

**Performa Domba Lokal Betina Dewasa Pada Berbagai Variasi Lamanya
Penggembalaan Dan Potensi Hijauan
Di Daerah Irigasi Rentang Kabupaten Majalengka**

***Local Ewes Performance At Various Variation Of Length Grazing And Potential
Forage In Rentang
Irigation Areaof Kabupaten Majalengka***

Rachmat Somanjaya¹, Denie Heriyadi², dan Iman Hernaman²

1. Fakultas Pertanian Universitas Majalengka

2. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran

e-mail : rachmatsomanjaya@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian mengenai “Performa Domba Lokal Betina Dewasa pada Berbagai Variasi Lamanya Penggembalaan dan Potensi Hijauan di Daerah Irigasi Rentang Kabupaten Majalengka”, telah dilaksanakan sejak Tanggal 25 Maret sampai 30 Juli 2015. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur durasi waktu penggembalaan optimum terhadap performa domba lokal betina dewasa, dan mengukur besarnya potensi dan daya dukung hijauan sebagai pakan Domba Lokal yang digembalakan di Daerah Irigasi Rentang Kecamatan Jatitujuh Kabupaten Majalengka. Sampel Domba Lokal betina dewasa dalam penelitian ini adalah sebanyak 62 ekor yang tersebar pada variasi penggembalaan <4 jam 19 ekor, 4-6 jam 21 ekor, dan >6 jam 22 ekor. Metode penelitian yang digunakan adalah survey kepada peternak dan observasi langsung terhadap Domba Lokal betina dewasa. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, untuk mengetahui perbedaan rata-rata performa domba diuji dengan Analisis of Varian (*Anova one way*) serta dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan. Selanjutnya untuk mengetahui potensi hijauan, dilakukan pengubinan (*protected square meter*) dan analisis proksimat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggembalaan >6 jam merupakan lama penggembalaan yang optimum, dibuktikan dengan performa induk secara keseluruhan lebih baik dari lama penggembalaan lainnya. Daerah Irigasi Rentang memiliki potensi yang baik dalam penyediaan Hijauan Makanan Ternak (HMT). Luas wilayah yang berpotensi dalam penyediaan HMT adalah 230.459,08 m² dan sanggup menyediakan rumput lapangan sebanyak 1.229,12 ton BKC/tahun. Produksi rumput lapangan tersebut mampu menampung 7.547 ekor domba dewasa. Kualitas rumput lapangannya-pun cukup baik dengan kandungan protein kasar dan TDN-nya sebesar 11,30 dan 66,26%.

Kata Kunci : Domba Lokal, Lama Penggembalaan, Performa Produksi, dan Potensi Hijauan

ABSTRACT

The reseach about “Local Ewes Performance at Various Variation of Length Grazing and Potential Forage in Rentang Irigation Areaof Kabupaten Majalengka” was conducted from March 25th to July 30th 2015. This research was held to measure the optimum grazing duration on local ewes performance, and measure the potential and carrying capacity of forage as feed for local sheep grazing in Rentang Irigation Range of Kecamatan Jatitujuh Kabupaten Majalengka. local ewes sample in this reseach are 62 and they were spread on grazing variation<4 hours are 19, 4-6 hours are 21, and>6hours are 22. The research method used was a survey to farmer sand direct observation of thelocal ewes. Data were analyzed descriptively, todetermine differences inthe average performance of sheep tested with Analisis of Varian (ANOVA one way) and followed by Duncan's multiple rangetest. Furthermore, to determinethe potential offorage, dotiling (protected squaremeters) and the proximate analysis. The results showed that grazing > 6

hours is along grazing optimum, evidenced by the parent's performance overall is better than other long grazing. Irrigation Range area has a good potential in the supply forage for animal feed. The total area of potential in the forage supply is 230,459.08 m² and able to provide as much grass field 1229.12 tons Dry Matter Digestible/year. The field grass production is able to accommodate 7,547 sheep. Quality of grass field is also quite good with crude protein and TD Nhera amounted to 11.30 and 66.26%

