ANG ON Journal of Animal Science and Technology

Vol. 5 No. 3
Desember 2023
ISSN: 2797-3824 & E-ISSN: 2745-388X

PENGGUNAAN BAHAN LOKAL SILASE DAUN RAMI PADA PAKAN DOMBA WONOSOBO

USE OF LOCAL INGREDIENTS RAMIE LEAF SILAGE IN WONOSOBO SHEEP FEEDING

Emmy Susanti[1], Tri Rahardjo Sutardi[2], Dwi Susilowati[3]dan Saminah Ummu Radhwa[3]
[1]Universitas Jenderal Soedirman
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto
[3]Relawan Inspirator Rumah Zakat
*email korespondensi: emmy.susanti@unsoed.ac.id
DOI: https://doi.org/10.20884/1.angon.2023.5.3.p398-405

ABSTRAK
Latar Belakang. Penelitian bertujuan memanfaatkan daun rami-rumput menjadi silage untuk pakan ternak domba Wonosobo periode pertumbuhan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai November 2022 pada domba Wonosobo milik anggota kelompok peternak "Berkah Raja Kaya" dan "Berkah Jaya Lestari", Kabupaten Wonosobo. **Materi dan Metode.** Penelitian dilakukan secara *in situ* menggunakan percobaan eksperimental dengan pola Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan adalah 2 jenis pakan dengan 20 ulangan. Perbandingan pakan perlakuan adalah 60% hijauan: 40% konsentrat. Hijauan pada kelompok "Berkah Raja Kaya" (P_0) adalah rumput sedangkan pada kelompok "Berkah Jaya Lestari" (P_1) adalah silase rumput-rami (50%:50%). Pakan perlakuan mempunyai PK 11,27% dan TDN 60% (P_0) dan PK 13,57% dan TDN 57,3% (P_1). Parameter yang diukur adalah pertambahan bobot badan harian (pbbh), babot akhir dan ukuran-ukuran tubuh. **Hasil.** Hasil pengukuran pbbh rata-rata adalah 103,96 (P_0) vs 92,833 (P_1) (g/ekor/hari) (P>0,05), bobot akhir rata-rata 25,84±3,58 (P_0) vs 25,36±5,56 (P_1) kg (P>0,05) dan hubungan bobot badan dengan lingkar dada ditunjukkan dengan persamaan y= 1,34 x + 38,62 dengan nilai r = 0,418. Pemberian silase daun rami-rumput dalam pakan domba Wonosobo memberikan hasil yang sama bila dibandingkan dengan pemberian rumput terhadap pbbh dan bobot akhir. **Simpulan,** Nilai korelasi bobot badan terdekat adalah dengan ukuran panjang badan.

Kata kunci: rami, silage, domba Wonosobo, bobot badan, ukuran tubuh

ABSTRACT
Background. The research aims to use grass-ramie leaf as silage to feed Wonosobo sheep during the growth period. The research was carried out from August to November 2022, on Wonosobo sheep belonging to members of the "Berkah Raja Kaya" and "Berkah Jaya Lestari" breeder groups, Wonosobo Regency. **Materials and Methods.** The research was conducted in situ using an experimental trial with a Completely Randomized Design (CRD) pattern. Treatment was 2 types of feed with 20 replications. The ratio of treatment feed was 60% forage: 40% concentrate. The forage in the "Berkah Raja Kaya" group (P_0) was grass while in the "Berkah Jaya Lestari" group (P_1) was grass-ramie silage (50%:50%). The treated feed had a PK of 11.27% and a TDN of 60% (P_0) and a PK of 13.57% and a TDN of 57.3% (P_1). The parameters measured were daily weight gain, final baby weight and body measurements. **Results.** The average daily weight gain measurement results were 103.96 (P0) vs 92.833 (P1) (P>0.05), the average final weight were 25.84 ± 3.58 (P_0) vs 25.36 ± 5.56 (P_1) (P>0.05) and the relationship between body weight and chest circumference was shown by the equation y= 1.34 x + 38.62 with a value of r = 0.418. Providing

grass-ramie leaf silage in Wonosobo sheep feed gave the same results when compared with giving grass on daily weight gain and final weight. **Conclusion.** The closest correlation value to body weight was with body length.

