

EFEK PENAMBAHAN POLLARD DENGAN ARAS YANG BERBEDA TERHADAP PRODUKTIVITAS KAMBING JAWARANDU

Malikah Umar¹⁾ B. Kurnadi¹⁾ dan Moh. Faqih Nafis Romadhani²⁾

¹⁾ Dosen Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Madura

²⁾ Mahasiswa Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Madura

Email: malikah.umar@unira.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan pollard dengan aras yang berbeda terhadap produktivitas kambing Jawarandu. Materi yang digunakan adalah 12 ekor kambing Jawarandu jantan umur ± 1 tahun dengan bobot badan rata-rata 20,74 kg (CV = 13,60%). Pakan yang digunakan berupa hijauan (30%) yaitu rumput gajah dan konsentrat (70%) yang berupa dedak padi, tepung gaplek dan pollard. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif secara eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan empat perlakuan dan tiga ulangan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji anava. Hasil analisis statistik dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh penambahan pollard dengan aras yang berbeda tidak memberikan pengaruh ($P \geq 0,05$) terhadap produktivitas kambing Jawarandu. Akan tetapi, pada penambahan pollard sebanyak 60% dari pemberian 70% konsentrat cenderung memberikan pertambahan harian yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya yakni sebesar 89,63 g/ekor/hari, nilai konversi 21,50, dan efisiensi pakan sebesar 11%. Penambahan pollard pada pakan kambing Jawarandu cenderung meningkatkan pertambahan bobot badan harian (PBBH), efisiensi pakan dan nilai konversi semakin baik..

Kata Kunci : Kambing, Produktivitas, Konversi, Efisiensi pakan

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of adding pollard with different levels on the productivity of Jawarandu goats. The material used was 12 male Jawarandu goats aged ± 1 year with an average body weight of 20.74 kg (CV = 13.60%). The feed used was forage (30%) elephant grass and concentrate (70%) consisting of rice bran, cassava flour and pollard. This study used an experimental quantitative method with a completely randomized design (CRD), with four treatments and three replications. The data obtained were analyzed using the ANOVA test. The results of statistical analysis of this study showed that the effect of adding pollard with different levels had no effect ($P \geq 0.05$) on the productivity of Jawarandu goats. However, the addition of pollard as much as 60% of the 70% concentrate administration tended to give a higher daily increase compared to other treatments, namely 89.63 g/head/day, conversion value of 21.50, and feed efficiency of 11%. The addition of pollard to Jawarandu goat feed tends to increase daily body weight gain (PBBH), feed efficiency and conversion value are getting better.

Keywords: Goat, Productivity, Conversion Value, Feed Efficiency

PENDAHULUAN

Peternakan adalah bagian dari subsektor pertanian yang memiliki peluang sangat besar untuk dikembangkan dan memiliki peran sangat penting dalam penyediaan pemenuhan kebutuhan pangan khususnya protein hewani. Seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan seiring meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi yang berguna untuk meningkatkan kualitas hidup mengakibatkan kebutuhan masyarakat

akan protein hewani menjadi semakin meningkat pula. Konsumsi protein hewani di Indonesia saat ini masih rendah dibandingkan standar yang ditetapkan badan pangan dunia Food and Agriculture Organization (FAO). Konsumsi protein hewani rakyat Indonesia saat ini sebesar 4,19 gram per kapita per hari, atau setara dengan 5,25 kg daging, telur 3,5 kg, dan susu 5,5 kg/kapita/tahun. Sedangkan, standar konsumsi protein hewani yang ditetapkan FAO, minimal 6 gram/kapita/hari atau setara daging sebanyak 10,1 kg, telur 3,5

kg dan susu 6,4 kg/kapita/tahun (Daryanto, 2014).

Salah satu kambing yang memiliki potensi untuk memenuhi kebutuhan akan protein hewani adalah kambing Jawarandu. Kambing Jawarandu merupakan hasil persilangan kambing Peranakan Ettawa dengan kambing Kacang, dengan presentasi genetik kambing Kacang lebih dari 50%, sehingga ciri-ciri hampir mirip kambing kacang dengan ukuran tubuh lebih besar (Tidariyanti, 2013). Adriani (2003) menyatakan bahwa kambing Jawarandu merupakan kambing tipe dwiguna, yaitu sebagai ternak potong dan ternak perah. Pemeliharaan kambing Jawarandu pada umumnya masih dipelihara secara tradisional dengan hanya memberikan rumput sebagai pakannya, sehingga produktivitasnya rendah.