Key words : *Local sheep, length grazing, Performance of Production, and Potential Forage*

I. PENDAHULUAN

Domba yang dipelihara oleh peternak di pedesaan mayoritas adalah domba lokal. Keunggulan domba lokal adalah bersifat prolif, artinya mempunyai rataan jumlah anak lahir (*lamb crop*) yang banyak yaitu $\geq 1,75$ ekor (Inouu, dkk., 1999). Peternak domba di pedesaan rata-rata memelihara ternak dengan cara digembalakan. Pemeliharaan domba dengan cara digembalakan sangat mempengaruhi performa produksi, karena sangat bergantung atas ketersediaan hijauan pakan di padang penggembalaan baik kuantitas ataupun kualitasnya. Kuantitas dan kualitas hijauan yang dikonsumsi menjadi penyebab baik tidaknya performa induk domba yang digembalakan.

Penggembalaan domba di Kabupaten Majalengka dilakukan dengan durasi waktu yang berbeda-beda sesuai dengan kebiasaan peternak. Hasil analisis pendahuluan diperoleh bahwa rata-rata durasi waktu penggembalaan antara empat sampai dengan tujuh jam. Kondisi tersebut tentunya berpengaruh terhadap performa produksi domba karena erat kaitannya dengan pakan atau hijauan yang dikonsumsi.

Faktor lain yang dapat menurunkan produktivitas domba yang digembalakan adalah kurang baiknya manajemen reproduksi. Sering terjadinya perkawinan sedarah atau *inbreeding* antara induk dengan anak, perkawinan yang tidak tepat waktu, kurangnya pejantan, dan kurangnya kepedulian peternak terhadap tanda-tanda gejala *estrus*, sehingga ternaknya tidak produktif dan kualitas keturunannya menjadi semakin rendah.

Kabupaten Majalengka memiliki potensi lahan hijauan yang belum digunakan secara optimum. Potensi tersebut adalah tanggul-tanggul daerah Irigasi Rentang yang memiliki luas administrasi 390,48 km², memanjang di tiga wilayah yaitu Kabupaten Majalengka, Cirebon, dan Indramayu (Departemen Pekerjaan Umum, 2008). Potensi daya tampung areal lahan penggembalaan ini cukup tinggi untuk pengembangan usaha domba.

Peternak sudah terbiasa menggembalakan dombanya di sekitar tanggul-tanggul daerah irigasi tersebut. Lamanya penggembalaan dan potensi rumput yang tumbuh di tanggul irigasi akan berpengaruh terhadap performa induk domba. Performa domba lokal betina dewasa dapat diketahui dengan mengumpulkan data antara lain rata-rata bobot badan induk, jumlah induk melahirkan dan jumlah induk bunting kembali, tipe kelahiran, *lamb crop*, rasio jenis kelamin anak, bobot lahir, bobot sapih anak, dan jumlah mortalitas anak.

II. METODE PENELITIAN

1.1. Metode

Penelitian dirancang dalam 2 tahap, Tahap I penelitian dititikberatkan kepada pengukuran lamanya penggembalaan yang biasa dilakukan oleh peternak domba lokal di sekitar daerah Irigasi Rentang, dikaji berdasarkan performa produksinya. Tahap II adalah lanjutan dari tahap pertama, penelitian lebih dititikberatkan kepada pengukuran kuantitas dan kualitas hijauan di sepanjang daerah Irigasi Rentang Kabupaten Majalengka.

Ternak percobaan dalam penelitian ini adalah domba lokal betina dewasa sebanyak 62 ekor. 62 ekor domba lokal betina dewasa tersebut terbagi kedalam tiga waktu penggembalaan. Jumlah domba lokal betina dewasa yang digembalakan <4 jam sebanyak 19 ekor, 4 – 6 jam sebanyak 21 ekor, dan >6 jam sebanyak 22 ekor.

