**KINERJA PRODUKSI DOMBA LOKAL DI DATARAN TINGGI DAN DATARAN RENDAH KABUPATEN KULON PROGO**

**MUHAMMAD SABRON**

**NIM: 16021065**

INTISARI\*

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kinerja produksi domba lokal ekor tipis di dataran tinggi dan dataran rendah, Kabupaten Kulon Progo. Materi penelitian yang digunakan adalah ternak domba lokal ekor tipis di Kecamatan Kalibawang dan Kecamatan Galur. Penelitian ini menggunakan metode survey. Variabel yang diamati dalam penelitian ini meliputi identitas peternak, umur peternak, tujuan beternak, status kepemilikan ternak, pengalaman beternak, jumlah konsumsi nutrien, pertumbuhan domba lokal ekor tipis (cempe, muda dan dewasa)*.* Data ditabulasi dan di rata–rata kemudian dianalisis menggunakan uji beda independent-samples t-test. Hasil penelitian menunjukan bahwa kinerja produksi cempe domba ekor tipis di dataran tinggi BL=2,225kg, BS=8,70kg dengan ADG=45,54g dan di dataran rendah BL=1,88kg BS=7,60kg dengan ADG=35,31g, kinerja produksi domba muda di dataran tinggi BB=16,66kg dengan ADG=48,92g dan di dataran rendah BB=14,96kg dengan ADG=39,25g, kinerja produksi domba dewasa di dataran tinggi BB=34,37kg dengan ADG=48,34g dan di dataran rendah BB=29,5kg dengan ADG=44,17g, konsumsi nutrien per hari domba di dataran tinggi sebesar PK=9,76% BK=12,82% dan di dataran rendah PK=4,78% BK=8,14%. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan produksi domba ekor tipis pada dataran tinggi Kabupaten Kulon Progo lebih tinggi dibandingkan dengan produksi domba ekor tipis di dataran rendah Kabupaten Kulon Progo.

Kata Kunci: Domba Ekor Tipis, Dataran Tinggi, Dataran Rendah, Kecukupan Nutrisi, Kinerja Produksi

**PENDAHULUAN**

**Latar Belakang**

Pembangunan sub sektor peternakan merupakan bagian integral dari pembangunan sektor pertanian dan merupakan bagian dari sistem pembangunan ketahanan pangan, pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas, pengentasan kemiskinan, perdagangan komoditi pangan dan non pangan serta pembangunan lingkungan hidup. Pembangunan peternakan mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan perekonomian nasional, karena permintaan protein hewani akan terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, peningkatan pendapatan dan peningkatan kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi pangan bergizi tinggi sebagai pengaruh dari naiknya tingkat pendidikan rata-rata penduduk.

Kebutuhan gizi yang bersumber dari protein hewani berupa daging, telur dan susu sangat diperlukan untuk peningkatan kualitas sumberdaya manusia baik dalam pembentukan fisik yang tangguh maupun kecerdasan. Untuk memenuhi kebutuhan protein tersebut, maka salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah pengembangan usaha ternak domba.

Hal itu dikarenakan kebutuhan akan daging domba erat kaitannya dengan kebutuhan aqiqah, hewan kurban dan rumah makan. Sebagai sumber penghasil daging, domba sebenarnya memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan hewan ternak penghasil daging lainnya. Menurut Sudarmono (2008) domba memiliki sifat lebih mudah beradaptasi dengan lingkungan, lebih mudah dalam perawatan, dan modal yang diperlukan untuk membuka usaha peternakan domba relatif kecil. Sehingga dalam rangka memenuhi permintaan daging, domba memiliki peluang yang cukup baik untuk dikembangkan pengembangan usaha ternak domba.

Kondisi peternakan domba di Indonesia pada umumnya masih belum berkembang dengan baik. Peternakan domba yang diusahakan oleh peternak kecil masih bercorak subsisten atau tradisional. Domba yang diusahakan oleh peternak pada umumnya hanya 3 – 5 ekor per keluarga. Akibatnya, output daging domba yang dihasilkan usahaternak domba tidak optimal, padahal permintaan daging domba dari tahun ke tahun terus meningkat. Permintaan daging domba meningkat sebesar 3,6 persen per tahun. Pertumbuhan permintaan berasal dari pertumbuhan penduduk sebesar 1,8 persen pertahun dan pertambahan konsumsi per kapita sebesar 1,5 persen per tahun (Badan Penelitian dan Pengembangan pertanian, 2005). Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi daging domba melalui pengembangan usahaternak domba yang berskala kecil menjadi usahaternak yang berskala besar dan berorientasi pada laba sehingga pendapatan dan kesejahteraan peternak akan meningkat.

Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, mengakibatkan meningkatnya lahan yang digunakan untuk keperluan lainnya (tanaman pangan, perkebunan, perumahan dan industri). Hal tersebut berakibat tergeser dan menyusutnya lahan untuk usaha ternak domba, dimana lahan adalah unsur utama pengembangan ternak ruminansia.

Diperlukan usaha identifikasi potensi wilayah yang cocok untuk pengembangan peternakan domba. Identifikasi wilayah ini dilakukan dengan cara melihat sumberdaya peternakan yang mendukung pengembangan ternak domba, wilayah mana yang menjadi basis untuk pengembangan ternak domba dan melihat kemampuan wilayah untuk menampung penambahan jumlah ternak ruminansia yang dikembangkan berdasarkan ketersediaan pakan.

**Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produksi ternak domba lokal, yang meliputi produksi (bobot lahir, bobot sapih, bobot pasca sapih, berat induk, *litter siz*e serta kecukupan pakan di Kabupaten Kulon Progo.

**Manfaat**

Mamfaat dari penilitia adalah

1. mengetahui data bobot lahir, bobot sapih, bobot pasca sapih, dan berat induk
2. memberikan informasi atau acuan baca pada penelitian yang serupa

**MATERI DAN METODE**

**Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada 01 sampai 31 maret 2020. di Kabupaten Kulon Progo yang diwakili oleh Kecamatan Kalibawang dengan ketinggian Ibukota Kecamatanya berada pada 500-1000 meter diatas permukaan laut dan Kecamatan Galur Ibukota Kecematannya berada pada 0-100 meter diatas permukaan laut, setelah melihat deskripsi letak topografi wilayah sebagai acuan.