Keywords: ramie, silage, Wonosobo sheep, body weight, body size

PENDAHULUAN

Domba Wonosobo atau populer sebagai Dombos merupakan salah satu rumpun domba lokal Indonesia yang telah mendapatkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No: 2915/Kpts/Ot.140/6/2011 tentang Penetapan Rumpun Domba Wonosobo. Dombos adalah jenis domba yang banyak dibudidayakan peternak wilayah Kabupaten Wonosobo karena memiliki karakter produksi daging yang lebih tinggi dibanding domba lokal (Bobot Dombos rata-rata umur 6 bulan: 41,54kg (Susanti dkk, 2022) vs 20,15 ± 6,51kg (Haryanti dkk., 2015). Karakter tersebut menjadikan pemotongan dan bibit keluar Wonosobo menjadi tinggi dan populasinya pada tahun 2018 menurun menjadi 3000 ekor. Pemulihan populasi saat ini dengan bantuan sebuah Yayasan Rumah Zakat agar segera terjadi peningkatan populasi dengan menyediakan cempe unggul dan bantuan pakan untuk cempe lepas sapih.

Dombos periode pertumbuhan (lepas sapih) memerlukan pakan berkualitas untuk menunjang pertumbuhannya yang diekspresikan pada pertambahan berat badan dan bobot akhir serta peningkatan ukuran-ukuran tubuh yaitu lingkar dada, panjang badan dan tinggi pundak. Bentukdan ukuran tubuh domba dapat dideskripsikan dengan menggunakan ukuran dan penilaian visual Fourie et al. (2002).

Pakan memerlukan besaran biaya produksi 50%-60% pada usaha peternakan domba Wonosobo. Biaya terebut semakin memberatkan peternak saat musim kering dimana terjadi kesulitan mendapat hijauan pakan sehingga harganya menjadi mahal. Usaha mengatasi hal tersebut adalah dengan memanfaatkan bahan pakan limbah pertanian seperti daun rami. Daun rami mempunyai karakteristik protein kasar dan kadar airnya tinggi tetapi mudah mengalami pembusukan. Komposisi kimia rami adalah bahan kering 16,15 - 20%, protein kasar 16,35 - 23%, lemak kasar 4-6,36% dan serat kasar 20 - 24% yang menyisakan bahan BETN 44,18 - 46%, mineral Ca 6%, namun phosphor <1% (dalam BK) (Anggriani dkk, 2021). Rami juga mempunyai sisa produksi tanaman 93%-95% terdiri dari daun 45% dan batang 55% per panen sehingga berpotensi sebagai pakan domba Wonosobo. Rami idealnya tumbuh pada dataran tinggi (diatas 700 mdpl) dan banyak diusahakan di Kabupaten Wonosobo sehingga tersedia untuk dimanfaatkan sebagai pakan domba Wonosobo. Pemanfaatan daun rami memerlukan aplikasi teknologi yang mudah yaitu silage. Daun rami yang mempunyai kadar air tinggi memerlukan tambahan bahan lain agar memenuhi persyaratan pembuatan silage yaitu kadar air bahan pada kisaran 60%. Pilihan bahan tambahan adalah rumput yang mudah dijumpai. Silage rami-rumput perlu dicobakan pada ternak domba Wonosobo periode pertumbuhan untuk mengetahui responnya terhadap pertumbuhan, bobot badan dan ukuran tubuh.

Tujuan Penelitian ini antara lain yaitu a) mendapatkan informasi pertambahan bobot badan harian Dombos periode pertumbuhan yang mendapat pakan hijauan silase rami-rumput, b) meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan para peternak

Dombos untuk mendapatkan nilai tambah dalam pemeliharaan Dombos, c) meningkatkan nilai ekonomis Dombos sebagai salah satu komoditi kekayaan fauna dan ikon peternakan Kabupaten Wonosobo. Manfaat Penelitian adalah a) mendapatkan data pemanfaatan silase daun rami sebagai pakan hijauan Dombos, b) menambah pengetahuan dan ketrampilan para Anggota Kelompok Ternak dalam Budidaya Ternak Dombos, c) memberikan dampak ekonomi pada peternak maupun ternak Dombos.