Penelitian dilakukan dengan cara observasi langsung pada ternak dan peternak domba lokal yang menggembalakan dombanya di daerah Irigasi Rentang. Kriteria lain dalam penelitian ini adalah kebiasaan peternak yang tidak memberikan pakan tambahan setelah ataupun sebelum digembalakan saat dikandangkan. Peternak yang dijadikan sampel ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* atau pemilihan sampel secara sengaja.

1.2. Prosedur

1.2.1. Pengukuran Performa Domba Lokal Betina Dewasa

Kegiatan utama penelitian adalah pengambilan data produksi induk domba lokal yang digembalakan berdasarkan perbedaan lamanya penggembalaan. Data produksi atau performa domba lokal betina dewasa yang dikumpulkan adalah rata-rata bobot badan Domba Lokal betina dewasa, persentase induk melahirkan dan bunting kembali, tipe kelahiran, jumlah anak sekelahiran (*lamb crop*), rasio Jenis kelamin anak, bobot lahir, bobot sapih anak umur 4 bulan, dan tingkat kematian/mortalitas anak.

Prosedur pengukurannya adalah sebagai berikut :

- 1) Bobot badan domba betina dewasa, diukur dengan cara ditimbang menggunakan timbangan pegas (*salter*) dengan kapasitas 50 Kg.
- 2) Persentase induk melahirkan dan bunting kembali, dihitung berdasarkan jumlah induk yang melahirkan atau sedang bunting bunting paskamelahirkan dibagi jumlah total induk dikali 100%.
- 3) Tipe kelahiran, adalah pengkategorian induk berdasarkan tipe kelahiran tunggal atau kembar. Seekor induk mampu melahirkan satu, dua, tiga anak bahkan lebih dalam satu kelahiran.
- 4) Jumlah anak sekelahiran (*lamb crop*), adalah jumlah anak total yang dilahirkan oleh satu induk domba dalam satu kelahiran.
- 5) Rasio jenis kelamin anak, didapat dari perbandingan antara jumlah anak domba jantan dengan jumlah anak domba betina.
- 6) Bobot lahir, dihitung berdasarkan berat anak domba yang ditimbang setelah lahir sampai dengan maksimum 24 jam.
- 7) Bobot sapih, adalah bobot anak domba saat dipisahkan dari induknya. Campbell *et al.* (2003) menyatakan anak domba dapat disapih dari induknya 2-5 bulan.
- 8) Tingkat kematian anak, atau persentase kematian anak dilihat dari banyaknya anak yang mati dari jumlah anak yang hidup setelah 1 bulan dilahirkan.

1.2.2. Pengukuran Potensi Hijauan Pakan

Pengambilan sampel rumput dapat dilakukan secara acak melalui peta yang kemudian setiap spot terpilih dibuat ubinan (*protected square meter*) seperti yang dianjurkan oleh Mc. ILROY, (1976) di dalam Hidayati, *dkk.*, (2001). Langkah tersebut sejalan dengan yang dilakukan oleh Zurriyati dan Dahono (2013) bahwa untuk mengetahui produktivitas rumput dapat dilakukan dengan cara pengubinan dan dihitung berat segar rumput per 1m².

Pengubinan rumput dilakukan secara acak dengan 6 kali ulangan setiap tanggul kiri dan tanggul kanan, sehingga diperoleh sebanyak 12 sampel rumput untuk dianalisis. Pengubinan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui biomasa atau kuantitas hijauan pakan, selanjutnya pengukuran kualitas atau komposisi kimia hijauan dilakukan dengan analisis *proksimat Weende* (AOAC, 1998). Komposisi kimia yang dihitung antara lain Kadar air, abu, Protein Kasar, Lemak Kasar, Serat Kasar, Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN), *Total Digestibel Nutrient* (TDN), dan Energi Bruto serta kandungan mineralnya.