**Materi Penelitian**

Dalam penelitian ini ada beberapa materi yang digunakan diantaranya meliputi :

1. Materi yang digunakan meliputi :
2. Peternak, Peternak yang diambil adalah peternak domba dengan lama beternak minimal satu tahun dengan jumlah kepemilikan minimal 3 ekor domba meliputi: fase indukan, dewasa, muda, cempe/anakan.
3. Ternak domba meliputi: fase indukan umur 20 bulan, dewasa umur 5-8 bulan, muda umur 2-5 bulan, cempe/ anakan umur 0-2 bulan.
4. Peralatan
5. Alat yang digunakan sebagai penunjang penelitian yaitu perlengkapan alat tulis digunakan untuk melakukan pencatatan,
6. kuesioner berisi identitas peternak serta pertanyaan,
7. kamera digunakan dalam dokumentasi serta menggunakan timbangan untuk mengetahui berat domba.

**Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan dua tahap yaitu pra penelitian dan penelitian yang meliputi :

**Tahap pra penelitian**

Setelah dilihat dari jumlah populasi lalu diambil populasi ternak terbanyak sebagai acuan dalam pengambilan sample, selanjutnya pada tahap ini di lakukan pengurusan ijin dan orientasi pada Dinas terkait dan BAPPEDA di Kabupaten Kulon Progo kemudian dilanjutkan dengan melakukan survey ke wilayah untuk penetapan lokasi penelitian. Survey untuk menentukan ternak yang akan digunakan sebagai sampel. Sampel dipilih adalah ternak domba di daerah dataran tinggi dan dataran rendah diambil dengan jumlah populasi pada setiap Kecamatan yang diwakili dari Desa yang memiliki populasi ternak terbanyak.

Dari data yang diperoleh di Dinas Pertanian Pangan Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kulon Progo, kemudian ke lingkup pemerintahan selanjutnya sesuai dengan perizinan yang telah disetujui yaitu tingkat kecamatan seterusnya pada tingkat desa. Pada penelitian ini dilakukan pengambilan sampel dengan metode *Simple Random Sampling* (Sugiyono, 2008). Sampel dipilih menggunakan rumus Slovin seperti deskripsi rumus dibawah, dengan tingkat kesalahan 10 %. Pengambilan sample meliputi wilayah Dataran Rendah Kecamatan Galur dan Dataran tinggi Kecamatan Kalibawang.

Tabel 1. Populasi Domba di Kecamatan Galur Kabupaten Kulon Progo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No  | Desa  | Populasi (ekor) |
|  | Brosot  | 121 |
|  | Tirtorahayu | 171 |
|  | **Karangsewu** | **637** |
|  | **Nomporejo**  | **212** |
|  | Kranggan  | 101 |
|  | Pandawon  | 199 |
|  | **Banaran** | **325** |

Sumber : Dinas Petanian Pangan Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kulon Progo

Tabel 2. Populasi Domba di Kecamatan Kalibawang Kabupaten Kulon Progo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No  | Desa  | Populasi (ekor) |
|  | **Banjararum** | **406** |
|  | Barjarharjo | 135 |
|  | **Banjaroyo** | **251** |
|  | **Banjarsari** | **247** |
|  |  |  |

Sumber : Dinas Petanian Pangan Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kulon Progo

Rumus perhitungan:

$$n=\frac{N}{1+Ne²}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

E = Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Sampel responden yang diambil, di hitung menggunakan rumus slovin dengan penggunaan toleransi kesalahan sebesar 10%. Jumlah populasi ternak domba di dua kecamatan, yaitu Kecamatan Galur Tiga (3) desa, yaitu desa karangsewu 637 ekor, banaran 325 ekor, Nomporejo 212 ekor, dan Kecamatan Kalibawang Tiga (3) desa, yaitu Desa Banjararum 406 ekor, Desa Banjaroyo 251 ekor, Desa Banjasari 247 ekor. Dengan total jumlah keseluruhan di enam (6) desa sebesar 2,078 ekor domba dan dihitung menggunakan rumus seperti diatas maka di dapatkan sebagai berikut:

Keterangan:

*n*: jumlah sampel

N: 2,078

*e*: 0,1 (10%)

*n* = $\frac{2.078}{(1+2.078 x 0,01)}$

=$ \frac{2.078}{(1+2.078)}$

 =$ \frac{2.078}{2.178}$

= 95,40 atau 95 ekor

 Teknik pengambilan sampel adalah probality sampling dengan menggunakan Simple random sampling. Menurut Sugiyono (2013) simple random sampling adalah teknik pengambilan anggota sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu secara proposional.

 Untuk menentukan besarnya sampel pada setiap desa dilakukan dengan alokasi proposional agar sampel yang diamati lebih proposional dengan cara:

n = $\frac{populasi x besar sampel}{populasi keseluruhan}$

 Dengan demikian, untuk menentukan jumlah sampel di desa karangsewu, banaran, dan kranggan dapat di lakukan sebagai berikut:

1. Kecamatan Galur

 Desa Karangsewu

n = $\frac{637 x 95}{2.078}$ = 29,12 atau (29)

 Desa Banaran

n = $\frac{325x 95}{2.078}$ = 14.85 atau (15)

 Desa Nomporejo

n = $\frac{212x 95}{2.078}$ = 9.69 atau (10)

1. Kecamatan Kalibawang

Desa Banjararum

n = $\frac{406x 95}{2.078}$ = 18.56 atau (19)

Desa Banjarharjo

n = $\frac{251x 95}{2.078}$ = 11.47 atau (11)

Desa Banjarsari

n = $\frac{247x 95}{2.078}$ = 11.29 atau (11)

**Tahap penelitian**

Memilih responden yang memenuhi kreteria, disesuaikan dengan kreteria ternak yang akan diamati. Selanjutnya pada tahap awal dilakukan pengambilan data secara eksploratif terhadap peternak domba melalui wawancara langsung berdasarkan kuisioner yang telah disusun. Pengambilan data dilakukan dengan metode survey terhadap peternak domba yang diwakili dari populasi jumlah ternak domba terbanyak di setiap daerahnya yang berada pada karakteristik wilayah yang sudah ditentukan yang dipilih secara acak. Data tersebut mencakup data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan peternak domba dan pengamatan kondisi wilayah setempat, sedangkan data sekunder diperolah dari instansi Pemerintah setempat.