MATERI DAN METODE

Materi

Materi penelitian adalah ternak Dombos lepas sapih 40 ekor milik anggota kelompok "Berkah Raja Kaya" dan "Berkah Jaya Lestari", pakan hijauan terdiri dari rumput, silage rami-rumput dan konsentrat yang terdiri dari dedak, bungkil kelapa dan mineral serta kandang dengan perlengkapannya. Berat awal rata-rata: 20,99-21,22 kg. Perlakuan adalah 2 jenis pakan yaitu rumput+konsentrat dan silage rami-rumput+konsentrat, masing-masing dengan 20 ulangan. Komposisi kimia pakan perlakuan adalah hijauan: konsentrat adalah 60%;40%. Hijauan pada kelompok "Berkah Raja Kaya" (P_0) adalah rumput sedangkan pada kelompok "Berkah Jaya Lestari" (P_1) adalah silase rumput-rami (50%:50%) Pakan perlakuan mempunyai PK 11,27% dan TDN 60% (P_0) dan PK 13,57% dan TDN 57,3% (P_1). Parameter yang diukur adalah pertambahan bobot badan harian (pbbh), babot akhir dan ukuran-ukuran tubuh. Komposisi kimiabahan pakan tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi kimia bahan pakan *

Jenis Pakan	BK%	Abu (%)	PK (%)	SK(%)
Hijauan (rumput)	20,86	14,01	12,17	45,84
Konsentrat	91,93	8,19	10,18	23,76

*) Sumber : laboratorium Bahan Pakan Unsoed (2021)

Kebutuhan pakan domba seperti disampaikan oleh Ranjhan (1981) adalah protein kasar (PK) adalah 10,90 – 12,70% dan total digestible nutrients (TDN) sebesar 55 – 60%. Komposisi kimia pakan perlakuan mengacu dari Ranjhan (1981) seperti tersaji pada tabel 2.

Tabel 2. Komposisi nutrien pakan percobaan

Bahan Pakan	P_0			P_1		
	%	PK	TDN	%	PK	TDN
Rumput	60	7,20	36,0	-	-	-
Silase rami-rumput	-	-	-	60	9,50	33,3
Konsentrat	40	4,07	24,0	40	4,07	24,0
Total	100	11,27	60,0	100	13,57	57,3

Ket: P_0= Klmp Berkah Raja Kaya dan P_1= Klmp Berkah Jaya Lestari

Metode

Penelitian *in situ* ini merupakan percobaan eksperimental dengan pola Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan adalah 2 jenis pakan dengan 20 ulangan.

Tahapan Penelitian

*Pembuatan Silase daun Rami

Sifat limbah rami mudah rusak dengan menjadi hitam (reaksi pencoklatan) dan lembek (kehilangan air). Daun rami dari sisa panenan tanaman rami dicacah kemudian dilayukan 12 jam. Rumput dicacah dan dilayukan 12 jam juga Rami dan rumput (50%:50%) selanjutnya dicampur dengan dedak (10 %) dari bobot rami, kemudian di masukkan ke dalam tabung plastik sampai penuh. Kantong plastik di hampakan udaranya dengan menyedot oksigen dalam kantong menggunakan alat penyedot debu. Proses ensilage selama 21 hari.

*Mempersiapkan konentrat dengan mencampur bahan-bahan konsentrat terdiri dari dedak 44%, bungkil kelapa 25% dan mineral (1%).

*Mempersiapkan kandang dan domba dengan melakukan pengukuran berat badan dan ukuran tubuh (lingkar dada, panjang badan dan tinggi badan). Melakukan pengacakan ternak dan kandang.

*Memberikan pakan sesuai perlakuan (Tabel 2) selama 2 bulan yang didahului tahap adaptasi pakan selama 14 hari. Pengukuran bobot badan diulang setiap 2 minggu untuk mengetahui perubahan bobot badan. Akhir penelitian dilakukan pengukuran kembali bobot badan dan ukuran-ukuran tubuh.