Mengukur produktivitas rumput lapangan dilakukan berdasarkan berbagai asumsi. Asumsi tersebut antara lain (1) rumput lapangan rata-rata dapat dipotong mulai umur 20 sampai dengan 60 hari, walaupun pada setiap umur pemotongan tersebut memiliki kandungan nutrient yang berbeda. Semakin tua umur tanaman, kandungan serat kasarnya semakin tinggi dan protein kasarnya semakin rendah (Siregar dan Djajanegara, 1972 di dalam Fanindi dan Prawiradiputra). Berdasarkan pernyataan tersebut maka dapat diasumsikan bahwa pemotongan rumput pada musim penghujan dapat dipotong pada umur rata-rata 30 hari atau sama dengan tujuh kali (tujuh bulan musim penghujan) dalam satu tahun. Sementara pada musim kemarau pemotongan dilakukan pada umur 60 hari atau sebanyak tiga kali dalam satu tahun. Jadi total pemotongan rumput dalam satu tahun adalah sebanyak 10 kali. (2) produktivitas rumput lapangan dihitung berdasarkan luas lahan keseluruhan dikalikan rata-rata produksi rumput lapangan per m² (Zurriyati dan Dahono, 2013), dan (3) produktivitas rumput lapangan yang diperoleh dikonversikan ke dalam bentuk bahan kering cerna (BKC). Nilai rata-rata daya cerna berbagai jenis tanaman dalam bentuk bahan kering adalah sebesar 50% (Thahar, *dkk.*, 1991).

Berdasarkan asumsi-asumsi tersebut, maka produktivitas rumput lapangan dapat dihitung sebagai berikut :

$$\text{PRL} = 10 \times \text{LL} \times \text{pr} \times 50\%$$

Ket :	PRL	=	Produktivitas Rumput Lapangan (Kg bahan kering cerna (BKC)/tahun)
	10	=	Konstanta jumlah pemotongan hijauan pakan per tahun
	LL	=	Luas Lahan (m ²)
	pr	=	rataan produksi rumput per m ² (Kg)
	50%	=	nilai rata-rata daya cerna berbagai jenis tanaman

1.2.3. Menghitung Daya Tampung Domba

Daya tampung penggembalaan domba di Daerah irigasi Rentang dapat dihitung berdasarkan produktivitas rumput lapangan yang tumbuh di sepanjang daerah Irigasi rentang tersebut, kemudian dibagi dengan kebutuhan hijauan pakan per satuan ternak. Oleh karena itu harus dilakukan pengkonversian unit ternak untuk domba. Nilai konversi satu satuan ternak atau *AU (Animal Unit)* untuk domba induk atau pejantan adalah sebesar 0,14 atau setara dengan 7 ekor, dan untuk anak domba adalah sebesar 0,07 atau setara dengan 14 ekor (Ensminger, 1961).

Kebutuhan hijauan pakan ternak dapat dihitung dengan menghitung kebutuhan pakan minimum. Kebutuhan pakan minimum ruminansia untuk satu satuan ternak (ST) dihitung menurut Thahar *dkk.* (1991), rumus yang digunakan adalah :

$$K = 2,5 \% \times 50 \% \times 365 \times 250 \text{ kg} = 1,14 \text{ ton BKC}$$

Keterangan :

- K = Kebutuhan pakan minimum untuk satu ST dalam ton bahan kering tercerna atau disebut juga *DDM (digestible dry matter)* selama satu tahun.
- 2,50% = Kebutuhan minimum jumlah ransum hijauan pakan (bahan kering) terhadap berat badan;
- 50% = Nilai rata-rata daya cerna berbagai jenis tanaman;
- 365 = Jumlah hari dalam setahun;
- 250kg = Jumlah biomasa untuk satu Satuan Ternak.