Variable yang diukur meliputi :

* 1. Identitas peternak meliputi: umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak. Data diambil dengan cara wawancara secara langsung pada peternak yang digunakan sebagai sampel.
	2. Kepemilikan ternak meliputi: jumlah ternak, umur ternak, data diambil dengan cara wawancara dan survey secara langsung pada peternak yang digunakan sebagai sampel.
	3. Data produksi ternak meliputi: bobot lahir, bobot sapih, bobot pasca sapih, berat induk. Data diambil dengan cara menimbang dan melihat secara langsung domba yang digunakan sebagai sampel, penimbangan dilakukan 3 kali dengan penimbangan dilakukan selama 10 hari yaitu pada hari ke 1, ke 5 dan hari ke 10, untuk mengetahui perbedaan berat badan dan rata – rata pertambahan berat badan domba.
	4. Kecukupan pemberian pakan harian meliputi: jumlah pakan yang diberikan untuk ternak dan sisa pakan yang tidak dimakan ternak. Dengan tujuan perhitungan dapat mengetahui kecukupan pakan yaitu jumlah yang dikonsumsi oleh ternak, dengan penimbangan dilakukan 3 kali selama 10 hari lama penimbangan dilakukan pada hari ke 1, hari ke 5 dan hari ke 10, kemudian di rata-rata untuk mengetahui kecukupan konsumsi pakan selama dilakukan penimbangan. Tujuannya supaya dapat mengetahui ukuran pasti ternak domba dikatakan pakan cukup dengan pemberian berapa banyak.

**Analisis Data**

Data yang diperoleh yang meliputi kondisi lingkungan, cara pemeliharaan, kinerja produksi domba di Kabupaten Kulon Progo. Kecamatan yang berada pada dataran tinggi dan rendah, data ditabulasi dan di rata–rata kemudian dianalisis menggunakan uji beda independent-samples t-test (Siegel, 1997). Adapun rumus dan langkah-langkah perhitungan uji-t untuk sampel yang saling independen menurut (Sudjana, 2005). Adalah sebagai berikut: dengan kriteria uji, terima H0 dan tolak H1 jika:



Berdasarkan rumus tersebut dapat diketahui, ada 3 jenis nilai yang harus terlebih dahulu kita persiapkan, yaitu :

1. Xi : adalah rata-rata skor / nilai kelompok i.
2. ni : adalah jumlah responden kelompok ib
3. si2 : adalah variance skor kelompok i.

Konsep Dasar Uji Independent Sample T-Test

1. Uji independent sample t tes digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan terhadap rata rata dua sample yang tidak berpasangan.
2. Syarat uji parametric : Normal dan Homogen

Dasar Pengambilan Keputusan:

1. Jika nilai sig. (2-taild ) < 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan
2. Jika nilai sig. (2-taild ) > 0,05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan

Untuk menjawab [hipotesis](https://www.statistikian.com/2012/10/hipotesis.html): perbedaan kelompok 1 dan 2 tidak signifikan pada taraf 95% sebab p value > 0,05 sehinggan H0 diterima atau H1 ditolak.

**PEMBAHASAN**

**Identitas Peternak**

Karateristik responden yang diamati dalam penelitian ini adalah umur peternak, tujuan beternak, jumlah kepemilikan, status kepemilikan ternak dan pengalaman beternak. Karateristik peternak dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 3. Identitas Peternak Domba

|  |  |
| --- | --- |
| Aspek | Rata-rata |
| Dataran Tinggi | Dataran Rendah |
| Umur (tahun) | 37 | 43 |
| Tujuan Beternak (%)  |  |  |
| * Usaha Ternak
 | 20 | 16,7 |
| * Usaha Sampingan
 | 20 | 50 |
| * Hobi
 | - | - |
| * Tabungan
 | 60 | 33.3 |
| Status Kepemilikan (org) |  |  |
| * Pribadi
 | 5 | 6 |
| * Gaduhan
 | - | - |
| Rata Rata Pengalaman Ternak (thn) | 5,2 | 7,5 |

Umur rata-rata peternak di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang 37 tahun dan umur rata-rata peternak di dataran rendah Kecamatan Galur 43 tahun. Umur dari seorang peternak merupakan salah satu yang menentukan produktivitas dari usaha ternak, karena umur berkaitan dengan kemampuan fisik dan daya pikir peternak. Akintoye (2000) menyatakan bahwa umur 30-60 tahun merupakan masa produktif dari setiap orang diharapkan dapat menjadi motifasi dalam meningkatkan produktivitas ternak. Menurut Mastuti dan Hidayat (2009) umur peternak yang produktif memungkinkan peternak untuk meningkat pengetahuan dan keterampilan dalam menerapkan teknologi baru di bidang peternakan guna meningkatkan produktivitas ternak. Berdasarkan data persentase umur petani ternak tersebut dapat dikatakan bahwa rata-rata umur petani ternak masih berada pada umur produktif, sehingga memungkinkan mereka dapat mengembangkan peternakan yang mereka lakukan (Akintoye, 2000).

Tabel 3. menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk Kecamatan Kalibawang dan Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo tidak memilih usaha ternak sebagai pekerjaan utama, melainkan sebagai usaha sampingan dan tabungan. Untuk dataran tinggi terdapat 20% pemilik yang menjadikan ternak dombanya sebagai usaha sampingan dan 60% pemilik yang menjadikan ternak dombanya sebagai tabungan. Untuk dataran rendah terdapat 50% pemilik yang menjadikan ternak dombanya sebagai usaha. Meskipun usaha ternak domba merupakan usaha sampingan diharapkan dari usaha ternak domba dapat membantu meningkatkan pendapatan guna meningkatkan kesejahteraan petani (Zulfanita, 2008). Usaha ternak domba sebagai usaha sampingan merupakan sumber pendapatan keluarga (Perwitasari dkk, 2019). Komoditas ternak domba merupakan katup pengamanan ekonomi keluarga, manakala saat kebutuhan mendesak muncul tiba-tiba. Sifatnya sebagai usaha sampingan, maka cara pemeliharaanya masih sederhana dan pada umumnya kombinasi antara dikandangkan dan digembalakan tergantung dari ketersediaan lahan tempat penggembalaan (Rusdiana dan Praharani, 2015).