Produktivitas ternak kambing sangat dipengaruhi oleh faktor pakan. Murtidjo dkk. (2011) menyatakan bahwa angka pertambahan bobot badan kambing Jawarandu yang tinggi dipengaruhi oleh pakan yang diberikan. Menurut pendapat Sianipar dkk. (2005) produktivitas ternak pada peternakan rakyat relatif rendah, karena kualitas pakan yang diberikan kepada ternak kurang optimal dan umumnya jarang diberikan pakan tambahan. Ketersediaan pakan yang berfluktuasi dan tidak mencukupi kebutuhan gizi ternak untuk mengekspresikan potensi genetiknya secara maksimal, menyebabkan produktivitasnya rendah (Haryanto, 2009).

Pakan merupakan faktor penting dalam mendukung produktivitas ternak. Pemberian pakan yang mencukupi nutrisi yang dibutuhkan oleh ternak diharapkan dapat menghasilkan produktivitas ternak yang tinggi. Salah satu bahan pakan tambahan yang memiliki nilai gizi tinggi dengan harga yang relatif murah dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia adalah pollard. Pollard merupakan bahan pakan yang berasal dari pengayakan saat proses penggilingan gandum menjadi tepung terigu (FAO, 2016). Menurut Hartadi dkk. (1993) pollard mengandung 88,4% bahan kering (BK), dan dalam 100% BK pollard mengandung 17,0% protein kasar

(PK), 8,8% serat kasar (SK), 5,1% lemak kasar (LK), 45% bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) dan 24,1% Abu.

Efisiensi penggunaan pollard sebagai pakan ternak dapat dilihat dari nilai konversi, yaitu kemampuan tubuh ternak untuk mengubah nutrisi dalam pakan yang di makan untuk menghasilkan produknya, dalam hal ini pertumbuhan atau perambahan bobot hidup, menurunnya nilai konversi pakan maka kemungkinan efisiensi pemanfaatan pakan meningkat (Campbell dan Lasley, 1985). Nilai konversi pakan pada kambing dewasa antara 9,6 – 11,0 sedangkan pada kambing prapapah sebesar 1,1 – 1,7 (Amaral dkk., 2005).

MATERI DAN METODE

Materi

Materi penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah 12 ekor kambing Jawarandu jantan dengan kisaran umur ± 1 tahun dengan bobot badan rata-rata 20,74 kg yang ditempatkan di kandang metabolik dan pakan yang digunakan hijauan (rumput gajah) dan konsentrat (dedak padi, tepung galek, dan pollard) dengan perlakuan penambahan pollard dengan aras yang berbeda yaitu 20% (P1), 40% (P2), 60% (P3), dan P0 sebagai kontrol (tanpa ditambahkan pollard).

Metode penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif secara eksperimental. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan.

Variable penelitian

Variabel yang akan diamati dan dihitung dalam penelitian ini adalah:

1. Konsumsi pakan (bahan kering), Penghitungan konsumsi pakan dilakukan dengan cara menimbang pakan yang diberikan kemudian dikurangi sisa pakan pada keesokan harinya, begitu seterusnya hingga akhir penelitian.

pakan yang diberikan (g) – sisa pakan (g)

2. Konversi pakan dan Efisiensi pakan,

$$\frac{\text{Jumlah Konsumsi BK}}{\text{Pertambahan Bobot Badan Harian (g)}}$$

3. Pertumbuhan Berat Badan Harian (PBBH),

$$\text{Bobot Badan} = \frac{(BB \text{ Akhir} - BB \text{ Awal})}{\text{Waktu (t)}}$$

Analisis Data

Data yang diperoleh dilakukan tabulasi sesuai dengan itemnya, kemudian data dianalisis dengan menggunakan analisis varian dan bila terdapat perbedaan maka dilanjutkan dengan Uji BNT (Gomez & Gomez, 1984).

Model matematis RAL adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \epsilon_{ij}$$

Y_{ij} = Hasil pengamatan pada perlakuan ke – I dan kelompok ke – j.

μ = Nilai rata – rata (mean) harapan

α = Pengaruh perlakuan ke – i

$\sum ij$ = Pengaruh galat perlakuan ke –I dan kelompok ke – j

I = Banyaknya perlakuan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Desa pengongsean berada pada ketinggian 2 m diatas permukaan laut dengan curah hujan per tahun. Temperatur di daerah Pengongsean 32°C dan kelembaban rata-rata 55% (BMKG.go.id, 2020).