1.3. Analisis Data

Data potensi hijauan pakan dan performa produksi yang diperoleh dianalisis secara deskriptif (Gasperz, 1995), untuk memperoleh nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, koefisien variasi, dan simpangan baku. Selanjutnya untuk mengetahui adanya respon dari lamanya penggembalaan terhadap performa domba lokal betina dewasa yang digembalakan di daerah Irigasi Rentang Kabupaten Majalengka, dilakukan dengan analisis sidik ragam satu arah atau *Anova one way*. Kemudian untuk melihat perbedaan antar perlakuan, dilakukan dengan uji jarak berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1993). Semua pengujian dilakukan dengan menggunakan *software SPSS 16 for Windows*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Rata-rata Bobot Badan Induk

Rata-rata bobot badan Domba Lokal (Domba Wonosobo) betina dewasa yang dijadikan bibit adalah 60,64±9,07 kg (Syuhada, *dkk.* 2014), sedangkan bobot badan bibit Domba Garut sebagai persyaratan kuantitatif minimum adalah 37 Kg (Badan Standardisasi Nasional, 2009). Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot badan Domba Lokal betina dewasa yang digembalakan di sekitar Daerah Irigasi Rentang Kabupaten Majalengka berada di bawah standar. Rata-rata bobot badan domba tersebut antara 18,7 – 27,5 Kg, lebih rinci disajikan dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Rata-Rata Bobot Badan Domba Lokal Betina Dewasa yang Digembalakan di Daerah Irigasi Rentang

Lama Penggembalaan	Jumlah Induk (N)	Bobot Badan (Kg)
<4 Jam	19	18,71±1,28 ^a
4-6 Jam	21	27,50±2,04 ^b
>6 Jam	22	26,68±2,16 ^b

Keterangan : Superskrip huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05)

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa rata-rata bobot badan tertinggi adalah Domba Lokal betina dewasa yang digembalakan antara empat sampai enam jam. Bobot badan Domba Lokal betina dewasa yang digembalakan lebih dari empat jam berbeda nyata (P<0,05) lebih tinggi dibandingkan Domba Lokal betina dewasa yang digembalakan <4 jam. Hal tersebut dapat disebabkan oleh *feed intake* domba yang

digembalakan <4 jam lebih sedikit dibandingkan durasi penggembalaan lainnya. Selain *feed intake*, kualitas pakan yang dikonsumsi juga berpengaruh terhadap penambahan bobot badan domba.

3.2. Persentase Induk Melahirkan dan Induk Bunting Kembali

Jumlah induk melahirkan dihitung berdasarkan kondisi induk yang sedang memiliki anak dibawah umur lepas sapih. Sedangkan pemeriksaan kebuntingan dilakukan dengan palpasi abdomen sehingga induk domba yang dapat dideteksi kebuntingannya adalah induk dengan umur kebuntingan lebih dari tiga bulan. Jumlah induk melahirkan dan induk bunting kembali pascamelahirkan yang terdeteksi pada saat penelitian dapat dilihat dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Persentase Induk Melahirkan dan Induk Bunting Kembali pada Domba Lokal Betina yang Digembalakan di Berbagai Variasi Lamanya Penggembalaan