Tabel 3. menunjukkan rata-rata pengalaman ternak di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang 5,2 tahun dan di dataran rendah Kecamatan Galur 7,5 tahun. Pada dataran tinggi, pengelolaan ternak domba masih dilakukan secara tradisional, sedangkan pada dataran rendah pengelolaan ternak domba sudah dilakukan dengan cara yang cukup modern dalam hal inovasi dan teknologi beternak. Sebagaimana dijelaskan oleh Tjitropranoto, (2003) bahwa pengalaman beternak merupakan pengalaman lama kegiatan usaha ternak dan tingkat keterampilan dalam beternak. Semakin lama pengalaman beternak maka semakin banyak keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki untuk mengelola usaha ternak. Hal ini sesuai dengan pendapat Mandaka dan Hutagaol (2005), bahwa pengalaman beternak berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan pengetahuan peternak dalam mengelola usahanya.

Kecukupan Nutrisi

Ternak membutuhkan nutrisi guna memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi. Laju pertumbuhan ternak yang tinggi dibutuhkan nutrisi yang seimbang dalam ransumnya. Salah satu keberhasilan pemeliharaan domba dipengaruhi oleh pakan. Pakan yang dibutuhkan harus mempunyai kuantitas dan kualitas yang baik untuk menunjang kebutuhan hidup pokok dan produksi (Prasetiadi dkk, 2017). Rata - rata jumlah konsumsi bahan nutrien tersaji dalam tabel 4.

**Tabel 4**. Rata-rata jumlah konsumsi nutrien (kg/hari/UT).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Jenis pakan** | **Kandungan Nutrisid**  | **Rata-rata konsumsi (kg bk/hr/UT)** | **Konsumsi Nutrien Dalam Bahan Kering****(kg bk/hr/UT)** |
| PK % | BK % | DT | DR | Dataran Tinggi | Dataran Rendah |
| PK % | BK % | PK % | BK % |
| **Rumput lapang** | 6,69 | 35,41 | 11,67 | 12,26 | 0,78 | 4,13 | 0,82 | 4,34 |
| **Rumput gajah** | 9,9 | 89,9 | 8,71 | 4,23 | 0,87 | 7,83 | 0,42 | 3,80 |
| **Kangkung** | 14 | - | 45,83 | 25,32 | 6,41 | - | 3,55 | - |
| **Ampas tahu** | 29,1 | 14,69 | 5,86 | - | 1,70 | 0,86 | - | - |
| **Jumlah** |  |  |  |  | 9,76 | 12,82 | 4,78 | 8,14 |

Sumber: ᵈ NRC (2007).

Menurut *National Research Council* (2007) Ternak domba membutuhkan konsumsi protein kasar 9,5% dan Bahan kering 2,5%. Dari Tabel 4. menunjukkan untuk konsumsi nutrient kg/hari/UT dihitung dalam bahan kering (BK) dan protein kasar (PK). Pada ternak domba dataran tinggi konsumsi protein kasar (PK) sebesar 9,76% sudah terpenuhi kebutuhan protein kasar (PK) 9,5%, sedangkan kebutuhan berat kering (BK) sebesar 12,5% sudah terpenuhi terpenuhi 12,82%. Untuk kebutuhan protein kasar (PK) dan berat kering (BK) di peternakan domba dataran tinggi sudah terpenuhi. Pada peternakan domba di dataran rendah untuk konsumsi protein kasar (PK) rata-rata 4,78 % dan konsumsi berat kering (BK) sebesar 8,14%, hal ini dapat diketahui bahwa pemenuhan konsumsi nutrient di peternakan domba dataran rendah untuk protein kasar (PK) masih belum terpenuhi dengan baik. Menurut hasil penelitian Metkono *et al.* (2011), pemberian rumput lapang 25% + ampas tahu 75% (R4) cenderung menurunkan konsumsi bahan kering ransum. Berdasarkan penelitian Metkono *et al.* (2011) penambahan ampas tahu sampai 50% tidak mengubah konsumsi bahan kering, namun peningkatan proporsi ampas tahu sampai 75% cenderung menurunkan tingkat konsumsi bahan kering ransum.

Konsumsi pada ternak merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan produktivitas ruminansia dan ukuran tubuh dari hewan ternak sangat mempengaruhi konsumsi pakan (Aregheore, 2000), karena dengan mengetahui tingkat konsumsi pakan dapat ditentukan kadar suatu zat makanan dalam ransum untuk dapat memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi (Parakkasi, 1999). Semakin berkualitas makanan dari hewan ternak, maka akan semakin tinggi konsumsi ransum dari hewan ternak (Parakkasi, 1998). Kecukupan nutrisi pada ternak juga sangat berpengaruh terhadap produksi ternak. Karena pada nutrisi terkandung antara lain air, protein, energi, lemak, vitamin dan mineral. Ternak mendapatkan nutrien tersebut dari pakan yang dikonsumsi. Protein adalah nutrisi esensial untuk ternak. Protein dibutuhkan ternak untuk hidup pokok, pertumbuhan, produksi dan reproduksi.

**Kinerja Produksi**

Kinerja produksi domba dapat dilihat pada berat badan dan pertambahan berat badan harian atau *Avarege Daily Gain* (ADG) dari domba tersebut. Adapun kinerja produksi dari domba dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Rata-Rata Pertumbuhan Cempe Domba Ekor Tipis Hasil Penelitian.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Berat Lahir | Dataran Tinggi | Dataran Rendah |
| BL (kg) | BS (kg) | ADG (g) | BL (kg) | BS (kg) | ADG (g) |
| Cempe Jantan | 2,37 | 9,17 | 45,57 | 1,94 | 8,56 | 37,29 |
| Cempe Betina | 2,08 | 8,22 | 41,5 | 1,82 | 6,63 | 33,33 |

Hasil pengujian *Independent sampel t-Test* pada sampel cempe dari dataran tinggi Kecamatan Kalibawang dan dataran rendah Kecamatan Galur menunjukkan perbedaan yang nyata (P < 0,05).