Analisis Data

Data yang diperoleh selanjutnya ditabulasikan dan dilakukan uji t untuk pbbh dan bobot akhir dan uji korelasi untuk ukuran tubuh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tentang "Penggunaan bahan lokal silase daun rami pada pakan domba Wonosobo" dilakukan pada dua kelompok peternak yaitu "Berkah Raja Kaya" dan "Berkah Jaya Lestari". Komposisi kimia pakan perlakuan adalah hijauan: konsentrat adalah 60%;40%. Hijauan pada kelompok Berkah Raja Kaya (P_0) adalah rumput sedangkan pada kelompok Berkah Jaya Lestari (P_1) adalah silase rumput-rami (50%:50%). Pakan perlakuan mempunyai PK 11,27% dan TDN 60% (P_0) dan PK 13,57% dan TDN 57,3% (P_1). Hasil penelitian dalam kegiatan ini, secara umum dapat dilaporkan seperti tabel 3 dan tabel 4.

Tabel 3. Rataan PBBH Dombos dengan perlakuan pakan hijauan silase daun rami (g/ekor/hari)

Kelompok		Berkah Jaya Lestari	Berkah Raja Kaya	
Umur	n	Silase + K	R + K	Keterangan
Lepas sapih	20	92,833	103,96	ns

Keterangan : R: rumput K : Konsentrat, n : jumlah domba, ns : not significant

Pertambahan bobot badan harian rata rata untuk dombos lepas sapih 4-8 bulan yang mendapat pakan hijauan dan konsentrat sebesar 103,838 g/ekor/hari dibanding dengan 92,8335 g/ekor/hari untuk Dombos yang mendapat pakan silase daun rami dan konsentrat. Penelitian ini memberikan pbbh yang lebih tinggi dari pada penelitian Muryanto dkk., (2018) sebesar 64,83+0,02 g/ekor/hari pada Dombos yang mendapat rami 50%. Peneliti lain melaporkan domba keturunan Texel yang mendapat daun rami dan batang kering 10, 20 dan 30 persen dalam konsentrat menunjukkan pertumbuhan bobot tubuh domba masing-masing sebesar 186,67

g/hari, 153,34 g/hari dan 103,34 g/hari domba. (Kuntjoro dkk. 2009). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan pbbh (P >0,05) antara Dombos yang mendapat pakan silase maupun Dombos yang mendapat pakan hijuan segar. Hal ini menunjukkan bahwa hijauan daun rami yang dibuat silase cukup efektif dalam menunjang pertumbuhan dombos. Limbah daun rami menjadi alternative pakan hijauan saat sulit mendapatkan hijauan seperti pada musim kering maupun musim hujan terutama dengan diolah menjadi silage.

Tabel 4. Bobot akhir dombos dengan perlakuan pakan silase daun rami (kg)

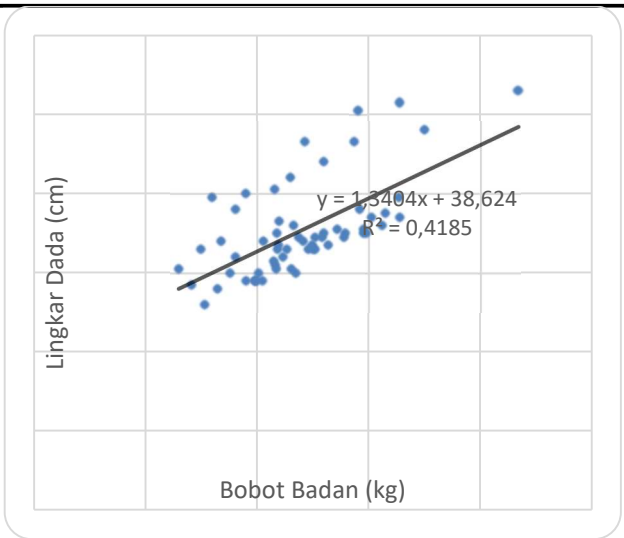
Kelompok umur	n	Berkah Jaya Lestari Silase + K	Berkah Raja Kaya R + K	Keterangan
Lepas sapih	20	25,36 ± 5,56	25,838 ± 3,58	ns