Tabel 1. Rataan Temperatur Luar, Temperatur Dalam dan Kelembaban

Uraian	Waktu		
	Pagi (07.00)	Siang (12.00)	Sore (15.00)
Temp. Luar (°C)	28,56	30,80	29,83
Temp. Dalam (°C)	28,60	31,52	30,05
Kelembaban (%)	80,00	69,00	73,00

Sumber : Data Penelitian

Tabel 1 menampilkan data rata-rata temperatur luar mencapai 29,73°C sedangkan rata-rata dalam kandang (mikro) mencapai 30,05°C. Rata-rata kelembaban kandang dan lingkungan yaitu pada pagi

mencapai 81% , siang 69%, dan pada sore hari 71% (Tabel 4.). Dari hasil rata-rata penelitian kelembaban kandang berada diatas kondisi normal. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Payne (1970), yang menyatakan bahwa kelembaban relatif untuk ternak kambing diatas 55%.

Produktivitas dan Konsumsi Bahan Kering Kambing Jawarandu

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa produktivitas (PBBH) kambing Jawarandu yang diberi pakan penambahan pollard dengan aras yang berbeda menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($P \geq 0,05$).

Tabel 2. Hasil Rataan Bobot Badan, Pertambahan Bobot Badan Harian, Konsumsi Pakan, Konversi Pakan, dan Efisiensi Pakan.

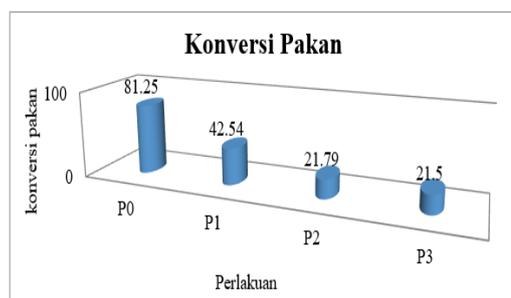
Varibel	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Bobot Badan				
Awal (kg)	21,77	20,60	20,00	20,60
Akhir (kg)	23,73	22,93	22,90	24,63
PBBH (g/hari)	43,70	51,85	64,44	89,63
Konsumsi Pakan	783,79	673,73	721,16	779,82
Konsumsi Bk (%BB)	3,41	2,99	3,29	3,38
Konversi Pakan	81,25	42,54	21,79	21,50
Efisiensi Pakan(%)	6,45	7,05	11,00	11,00

Penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purbowati dkk.,(2015) menyebutkan dalam penelitiannya PBBH yang dihasilkan kambing jawarandu dengan umur yang sama mampu mencapai 42,30 g/hari. Hal ini disebabkan konsumsi BK yang lebih tinggi pada penelitian ini, sebagai mana dinyatakan oleh Syuhada dkk. (1999), Munier (2005), dan Martawidjaja dkk. (1999), bahwa perbedaan PBBH pada setiap individu ternak dapat diakibatkan oleh faktor pakan.

Nilai Konversi dan Efisiensi Pakan

Penambahan pollard pada pakan konsentrat dengan aras yang berbeda tidak berbeda nyata ($P \geq 0,05$) terhadap konversi pakan dan efisiensi pakan kambing Jawarandu. Tabel 3. Konversi pakan pada penelitian ini rata-ratanya sejumlah 41,77 dan efisiensi pakan sebesar 8,88%. Akan tetapi terdapat kecenderungan bahwa penambahan pollard pada konsentrat memberikan nilai konversi dan efisiensi yang lebih baik pada perlakuan

P3 (21,5) dengan penambahan pollard sebesar 60% dari kebutuhan konsentrat dengan tingkat efisiensi 11,00%.



Gambar 1. Diagram Batang Nilai Konversi Pakan Kambing Jawarandu

Hasil penelitian Ekawati dkk. (2014) yang dilakukan pada 15 ekor domba lokal jantan yang berumur 12 bulan dengan bobot badan rata-rata $19 \pm 3,98$ yang diberi pakan berupa rumput gajah dan konsentrat (5%BB) mendapatkan nilai konversi pakan sebesar $7,22 \pm 0,44$ dan efisiensi pakan mencapai $14,02\% \pm 1,3$. Siregar (1994) menyatakan bahwa semakin tinggi nilai konversi pakan berarti pakan yang digunakan untuk menaikkan bobot badan persatuan berat semakin banyak atau efisiensi pakan rendah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa penambahan pollard dalam pakan konsentrat dengan aras yang berbeda pada ternak kambing Jawarandu jantan tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas, konsumsi pakan, nilai konversi dan efisiensi pakan. Namun dengan ratio penambahan pollard yang lebih tinggi cenderung memperlihatkan PBBH yang lebih tinggi dan nilai konversi semakin rendah.