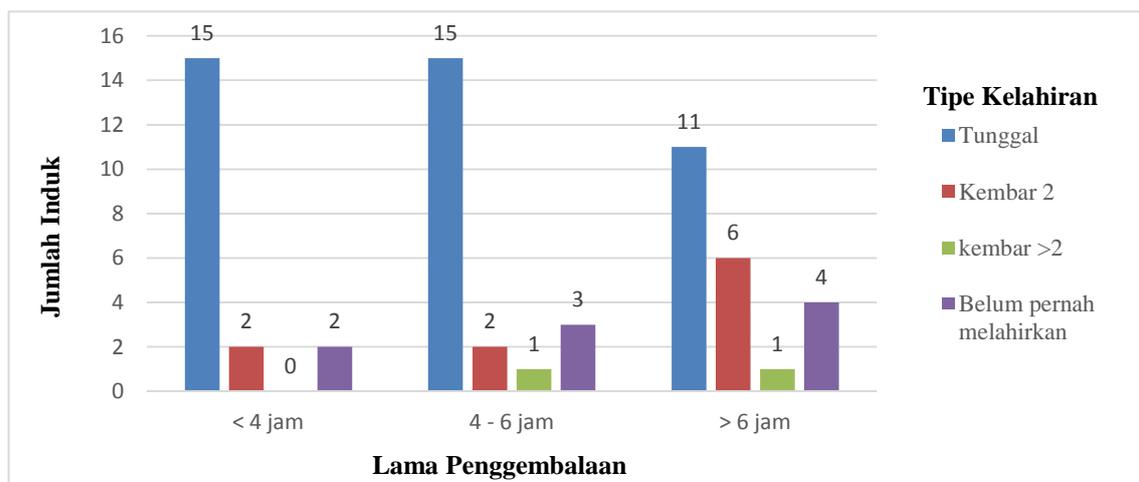
Lama Penggembalaan	Induk Melahirkan		Induk Bunting Kembali		Total Populasi
	..ekor..	..%..	..ekor..	..%..	
<4	16	84,21	4	21,05	19
4-6	15	71,43	4	19,05	21
>6	11	50,00	7	31,82	22

Berdasarkan data pada Tabel 2 terungkap bahwa lamanya penggembalaan tidak mengganggu proses reproduksi domba betina dewasa. Domba induk cukup produktif dan sanggup melahirkan anak yang dikandungnya, serta dapat bunting kembali sekali pun memperoleh pakan dengan digembalakan <4 jam.

Selama penelitian berlangsung, induk domba yang digembalakan <4 jam memiliki jumlah induk melahirkan paling banyak yaitu 16 ekor dari 19 ekor (84,21%). Hal tersebut diduga karena pejantan berada di dalam kandang bersama-sama dengan domba betina, sehingga pejantan lebih mudah mengawini domba betina saat estrus. Selain itu rasio antara pejantan dengan betina lebih sedikit (1 : 19) dibandingkan penggembalaan >4 jam. Rasio ideal pejantan dengan betina dewasa yang dikawinkan secara alami adalah 1 : 5-10 ekor (Permentan RI No. 57, 2006).

3.3. Tipe Kelahiran

Tipe kelahiran adalah Gambaran jumlah anak yang dilahirkan dari seekor induk. Terdapat dua tipe kelahiran yaitu tipe kelahiran tunggal dan tipe kelahiran kembar. Anak yang dilahirkan hanya berjumlah satu ekor disebut kelahiran tunggal, dan anak yang dilahirkan lebih satu ekor disebut kelahiran kembar.



Gambar 3.1. Grafik Tipe Kelahiran Induk Berdasarkan Lamanya Penggembalaan

Grafik di atas menunjukkan bahwa semakin lama durasi penggembalaan, maka kecenderungan terhadap tipe kelahiran kembar semakin tinggi. Hal tersebut terjadi jika dikaitkan dengan kuantitas pakan yang dikonsumsi, semakin lama penggembalaan akan semakin banyak pula rumput yang dikonsumsi. Lebih banyak pakan yang dikonsumsi, maka kebutuhan tubuh sesuai dengan kondisi faalinya akan terpenuhi.

Penelitian Blakely dan Bade (1994) menunjukkan bahwa melalui perbaikan pakan (*flushing*) pada domba betina dapat meningkatkan terjadinya kelahiran kembar. Selain faktor pakan, jumlah anak yang dilahirkan dipengaruhi pula oleh umur induk, penambahan bobot badan induk, bangsa induk dan sistem manajemen (Dimsoski *et al.*, 1999; Inounu *et al.*, 1999).

