC VALUE OF LOCAL SHEP**

ABSTRACT

The reason about reasrch allow to complectly the distraction using Fermentation palm dust *Aspergillus niger* on *Complete Feed* on the economic value of local sheep feed. Using 24 rams initial weight at K1 = 16 kg - 21 kg at K2 = 24 kg - 29 kg and at K3 = 30kg - 36 kg. The materials used are palm dust, *Aspergillus niger*, complete feed. The method used is complitiblity research ther sirte using a cutyre block design and 3 groups, group consisting of 2 sheep. The treatment given was complete feed P0 = not using palm dust. P1 = use 10% palm dust. P2 = use 15% palm dust. P3 = use 20% palm dust. The variables observed in this study were feed efficiency, feed cost per kilogram and *Income Over Feed Cost*. The results showed ($P<0.01$) on the cost of feed kg and IOFC. From the results of *Income Over Feed Cost*, P0 = IDR 195325.33^a, P1 = IDR 202865.00^a, P2 = IDR 218118.67^b, and P3 = IDR 237525.00^c. Meanwhile, the group test (IOFC) showed K1 = Rp, 20322,75^a, K2 = Rp,2212150^a, K3 = Rp,224992,50^b. At the cost of feed per kilogram of body weight gain, namely P0 = Rp 23424.22^c, P1 = Rp22853.43^c, P2 = Rp 21732.75^b, and P3 = Rp 20522.41^a. in the test group K3 = 21541.70^a, K2 = 22255,14^{ab}, K1 = 22602.75^b. The results showed that 20% fermented palm dust in the ration of body weight gain to 20522, while *Income Over Feed Cost* increased to 237525, and feed efficiency increased to 14.77%.

Keywords: Palm dust, *Aspergillus niger*, economic value, feed quality.

PENDAHULUAN

Saat ini minat terhadap domba berkembang dengan meningkatnya laju pertumbuhan penduduk, meningkatnya pendapatan penduduk, dan kesadaran penduduk akan pentingnya protein hewani. Seiring berjalannya waktu, minat terhadap domba yang pada umumnya akan meningkat mencerminkan selera tinggi orang terhadap produk hewan ini. Episode ini tidak biasa karena barang-barang ini biasanya lebih murah dibandingkan dengan harga hamburger. Di Indonesia domba lokal cukup penting kedudukannya baik dilihat dari hasil produknya sebagai protein hewani dan sebagai sumber pendapatan masyarakat di Indonesia. Peliharaan domba masih terlalu signifikan model olah datanya oleh peternakan mini dengan *Range* usaha kecil dan sistem pemeliharaannya masih bersifat tradisional, yaitu untuk manajemen pemberian pakan tidak memperhatikan kepasan dengan model yang dikelola. A. Nider dijumpai pada berbagai kondisi dan habitat, lebih utamanya tanah di daerah tropis dan subtropis serta diisolasi dari bermacam substrat, termasuk biji-bijian buah-buahan dan utamanya pada Sebagian wilayah dengan (Maria, dkk., 2012). Asupansi debu sawit untuk pakan ternak ruminansia belum banyak diterapkan. Untuk mencapai kualitas pakan yang baik dan harga terjangkau perlu dicari bahan pakan alternatif, salah satunya yaitu debu sawit. Debu sawit hasil limbah dari sisa gilingan dari bungkil sawit.

MATERI DAN METODE

Prosedur penelitian ini dilakukan dengan Persiapan kandang Kandang domba dibuat sekat-sekat sebanyak 12 kotak dengan setiap sekat diisi dua ekor domba dengan ukuran 120 cm x 40 cm. Berbahan bambu dan kayu, dilengkapi ember untuk tempat pakan dengan atap genting dan panggung. Pembuatan *Complete Feed*, Pertama siapkan debu sawit yang sudah di fermentasi selama lebih dari 4 hari, menyiapkan bahan baku pakan seperti, jagung kuning, tongkol jagung, dedek padi, gandum, kulit kopi, gaplek, polard, DDGS, CGF, ampas kecap, urea, molases, kapur, lalu supaya rata penyampuran kita mixer, dan kita kemas 1 karung 50 kg, kita kerja sama dengan perusahaan pakan kelompok tani unggul utama di Magetan. Variabel yang diamati pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Income Over Feed Cost (IOFC)

Perhitungan pendapatan atas biaya ransum dan pendapatan peternakan, dengan rumus:

$IOFC = (\text{Berat badan} \times \text{harga domba hidup}) - (\text{Konsumsi Pakan} \times \text{Biaya Pakan})$

Biaya Pakan Perkilogram Pertambahan Bobot Badan biaya pakan untuk menghasilkan satu kilogram pertambahan bobot badan, dengan rumus:

Biaya pakan perkilogram = Konversi pakan (FCR) per perlakuan x harga pakan perperlakuan

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 03 Maret 2022 di Dusun Petiyen Desa Takerharjo Kecamatan Solokuro Kabupaten Lamongan. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 24 ekor ternak domba yang berumur ± 9 bulan sampai 1,5 tahun dan bobot badan ± 16 kg sampai 36 kg. teknik yang dilakukan dengan menggunakan metode percobaan, dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Masing-masing empat perlakuan dan tiga kelompok, serta setiap ulangan II ekor domba.