Dari Tabel 5. dapat diketahui bahwa bobot lahir domba jantan pada dataran tinggi 2.37 kg dan domba betina 2,08 kg, sedangkan untuk bobot lahir domba jantan di dataran rendah 1,94 kg dan domba betina 1,82 kg. Jika dibandingkan dengan bobot lahir domba di Kabupaten Majalengka dimana untuk domba jantan sebesar 2,07 kg dan domba betina 2,05 kg, bobot lahir domba di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang Kabupaten Kulon Progo sedikit lebih besar dari kabupaten Majalengka, sedangkan bobot lahir domba di dataran rendah Kecamatan Galur Kabupaten Kulon Progo berada di bawah kabupaten Majalengka (Somanjaya dkk, 2015). Perbedaan bobot lahir domba di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang dan bobot lahir domba di dataran rendah Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo bisa terjadi karena perbedaan bobot induk, dimana di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang bobot induk domba lebih besar bila dibandingkan dengan domba di dataran rendah Kecamatan Galur. Berdasarkan pendapat Inounu dkk (1999) bahwa induk domba dengan bobot yang rendah akan melahirkan anak dengan bobot lahir yang rendah juga. Adanya pengaruh antara tipe kelahiran terhadap bobot lahir anak domba kemungkinan disebabkan oleh adanya kompetisi dalam uterus untuk mendapatkan zat-zat makanan yang terbatas dari induk melalui plasenta (Hinch dkk, 1983).

Untuk bobot sapih domba jantan di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang 9,17 kg dengan ADG 45,57 g dan domba betina di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang 8,22 kg dengan ADG 41,5 g, sedangkan untuk bobot sapih domba jantan di dataran rendah Kecamatan Galur sebesar 8,56 kg dengan ADG 37,29 g dan bobot sapih domba betina di dataran rendah Kecamatan Galur sebesar 6,63 kg dengan ADG 33,33 g. Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan Somanjaya dkk (2015) dimana untuk bobot sapih domba jantan sebesar 9,7 kg dan bobot sapih domba betina sebesar 9,23 kg, untuk bobot sapih di daerah dataran tinggi Kecamatan Kalibawang berada sedikit di bawah dari bobot sapih domba yang di kabupaten Majalengka, sedangkan untuk bobot sapih domba di dataran rendah Kecamatan Galur berada jauh di bawah bobot sapih domba yang di kabupatern Majalengka. Sedangkan di Kecamatan Sudan Kabupaten Rembang untuk bobot Sapih domba ekor tipis Jantan dan Betina yaitu 9,65 kg dan 7,42 kg (Najmuddin dan Nasich, 2019). Menurut Jarmuji (2010) perbedaan bobot sapih pada domba ekor tipis bisa disebabkan oleh produksi susu induk, karena produksi susu induk berpengaruh terhadap bobot sapih anak domba ekor tipis Jawa. Rataan bobot sapih domba yang dilahirkan dari induk dengan produksi tinggi akan menghasilkan bobot sapih anak domba yang lebih besar jika dibandingkan dengan bobot sapih anak domba yang dilahirkan dari induk dengan produksi rendah. Jarmuji (2010) juga menyatakan bahwa bobot sapih anak domba juga dipengaruhi oleh faktor genetic dan lingkungan. Hal ini juga dapat disebabkan peternak masih dalam kategori usia produktif yaitu 37 tahun pada dataran tinggi dan 43 tahun pada taran rendah dengan kemampuan yang masih cukup produktif dapat memungkinkan usaha ternak akan lebih berkembang. Meskipun pengalaman beternak rendah dibandingkan dengan peternak dataran rendah Kecamatan Galur, para peternak di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang dapat mengatur pemberian pakan dan pemeliharaan ternak dengan baik sehingga pertumbuhan domba di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang lebih baik daripada pertumbuhan domba di dataran rendah Kecamatan Galur Kabupaten Kulon Progo.

Gambar 1. Grafik Bobot Cempe Domba Ekor Tipis Hasil Penelitian

Dari Gambar 1. diatas dapat diketahui rata rata hasil pertumbuhan cempe dilakukan selama 10 hari dengan 3 kali penimbangan, didapatkan hasil rataan bobot cempe di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang penimbangan pertama 7,54 kg, penimbangan kedua didapatkan nilai 8,21 kg dan penimbangan ketiga didapatkan nilai 8,86 kg. Pada bobot cempe di dataran rendah Kecamatan Galur didapatkan rataan nilai pada penimbangan pertama 6,33 kg, penimbangan kedua didapatkan nilai 7,05 kg dan penimbangan ketiga didapatkan nilai 7,8 kg.

Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa rata-rata bobot cempe domba di dataran rendah dan dataran tinggi terus meningkat. Perbedaan waktu dan lama penimbangan serta ketersedian pakan tentunya berpengaruh pada pertambahan bobot badan domba. Perbedaan rataan bobot cempe di dataran tinggi pada Kecamatan Kalibawang dan bobot cempe dataran rendah Kecamatan Galur dapat disebabkan karena perbedaan suhu. Pada daerah dengan iklim panas/kering akan berpengaruh pada penurunan produksi dan kualitas susu induk, yang mengakibatkan pertumbuhan domba pada daerah dengan iklim kering akan lebih rendah jika dibandingkan dengan daerah dengan iklim dingin (Nudda dkk, 2004).

Tabel 6. Rata-Rata Pertumbuhan Domba Muda Hasil Penelitian.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fase Domba | Dataran Tinggi | Dataran Rendah |
| BB (kg) | ADG (g) | BB (kg) | ADG (g) |
| Jantan Muda | 17,57 | 51,33 | 15,54 | 41 |
| Betina Muda | 15,75 | 46,5 | 14,37 | 37,5 |

Hasil pengujian *Independent sampel t-Test* pada sampel bobot badan domba muda dari dataran tinggi Kecamatan Kalibawang dan dataran rendah Kecamatan Galur*,* menunjukkan menunjukkan perbedaan yang nyata (P < 0,05).