Keterangan : R : rumput ; K : Konsentrat; n ; jumlah domba, ns : not significan

Bobot badan akhir rata rata untuk Dombos lepas sapih 4-8 bulan yang mendapat pakan hijauan dan konsentrat sebesar 25,838 kg dibanding dengan 25,360 kg untuk Dombos yang mendapat pakan silase daun rami dan konsentrat (umur 6-10 bulan). Hasil analisis statistik menunjukan bahwa tidak terdapat perbedaan bobot badan akhir (P >0,05) antara Dombos yang mendapat pakan silase maupun Dombos yang mendapat pakan hijuan segar. Hasil tersebut tidak berbeda pengan penelitian Kuntjoro dkk., (2009) tentang pemberian dombos dengan tepung daun dan batang rami 10, 20 dan 30% dalam konsentrat. Bobot badan domba Texel dengan waktu pengamatan 4 minggu setelah perlakuan mempunyai rentang antara 18-29 kg dengan rata-rata bobot badan 25,86 kg (umur 9-11 bulan) (Kuntjoro dkk., 2009). Hal ini menunjukkan bahwa hijauan daun rami yang dibuat silase cukup efektif dalam menunjang pertumbuhan Dombos. Daun rami yang semula dibuang dapat menjadi bahan pakan hijauan Dombos tanpa menurunkan performanya, meskipun memerlukan teknologi untuk menjaga keawetannya dalam bentuk silage.

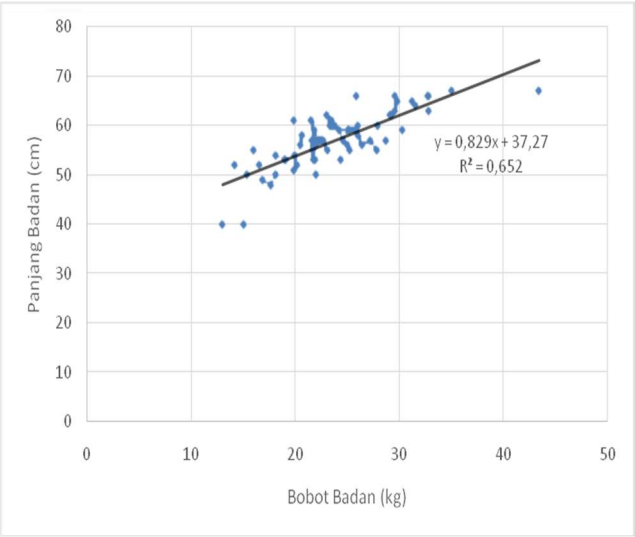
Hubungan antara bobot badan dengan ukuran linier tubuh menghasilkan persamaan regresi linier dengan nilai korelasi (r) yang relatif rendah. Hal ini menunjukkkan kurangnya hubungan antara bobot badan dengan ukuran ukuran linier tubuh. Nilai koefisien korelasi (r) yang relatif rendah besar kemungkinan karena ulangan yang terlalu sedikit.

Hubungan bobot badan dengan lingkar dada ditunjukkan dengan persamaan y= 1,34 x + 38,62 dengan nilai r = 0,418, seperti pada gambar 1. Nilai koefisien korelasi 0,40-0,599 menujukkan tingkat hubungan sedang (Sugiyono, 2010). Hal tersebut menunjukkan adanya pertumbuhan otot bagian dada pada periode umur 7-12 bulan pada Dombos. Nilai korelasi tersebut lebih rendah dari laporan Pratama dkk. (2016) bahwa hubungan lingkar dada dan bobot badan menunjukkan korelasi sebesar 0,65 pada domba umur 7-12 bulan.



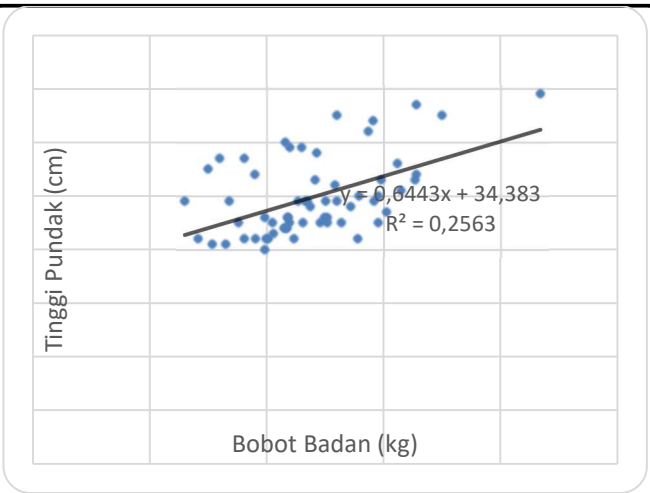
Gambar 1. Grafik hubungan bobot badan dengan lingkar dada