P0 = Pakan *Complete Feed* debu sawit 0% dalam ransum.

P1 = Penggunaan debu sawi 10% dalam ransum.

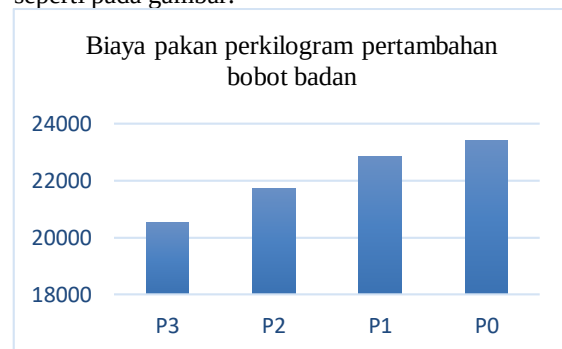
P2 = Penggunaan debu sawit 15% dalam ransum.

P3 = Penggunaan debu sawit 20% dalam ransum

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Pakan Perkilogram Pertambahan Bobot Badan,

Kompetensi penilaian uji BNT lanjut (1%) perlakuan pada biaya pakan perkilogram tingginya perubahan berat yaitu $P3 = \text{Rp.}20522,41^a$, $P2 = \text{Rp.}21732,75^b$, $P1 = \text{Rp.}22853,43$, $P0 = \text{Rp.}23424,22^c$, seperti pada gambar.



Gambar 1. Grafik biaya Pakan Perkilogram Pertambahan Bobot Badan pada perlakuan

Dapat dilihat di picture 1, nilai guna membentuk 1 kilogram bobot badan dari P0 tanpa debu sawit terfermentasi dengan harga pakan menjadi .23424.22,-^c, pada P1 dengan pemberian debu sawit 10% biaya untuk memperoleh 1 kilogram pertambahan bobot badan menurun menjadi .22853.43,-^c, Pada P2 dengan pemberian debu sawit 15% biaya pakan untuk memperoleh 1 kilogram pertambahan bobot badan diperlukan biaya .21732.75,-^b, dan pada P3 dengan pemberian debu sawit sebanyak 20% untuk memperoleh 1 kilogram pertambahan bobot badan membutuhkan biaya .20522.41,-^a. bahwa P3 menunjukkan hasil yang lebih baik dari pada perlakuan yang lain. Dalam analisa biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan P0, P1, P2 dan P3 mempunyai selisih Rp.1000, sampai Rp.5000, Hal ini sesuai dengan pendapat menurut (Ketaren, 2010) proporsi biaya bisa mencapai 60% - 70% dari seluruh biaya pembuatan. Proporsi juga merupakan

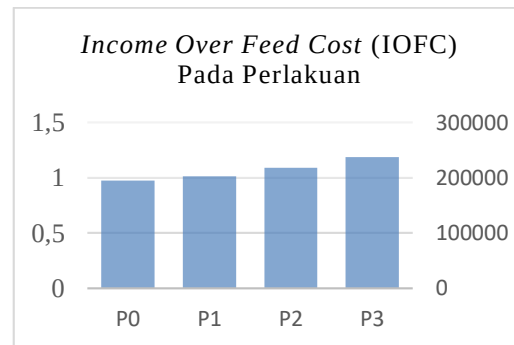
salah satu variabel penting dalam bisnis hewan peliharaan. Prestasi atau kekecewaan dalam bisnis hewan tidak ditentukan oleh porsi yang diberikan.



Gambar 2. Grafik biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan pada kelompok hasil perhitungan nilai rata – rata uji BNT (5%) klompok pada biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badab yaitu K3 = 21541,70,^a. K2 = 22255,14,^{ab}. K3 = 22602,75,^b. Pada kelompok juga berpengaruh dimana pada setiap kelompok mempunyai selisih bobot badan yang berbeda. Secara menyeluruh terlihat pada K3 untuk membentuk 1 kilogram pertambahan bobot badan paling rendah dibandingkan dengan K2 dan K1. Hal ini disebabkan semakin besar bobot badan ternak maka semakin besar pula konsumsi pakan untuk mencukupi kebutuhan hidupnya, karena debu sawit terfermentasi *Aspergillus niger* menghasilkan enzim selulase yang memecah selulosa dan membantu meningkatkan pencernaan pakan. Hal ini Seperti pernyataan (Maria dkk, 2012) *Aspeillus niger* bisa berkembang dengan mkasimal hal tersebut nantinya akan dikomersialkann dalam prduksi asam sitrat, asam glukonat, dan pembuatan bebapa enzim sprti amilase, pektinase, amiloglukosida, dan selulosa.