Dari Tabel 6. diketahui rata rata pertumbuhan domba jantan muda di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang 17,57 kg dengan ADG sebesar 51,33 g dan domba betina muda di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang 15,75 kg dengan ADG sebesar 46,5 g. Sedangkan pada domba jantan muda di dataran rendah Kecamatan Galur rata-rata pertumbuhannya sebesar 15,54 kg dengan ADG sebesar 41 g dan untuk domba betina muda rata rata pertumbuhannya sebesar 14,37 kg dengan ADG 37,5 g. Eko (2018) mennyatakan bahwa peebedaan ini bisa disebabkan kurangnya nutrisi dalam pakan yang diberikan pada domba di dataran rendah Kecamatan Galur sehingga mengakibatkan rataan bobot domba mudah di dataran rendah Kecamatan Galur memiliki nilai yang lebih kecil jika dibandingkan dengan domba muda di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang. Hal ini dapat dilihat dari tabel 3 dimana untuk pemenuhan kebutuhan nutrient pada domba di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang lebih tinggi jika dibandingkan dengan pemenuhan nutrient domba di daerah dataran rendah Kecamatan Galur, sehingga mengakibatkan bobot domba muda di daerah dataran rendah Kecamatan Galur memiliki nilai yang lebih rendah. Tetapi perbedaan tersebut juga dapat disebabkan oleh faktor genetic dan lingkungan.

Jika dibandingkan dengan bobot domba muda di kecamatan Windusari, Kabupaten Magelang dimana bobot domba jantan muda 17,55 kg dan domba betina muda 15,55 kg (Eko, 2018). Domba jantan muda dan domba betina muda di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang memiliki bobot yang hampir sama, sedangkan domba jantan muda dan domba betina muda di dataran rendah Kecamatan Galur jika dibandingkan dengan domba di Kecamatan Windusari memilik bobot yang lebih tinggi. Pada Gambar 2. menunjukan adanya perbedaan pada hasil penimbangan. Saat dilakukan penimbangan menunjukan hasil berbeda dengan kenaikan berat badan berbeda.

Gambar 2. Grafik Bobot Badan Domba Muda Ekor Hasil Penelitian

Gambar 2. Menunjukkan rata-rata bobot badan domba muda di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang dan di dataran rendah Kecamatan Galur. Pada domba muda di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang pada penimbangan pertama rataan bobotnya sebesar 15,17 kg, penimbangan kedua rataan bobotnya sebesar 15,91 kg, penimbangan ketiga sebesar 16,66 kg. Sedangkan rataan bobot domba muda di dataran rendah Kecamatan Galur pada penimbangan pertama rataan bobotnya sebesar 13,49 kg, penimbangan kedua rataan bobotnya sebesar 14,23 kg, penimbangan ketiga sebesar 14,96 kg. Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa rata rata bobot badan domba muda di dataran rendah dan di dataran tinggi memiliki perbedaan yang lumayan jauh, hal ini bisa dapat diakbatkan karena kurangnya kecukupan nutrisi dalam pakan domba di dataran rendah.

Tabel 7. Rata-Rata Pertumbuhan Domba Dewasa Hasil Penelitian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fase Domba | Dataran Tinggi | Dataran Rendah |
| BB (kg) | ADG (g) | BB (kg) | ADG (g) |
| Domba Dewasa Jantan | 37,03 | 49,67 | 31,63 | 45,33 |
| Domba Dewasa Betina | 31,70 | 47 | 27,37 | 43,00 |

Hasil pengujian *Independent sampel t-Test* pada sampel bobot badan domba muda dari dataran tinggi Kecamatan Kalibawang dan dataran rendah Kecamatan Galur*,* menunjukkan menunjukkan perbedaan yang nyata (P < 0,05).

Dari Tabel 7. dapat diketahui rata-rata pertumbuhan domba jantan dan betina dewasa di dataran tinggi sebesar 37,03 kg dan 31,70 kg, sedangkan rata-rata pertumbuhan domba jantan dan betina dewasa di dataran rendah sebesar 31,63 kg dan 27,37 kg. Jika dibandingkan dengan bobot domba ekor tipis di daerah Jonggol dimana untuk bobot domba jantan dan betina dewasa yaitu 34,90 dan 26,11 kg (Einstiana, 2006). Untuk domba jantan dan betina dewasa di dataran tinggi memiliki bobot yang lebih besar dibandingkan dengan bobot domba d daerah Jonggol, sedangkan domba jantan dan betina di dataran rendah memiliki bobot di bawah domba di daerah Jonggol. Perbedaan bobot domba dewasa di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang dan di dataran rendah Kecamatan Galur tersebut dapat disebabkan oleh manajemen pemberian pakan, dimana di dataran rendah untuk manajemen pemberian pakannya yang kurang baik sehingga menyebabkan pertumbuhan domba jadi kurang maksimal. Menurut Rusdiana dan Praharani (2015) menyatakan bahwa manajemen pemberian pakan adalah hal yang mempengaruhi pertumbuhan pada domba. Hal ini diduga juga karena faktor genetik dan faktor lingkungan, karena setiap daerah memiliki perbedaan gen dan lingkungan yang dapat berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan domba.

Berdasarkan penelitian Wattimena (2014) menunjukkan bobot domba di daerah Kabupaten Maluku Barat Daya yaitu 21,78 kg. Bobot domba di Kabupaten Maluku Barat Daya jika dibandingkan dengan bobot domba di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang dan dataran rendah Kecamatan Galur memiliki nilai yang berbeda signifikan dibandingkan dengan domba di Kabupaten Maluku Barat Daya. Perbedaan bobot domba di beberapa daerah dapat diakibatkan karena perbedaan menejemen pemeliharaan dan faktor lingkungan (Einstiana, 2006). Menurut Soeparmo (1992) bahwa faktor lingkungan yang mempengaruhi perkembangan dan pertumbuhan domba dan hewan ternak lainnya ialah nutrisi, temperatur, kelembaban, polusi dan penyalit, sehingga menyebabkan perubahan komposisi tubuh, baik fisik maupun kimiawi.