Saran

Untuk perbaikan produktivitas kambing Jawarandu dapat dilakukan dengan menambahkan 60% Pollard dari 4% Bobot Badan dari kebutuhan BK kambing Jawarandu.

DAFTAR PUSTAKA

Adriani. 2003. Optimalisasi produksi anak dan susu kambing Peranakan Etawah dengan superovulasi dan

suplementasi seng. Disertasi. Progam Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Amaral, C.M.C., A. Sugohara, K.T. Resende, M.R.F. Machado and C.A. Cruz. 2005. Performance and ruminal characteristics of Saanen kids fed ground, pelleted or extruded total ration. *Small Rumin. Res.* 58:47-54.

Campbell, J.R. dan J.F Lasley. 1985. *The Science of Animal that Served Humanity*. 3rd Ed. McGraw-Hill Inc., New York.

Daryanto, A. 2014. Tulisan untuk AMS (HIPMA IPB). Alamat : <http://Hipma.lk.ipb.ac.id/files/2014/tulisan-untuk-AMS.doc>. Tanggal akses 25 November 2019

Ekawati, E., Anis M., dan Sunarso. 2014. Efisiensi dan Kecernaan Ransum Domba yang Diberi Silase Ransum Komplit Enceng Gondok Ditambahkan Starter Lactobacillus Plantarum. Oktober 2014. Vol 14, No 2.

FAO. (2016). Feed ingredient survey. Firsoni, F., & Yunita, R. (2014). Uji degradabilitas pakan komplit yang mengandung daun chromolaena odorata secara in-vitro. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 16(2), 89-95. <https://doi.org/10.25077/jpi.16.2.89-95.2014>.

Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo dan A.D. Tilman. 1993. *Tabel Komposisi Pakan untuk Indonesia*. Cetakan ke-3. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Haryanto B. 2009. Inovasi teknologi pakan ternak dalam sistem integrasi tanaman-ternak bebas limbah mendukung upaya peningkatan produksi daging. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. 2:163-176

Martawidjaja, M. Setia, dan B. Sitorus, S. S. 1999. Pengaruh Tingkat Protein Energi Ransum terhadap Kinerja Produksi Kambing Kacang Muda, Balai Penelitian Ternak. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*

Munier F. F. 2005. Bobot Hidup Domba Ekor Gemuk (DEG) yang Diberikan Pakan Tambahan Leguminosa. Dalam : I.

- W. Mathius, S. Bahri, Tarmudji. L. H. Prasetyo, E. Triwulanningsih, B. Tiesnamurti, I. Sendow dan Suharno. Prossiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor 12-13 September 2005. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Hal: 410-415
- Murtidjo, dkk. 2011. Memelihara Kambing sebagai Ternak Potong dan Perah. Kanisius. Yogyakarta.
- Purbowati E., Ikha R., dan Edy R. 2015. Jenis Hijauan Pakan dan Kecukupan Nutrient Kambing Jawarandu di Kabupaten Brebes Jawa Tengah. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro. Vol 5 Hal : 10-14.
- Sianipar, J., R. Krisnan., K. Simanihuruk, dan L. P. Batubara. 2005. Evaluasi tiga jenis limbah pertanian sebagai pakan kambing potong. Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner. Loka Penelitian Kambing Potong Sungai Putih.
- Syuhada, T. R., E. Rianto, E. Purbowati, A. Purnomuadi, dan Soeparno. 2009. Produktivitas Sapi Peranakan Ongole Jantan pada Berbagai Tingkat Bobot Badan. Dalam: Y. Sani, L. Natalia, B. Brahmantiyo, W. Puatuti, T. Sartika, Nurhayati, A. Anggraeni, P.H. Matondang, E. Martindah, dan S. E. Estuningsih (Eds). Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor 13-14 Agustus 2009. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Hal : 163-172
- Tidariyanti, G. 2013. Hubungan Ukuran-ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Kambing Jawarandu Jantan di Kabupaten Brebes. Skripsi. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.