Income Over Fed Cost (IOFC)

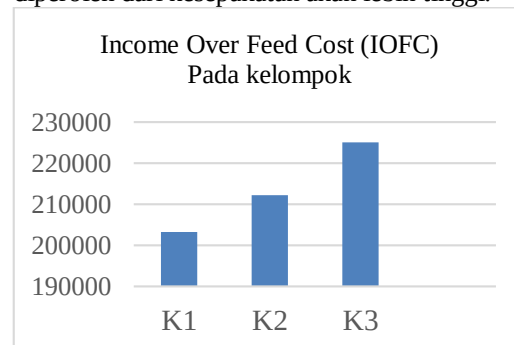
Hasil menunjukan bahwa pemakaian debu sawit dalam ramsum menunjukan pengaruh jauh ($P < 0,01$) ke *Income Over Feed Cost* domba lokal. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata uji BNT (1%) pada IOFC domba lokal selama penelitian 30 hari P0 = Rp.195323.33,-^a, P1 = Rp.202865.00,-^a, P2 = Rp.218118.67,-^b, dan P3 = Rp.237525.00,-^c. Seperti pada gambar grafik dibawah.



Gambar 3. Grafik *Inc0me Ovr Fed Cost* pada perlakuan

IOFC sangat penting yang secara sederhana dapat menggambarkan besarnya benefit yang diperoleh dari tiap - tiap perlakuan. Pada Gambar 3 dapat dilihat rata - rata pendapatan atau IOFC dari P0= Rp.195325.33,-^a sedangkan perlakuan P1 dengan level pemberian debu sawit 10% menghasilkan nilai Rp.202865.00,-^a. Pada perlakuan P2 dengan pemberian debu sawit 15% menghasilkan nilai Rp.218118.67,-^b, sedangkan perlakuan P3 dengan pemberian debu sawit 20% menghasilkan nilai IOFC mencapai Rp.237525.00,-^c. Pada P3 Tingginya nilai IOFC pada makanan sekaligus memberikan IOFC yang tinggi dari pada perlakuan lainnya. dikarenakan adanya pengaruh nyata pada pertambahan bobot badan. Hal ini sesuai dengan pendapat (Amrillah, 2004) pendapatan bahwa mahalnnya harga raum dapat ditekan dg mengganti bah pakan yg. lebih ekono tetapi mempunyai nilai nutrisi yang baik krn harga ransum yang mahal dpt menurunkan pendapatan peternak. Dan sedangkan bobot badan juga berpengaruh dg konsumsi dan pertambahan bobot.

Perhitungan ekonomis penggunaan debu sawit pada perlakuan P0, P1, P2, dan P3 memiliki selisih Rp. 1000,-sampai dengan Rp. 42000,-.Penggunaan debu sawit 20% dalam perakitan proporsi dapat memperluas nilai IOFC yg menunjukkan untg yang diperoleh lebih banyak. Hal ini cocoq penilaian (Gustira, dan Kurtini, 2015) yang menyatakan bahwa semakin tinggi penghargaan IOFC, semakin baik dengan alasan semakin tinggi IOFC menyiratkan bahwa bayaran yang diperoleh dari kesepakatan akan lebih tinggi.



Gambar. 4 Grafik *income over feed cost* (IOFC) pada kelompok

Dari analisa uji BNT kelompok menunjukan K1= 203232,75,^a K2= 212150,25,^a, dan K3 = 224992,50,^b, dari K1 K2 dan K3 menunjukan bahwa bobot domba juga berpengaruh untuk menghasilkan nilai IOFC high. Selaras (Rasyaf, 2007) apabila keterkaitan model produksi dari teknision ku dapat dugaan bahwa semakin gambling ternak mengubah zat makanan menjadi daging maka semakin baik pula IOFC yang didapatkan.

Kesimpulan

Hasil penelitian dari bahwa 20% debu sawit terfermentasi dalam ransum pakan, efisien mengurangi nbiaya makanan per-kg penmban berat menjadi Rp. 20522, sedangkan *Income Over Feed Cost* meningkat menjadi Rp. 237525, dan efisiensi pakan meningkat menjadi 14.77%.

Daftar Pustaka

- Amrullah, I. K. 2004. *Nurtisi ayam petelur*. Cetakan ke 3. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor
- Gustira, D. E., & T.Kurtini,(2015). Pengaruh kepadatan kandang terhadap performa produksi ayam petelur fase awal grower. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*.
- Ketaren, P. P. 2010. Pakan Alternatif Itik. Balai Penelitian Ternak, P.O.Box 221, Bogor, 16002. (<http://medpub.litbang.pertanian.go.id/index.php/wartazoa/article/download/766/775>)
- Maria, Boy Rahardjo Sidharta, P. Kianto Atmodjo. 2012. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Biji Pepaya Terhadap *Escherichia Coli* Dan *Streptococcus Pyogenes*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya, Yogyakarta*
- Rasyaf, M. (2007). *Beternak Ayam Broiler*. Penebar Swadaya. Jakarta.