Gambar 3. Grafik Bobot Badan Domba Dewasa Ekor Tipis Hasil Penelitian

Gambar 3. Menunjukkan rata-rata bobot badan domba dewasa di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang dan di dataran rendah Kecamatan Galur. Pada domba dewasa di dataran tinggi Kecamatan Kalibawang pada penimbangan pertama rataan bobotnya sebesar 32,48 kg, penimbangan kedua bobotnya sebesar 33,45 kg, penimbangan ketiga sebesar 34,37 kg. Pada domba dewasa di dataran rendah Kecamatan Galur pada penimbangan pertama rataan bobotnya sebesar 27,47 kg, penimbangan kedua bobotnya sebesar 28,37 kg, penimbangan ketiga sebesar 29,5 kg. Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa rata rata bobot badan domba dewasa di dataran rendah dan di dataran tinggi memiliki perbedaan yang relatif jauh. Hal ini diduga dari faktor genetik dan faktor lingkungan, karena setiap daerah memiliki perbedaan gen dan lingkungan yang dapat berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan domba.

**DAFTAR PUSTAKA**

Abdulgani, I. K. , 1981 . *Beberapa ciri populasi kambing di desa Ciburuy dan Cigombong serta kegunaannya bagi peningkatan produktifitas.* Disertasi Doktor, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Abidin, J. dan A. Sodiq. 2002. *Penggemukan Domba.* Agromedia Pustaka. Jakarta.

Akintoye, A., McIntosh, G., Fitzgerald, E., 2000, *A Survey of Supply Chain Collaboration and Management in the UK Construction Industry*, European Journal of Purchasing and Supply Management Vol. 9 pp.119-134

Aregheore, E. M. 2000. *Crop residues and agroindustrial by product in four Pasific Island countries: availability, utilization and potensial value in ruminant nutrition*. Asian-Aust.j.of Anim.Sci. 13 (Supplement B): 266-269.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2005 (a). *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Kambing Domba*. Badan Litbang Pertanian Deptan.

Campbell, J. R., M. D. Kenealy, dan K. L. Campbell. 2003. Animal Science. 4th ed. *The Biology, care, and production of domestic animals.* McGraw-Hill Companies, Inc. New York.

Devendra C. dan M. Burns. 1994. *Produksi Kambing di Daerah Tropis*. Terjemahan : I. D. K. Harya Putra. Penerbit ITB. Bandung.

Devendra, C. dan G. B. McLeroy. 1982. *Goat and Sheep Production in the Tropics*. 1st Ed. Oxford University Press, Oxford.

 Diwyanto, K & Handiwirawan, E. 2004. *Peran Litbang Dalam Mendukung Usaha Agribisnis Pola Integrasi Tanaman - Ternak*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan

Einstiana, A. 2006. *Studi keragaman fenotipik dan pendugaan jarak genetik antar domba lokal di Indonesia*. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Eko, A, Afrianto. 2018. *Produktivitas Ternak Domba Yang Dipelihara Di Rumah Tangga Miskin Di Kecamatan Windusari*. *Skripsi.* Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta.

Jarmuji. (2010). *Pengaruh System Pemeliharan dan Tipe Kelahiran Terhadap Bobot Lahir dan Bobot Sapih Domba Ekor Gemuk di Pedesaan*. Prosiding Pertemuan Nasional Pengolahan dan Komunikasi Hasil-hasil Penelitian.

Gatenby, R. M. 1991. *Sheep. The Tropical Agriculturalist. Mac Millan Education Ltd*. London and Basingtoke.

Hastono dan Masbulan .2001. *Upaya peningkatan efisiensi reproduksi ternak domba di tingkat petan–ternak*. *Balai Penelitian Ternak*, PO Box 221, Bogor 16002

Harahap, A. S., 2008. *Pengaruh Umur Terhadap Performa Reproduksi Induk Domba Lokal yang Digembalakan di UP3 Jonggol*. Fakultas Peternakan IPB. Bogor.

Hardjosubroto, W. 1994. *Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan*. PT. Gramedia. Widiasarana Indonesia, Jakarta

Harianto. (2010). *Manajemen Usaha Beternak Domba*. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Hinch, G. N., R. W. Kelly, J. I. Owens dan S.F. Croble. 1983. *Pattern of Lamb Survival High Fecundity Boorola Flocks*. Proc. Of the N. Z. Soc. Animal. Prod. 43: 29-32.

Inounu, I. B., B. Tiesnamurti, Subandriyo dan H. Martojo. 1999. *Produksi anak pada domba prolifik*. Jurnal Ilmu Ternak 4(3): 25-38.

Jarmuji. 2010. *Pengaruh System Pemeliharan dan Tipe Kelahiran Terhadap Bobot Lahir dan Bobot Sapih Domba Ekor Gemuk di Pedesaan*. Prosiding Pertemuan Nasional Pengolahan dan Komunikasi Hasil-hasil Penelitian.

Kasim. 2002. *Performa domba lokal yang diberi ransum komplit berbahan baku jerami dan onggok yang mendapat perlakuan cairan rumen*. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor

Kostaman, T., dan I.K. Sutama. 2006. *Korelasi Bobot Induk dengan Lama Bunting, Litter Size, dan bobot lahir Anak Kambing Peranakan Etawah*. Makalah Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Bogor

Mandaka, S dan M. P. Hutagaol. 2005. *Analisis fungsi keuntungan, efisiensi ekonomi dan kemungkinannskema kredit bagi pengembangan skala usaha peternakan sapi perah rakyat di Keluruhan Kebon Pedes, Kota Bogor*. *J. Agro Ekonomi,* 23(2): 191-208.

Malewa, A.D.G. 2007. *Karakteristik fenotipe dan jarak genetik domba Donggala di tiga lokasi di Sulawesi Tengah.* Tesis. Sekolah Pascasarjana. nstitut Pertanian Bogor. Bogor.

Mastuti, S dan N. N. Hidayat. 2009. *Peranan Tenaga Kerja Perempuan Dalam Usaha Ternak Sapi Perah Di Kabupaten Banyumas. JAP,*11 (1): 40-47**.**

Meiske, W. dan Yoffa, O. 2010. *Analisis iklim mikro kandang domba garut sistem tertutup milik Fakultas Peternakan IPB*. Bogor: *Jurnal keteknikan pertanian*. Vol. 25, No. 1.

Metkono, D Kardaya, dan D Sudrajat. 2011. *Performa Domba Lokal Yang Diberi Ransum Rumput Lapang Dan Ampas Tahu Yang Dipelihara Secara Tradisional*. Jurnal Pertanian Vol. 2 Nomor 2, Oktober 2011.

Mulyono, S. dan B. Sarwono. 2008. *Penggemukan Kambing Potong****.*** Penebar Swadaya, Jakarta.