3.4. Lamb Crop

Lamb crop atau lebih dikenal dengan rataan jumlah anak sekelahiran (JAS) adalah kemampuan induk dalam menghasilkan anak per kelahiran. *Lamb crop* pada masing-masing perlakuan mulai dari lama penggembalaan <4 jam, 4 – 6 jam, dan >6 jam dalam penelitian ini adalah 1; 1,10; dan 1,18 ekor. *Lamb crop* dalam penelitian ini lebih rendah jika dibandingkan hasil penelitian inounu *et al.* (1999) yaitu 1,77 ekor, begitu juga dengan hasil penelitian Tiesnamurti (2002) yaitu 1,98 ekor dan Gatenby (1991) yang melakukan penelitian terhadap domba tropis dengan *lamb crop*nya sebanyak 1,36 ekor.

Faktor-faktor yang mempengaruhi *lamb crop* adalah genotip, manajemen, interaksi antara manajemen dengan paritas induk, dan penambahan bobot badan induk (Tiesnamurti, 2002). Faktor lain yang menyebabkan *lamb crop* Domba Lokal betina dewasa yang digembalakan di daerah Irigasi Rentang Kabupaten Majalengka tergolong rendah, diduga karena unsur kesengajaan dari peternak yang menginginkan induk domba yang dipeliharanya memiliki keturunan tunggal. Mereka berpendapat bahwa induk domba yang memiliki tipe kelahiran tunggal, keturunannya akan cepat besar dan resiko kematian anaknya lebih rendah, sehingga secara ekonomis akan lebih menguntungkan.

Hasil penelitian Kostaman dan Utama (2006) memperkuat pernyataan para peternak di lokasi penelitian yang menyatakan bahwa *lamb crop* yang tinggi akan diikuti dengan tingginya tingkat kematian anak yang baru lahir dan dapat menurunkan bobot lahir anak. Pendapat peternak bahwa dengan *lamb crop* yang kecil atau tipe kelahiran tunggal akan memberikan keuntungan ekonomis lebih besar sebetulnya adalah keliru. Pemikiran mereka hanya melihat berdasarkan banyaknya jumlah kematian anak pada tipe kelahiran kembar atau *lamb crop*-nya tinggi, sehingga dipandang kurang menguntungkan. Padahal sistem pemeliharaan secara ekstensif dapat menyebabkan kematian domba dengan tipe kelahiran kembar lebih dari satu menjadi cukup tinggi, seperti dilaporkan hasil penelitian Yulistiani *et al.* (2003) terhadap peternak di Kabupaten Purwakarta.

3.5. Rasio Jenis Kelamin Anak

Rasio jenis kelamin anak adalah persentase anak jantan dan betina. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan rasio jenis kelamin anak betina lebih banyak dibandingkan jantan. Jumlah anak domba berjenis kelamin betina sebanyak 58,82% (40 ekor) dan jantan 41,18% (28 ekor) dari total anak yang lahir pada saat penelitian sebanyak 68 ekor. Jumlah anak domba berjenis kelamin betina terbanyak yaitu pada lama penggembalaan 4 – 6 jam. Banyaknya jenis kelamin betina anak domba yang dilahirkan dapat disebabkan oleh kualitas pakan yang dikonsumsi.

Kualitas hijuan berkaitan dengan kondisi tanah tempat tumbuhnya tanaman tersebut. Jenis tanah di daerah penelitian tergolong ke dalam tanah *Alluvial*. Notohadiprawiro (2006) menyatakan bahwa tanah *Alluvial* merupakan tanah yang sangat masam (pH 3,5 atau kurang). Sehingga dapat diduga bahwa keasaman rumputnya pun cukup tinggi. Pakan dengan kandungan asam tinggi dapat mempengaruhi jenis kelamin anak yang dilahirkan.

Fathul *dkk.* (2008) menyatakan bahwa pakan dengan penambahan anion dapat menurunkan pH vagina, dan pakan yang ditambahkan Kation dapat meningkatkan pH vagina. Peningkatan pH cairan vagina pada saat IB/konsepsi sebesar satu satuan akan meningkatkan rasio kelamin anak sebesar 94,044%. Sebesar 56% rasio kelamin anak dipengaruhi oleh pH cairan vagina pada saat IB atau konsepsi.