Hubungan bobot badan dengan panjang badan ditunjukkan dengan persamaan y= 0,829 x + 37,27 dengan nilai r = 0,652. Seperti pada gambar 2. Nilai korelasi tersebut menunjukkan hubungan yang kuat antara panjang badan Dombos dengan bobot badan akibat masih adanya pertumbuhan memanjang tulang belakang pada dombos pada umur 9-11 bulan



Gambar 2. Grafik hubungan bobot badan dengan panjang badan

Nilai korelasi (r) antara panjang badan dan bobot badan dombos pada penelitian ini relative sama dengan nilai korelasi ukuran tubuh Dombos jantan umur 7-12 bulan, yaitu sebesar 0,61 (Pratama dkk., 2016). Hubungan bobot badan dengan tinggi pundak ditunjukkan dengan persamaan y= 0,644 x + 34,38 dengan nilai r = 0,256. Seperti pada gambar 3.



Gambar 3. Grafik hubungan bobot badan dengan tinggi pundak

Pratama dkk., (2016) melaporkan hubungan korelasi yang rendah antara tinggi pundak dengan bobot badan yaitu sebesar 0,33. Hasil-hasil uji korelasi tersebut menunjukkan hubungan bobot badan Dombos terdekat adalah dengan panjang badan. Hal tersebut diduga karena penelitian dilakukan pada dombos periode lepas sapih yang dalam masa pertumbuhan.

KESIMPULAN

Pemberian silase daun rami-rumput dalam pakan domba Wonosobo memberikan hasil yang sama bila dibandingkan dengan pemberian rumput terhadap pbbh dan bobot akhir. Nilai korelasi bobot badan terdekat adalah dengan ukuran panjang badan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih atas kerjasama Fapet Unsoed, Fakultas Sains dan Teknologi UNU Purwokerta dan Yayasan Rumah Zakat atas terlaksananya penelitian ini sehingga bermanfaat bagi peternak Domba Wonosobo khususnya kelompok “Berkah Raja Kaya” dan “Berkah Jaya Lertari”.

DAFTAR PUSTAKA

Anggriani, L., B. Muwakhid, O. R. Puspitarini. 2021 Potensi daun rami (boehmeria nivea) sebagai pakan ternak ruminansia (article review). Jurnal Dinamika Rekasatwa, Vol. 4 No. 1.

Fourie PJ, Neser FWC, Livier JJ, Westhuizen CV. 2002. Relationship Betwen Production Performance, Visual Appraisal and Body Measurements of Young Dorpers Rams. South African Journal of Animal Science 32 (4) 256-262.

Haryanti, Y., E. Kurnianto dan C.M.S. Lestari. 2015 Pendugaan Bobot Badan Menggunakan Ukuran-Ukuran Tubuh pada Domba Wonosobo. Jurnal Sain Peternakan Indonesia Vol. 10 No 1Januari -Juni2015.

Kuntjoro, A., Sutarno, O.P. Astirin. 2009. Bobot badan dan statistik vital domba Texel di Kabupaten Wonosobo dengan pemberian limbah rami sebagai pakan tambahan. Nusantara Bioscience 1: 23-30.

Menteri Pertanian. 2011. Penetapan Rumpun Domba Wonosobo. No:2915/Kpts/OT.140/6/2011. Jakarta.

Muryanto dan P Sudrajad. 2019. Pelestarian dan Pengembangan Domba Wonosobo (Dombos). Cetakan Pertama. Loka Aksara, Tangerang Banten.

Pratama, A. A., E. Purbowati dan C. M. S. Lestari. 2016. Hubungan antara ukuran–ukuran tubuh terhadap bobot badan Domba wonosobo jantan di kabupaten Wonosobo Jawa Tengah. Agromedia Vol. 34, No. 2 September.

Ranjhan, S.K. 1981. Animal Nutrition in Tropics. Second Revised Edition. Vikas Publishing House PVT LTD, New Delhi.

Susanti, E., T. R. Sutardi, R. Al Usman dan D. Susilowati, 2022. Pengaruh tinggi tempat dan jenis pakan pada pbbh dan bobot akhir domba Wonosobo lepas sapih. Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan IX: "Peluang dan Tantangan Pengembangan Peternakan Berbasis Sumberdaya Lokal untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan"Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman,14 –15 Juni 2022.