Mulyono, S. 2005. *Teknik Pembibitan Kambing dan Domba*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Nabella, Alhaq Fara. 2017. *Komposisi Tubuh Domba Ekor Tipis Lepas Sapih Yang Diberi Pakan Dengan Imbangan Protein Dan Energi Berbeda*. *Skripsi*. Universitas Diponegoro Semarang.

Nudda, A., G. Battacone., R. Bencini dan G. Pulina. 2004. *Nutrition and Milk Quality*. Dalam Pulina, G. Editor. *Dairy sheep Nutrional*. CABI Publishing.

Parakkasi, A. 1998. *Ilmu Nutrisi**Ruminansia Pedaging. Departemen**Ilmu Makanan Ternak*. FakultasPertanian. Institut Pertanian Bogor:Bogor.

Perwitasari, F.D, Bastoni dan Bayu A. 2019. *Kajian Aspek Sosial dan Ekonomi Usaha Ternak Domba Sceara Intensif di KTT Haur Kuning Desa Ciawigadjah.* Jurnal Ilmu Teranak. 9(1):1-9.

Prasetiadi, R., D. Heriyadi dan Y. *Yurmiati. 2017. Performa Domba Lokal Jantan Yang Diberikan Tambahan Tepung Kunyit* (*Curcuma Domestica* Val.). Jurnal Ilmu Ternak. 17(1): 52-58.

Prawirodigdo, S. 2008. *Peluang Mendayagunakan Kulit Kopi SebagaiBahan Pakan Dalam Sistem Integrasi Tanaman Ternak Ruminansia*. Lokakarya Nasional Pengembangan Jejaring Litkaji Sistem Integrasi Tanaman – Ternak.

Puastuti, W., Yulistiani, D. dan Mathius, I. W. 2004 *Nilai Biologins (In Vitro dan In Vivo Sacco) Bulu Ayam yang Diolah Secara Kimiawi Sebagai Sumber Protein By-Pass Rumen*. JITC. Vol 9(2): 73-80.

Purbowati, E., C.I. Sutrisno., E. Baliarti., S.P.S. Budhi dan W. Lestariana. 2008. *Pemanfaatan energi pakan komplit berkadar protein-energi berbeda pada domba lokal jantan yang digemukkan secara feedlot*. J. Indo. Trop. Anim. Agric. 33 (1): 59-65.

Rachmat, Somanjaya, Denie Heriyadi, dan Iman Hernaman, 2015. *Performa Domba Lokal Betina Dewasa Pada Berbagai Variasi Lamanya Penggembalaan Dan Potensi Hijauan Di Daerah Irigasi Rentang Kabupaten Majalengka*. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*, Volume 3 Nomor 2 Desember 2015.

Rasidi, A. 2014. *Pertumbuhan kambing batang lepas sapih yang dipelihara di kecamatan pujut kabupaten lombok tengah*. *Skripsi****.*** Program Studi Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Mataram. Mataram.

Rianto, E., E. Haryono, & C. M. S. Lestari. 2006. *Produktivitas domba ekor tipis jantan yang diberi pollard dengan aras berbeda*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.

Rusdiana, S. dan L. Praharani. 2015. *Peningkatan Usaha Ternak Domba melalui Diversifikasi Tanaman Pangan: Ekonomi Pendapatan Petani*. Agriekonomika. 4(1): 80-96.

Salamena, J. F. 2003. *Strategi pemuliaan ternak domba pedaging di Indonesia.* Tesis. Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Siegel, Sidney, 1997. *Statistik Nonparametrik Untuk Ilmu-ilmu Sosial*. Jakarta: Gramedia.

Soeparmo. 1992. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.

Somanjaya, Rachmat., Heriyadi, Denie dan Hernaman, Iman. 2015. *Performa Domba Lokal Betina Dewasa Pada Berbagai Variasi Lamanya Penggembalaan Dan Potensi Hijauan Di Daerah Irigasi Rentang Kabupaten Majalengka*. Jurnal Ilmu Peternakan, Volume 3, Nomor 2.

Subandriyo, 1995. *Pemuliaan Bangsa Domba Sintetis Hasil Persilangan Antara Domba Lokal Sumatera dengan Domba Bulu*. Sei Putih-Galang, Sumatera Utara.

Sudjana. T. D. (2011). *Peningkatan Konsumsi Daging Ruminanisa Kecil dalam Rangka Diversifikasi Pangan daging Mendukung PSDSK 2014*. Prosing Workshop Nasional Puslitbangnak, bekerjasama dengan Puslitbangbun, Jakarta, 15 oktober 2011, hal 17-26.

Sudarmono, A. S. dan Y. B. Sugeng. 2008. *Beternak Domba***.** Penebar Swadaya, Jakarta.

Sugiyono. 2004. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Penerbit CV. Alfabeta.

Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Bisnis*. Alfabeta: Bandung

Tiesnamurti, B. 2002. *Kajian genetik terhadap induk domba Priangan peridi ditinjau dari aspek kuantitatif dan molukuler.* Disertasi. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Thalib, A., B. Haryanto., H. Hanid., D. Suherman dan Mulyani. 2001. *Pengaruh Kombinasi Defaunator dan Probiotik terhadap Ekosistem Rumen dan Performa Ternak Domba*. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 6(2): 83-88.

Tjitropranoto, P. 2003. *Penyuluhan pertanian masa kini dan masa depan. Dalam membentuk pola perilaku manusia pembangunan, disunting ida yustiana dan adjat sudrajat*. Institut Pertanian Bogor. Bogor

Warsiti, T., A. Purnomoadi., Batubara, M dan W. S. Dilaga. 2004. *Perkembangan Kualitas Daging Pada Domba Lokal yang Dipelihara Secara Intensif*. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veterinar

Wattimena, J., Lebutum, J. dan Matatula, M. J. 2014. *Sifat-Sifat Kuantitatif dan Kualitatif Domba Kisar Jantan.* Jurusan Pertanian Fakultas Peternakan Universitas Pattimura. Ambon.

Zulfanita. 2008. *Kajian Analisis Usaha Ternak Kambing di Desa Lubangsampang Kecamatan Butuh Kabupaten Purworejo*. *Skripsi*. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purworejo.