Menurut Pratt *et al.* (1987), pH vagina mempengaruhi rasio kelamin anak, sehingga pH vagina berhubungan dalam pengaturan rasio seks prefertilisasi. Keasaman cairan vagina mempengaruhi jenis kelamin anak karena adanya perbedaan daya gerak dan ketahanan hidup antara sperma X dan Y untuk mencapai ke sel telur untuk melakukan fertilisasi di ampulla tuba falopii. Pratt *et al.* (1987) dan Budinurdjaja (2007) menyatakan sperma Y tidak tahan pada kondisi asam dibandingkan sperma X.

3.6. Bobot Lahir

Tabel 3.3. Bobot Lahir Anak Berdasarkan Lamanya Pengembalaan Induk

Lama Pengembalaan	Jantan		Betina		Jumlah Anak
	n (ekor)	BL (kg)	n (ekor)	BL (kg)	N (ekor)
<4 Jam	3	2,07±0,48	4	2,05±0,10 ^a	7
4-6 Jam	4	1,88±0,18	3	2,00±0,30 ^a	7
>6 Jam	7	2,13±0,36	4	2,45±0,09 ^b	11
Jumlah& Rataan	14	2,03±0,22	11	2,18±0,16	25

Keterangan : Superskrip huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05)

Secara keseluruhan data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa bobot lahir anak betina lebih tinggi dari bobot lahir anak jantan. Hal tersebut bisa disebabkan oleh tipe kelahiran tunggal pada anak betina dan rataan bobot badan induknya. Devendra and McLeroy (1982) menyatakan anak domba tipe kelahiran tunggal mempunyai perkembangan janin pada rahim induk domba yang lebih baik daripada tipe kelahiran kembar 2 dan kembar 3. 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 *et al.*, 1983).

Bobot lahir anak betina pada pengembalaan induk >6 jam berbeda nyata (p < 0,05) lebih berat dibandingkan bobot lahir anak betina pada pengembalaan induk <6 jam. Faktor konsumsi pakan induk menjadi penentu pula terhadap bobot anak yang dilahirkannya. Bobot lahir jantan pun demikian, walaupun perbedaannya tidak nyata (p>0,05).

Rendahnya bobot lahir anak domba yang induknya digembalakan di Daerah Irigasi Retang Kabupaten Majalengka diduga disebabkan oleh rendahnya bobot induk. Campbell *et al.* (2003) menyatakan bahwa bobot induk yang rendah berhubungan dengan manajemen pemberian pakan yang kurang baik, dan Inounu *et al.* (1999) berpendapat bahwa induk domba dengan bobot yang rendah akan melahirkan anak dengan bobot lahir yang rendah juga.

3.7. Bobot Sapih

Bobot sapih adalah bobot disaat anak domba mulai dipisahkan dari induknya. Bobot sapih anak menggambarkan produksi susu dari induk, produksi susu induk yang tinggi dapat menghasilkan bobot sapih anak yang lebih tinggi (Harahap, 2008). Pengukuran bobot sapih dalam penelitian ini adalah pada anak domba yang telah dipisahkan dari induknya atau yang telah berhenti menyusu. Rata-rata anak domba yang telah disapih adalah berumur empat bulan.

Tabel 3.4. Bobot Sapih Anak umur 4 bulan Berdasarkan Lamanya Pengembalaan Induk

Lama Pengembalaan	Jantan		Betina		Jml. Anak
	n (ekor)	BS (kg)	n (ekor)	BS (kg)	N (ekor)
<4 Jam	7	9,40±0,52	7	8,77±0,38 ^a	14
4-6 Jam	5	9,24±0,38	13	8,83±0,66 ^a	18
>6 Jam	11	10,11±1,06	9	10,17±1,16 ^b	20
Jumlah& Rataan	23	9,70±0,54	29	9,23±0,52	52

Keterangan : - Superskrip huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang sangat nyata (P<0,05)
 - BS : Bobot Sapih

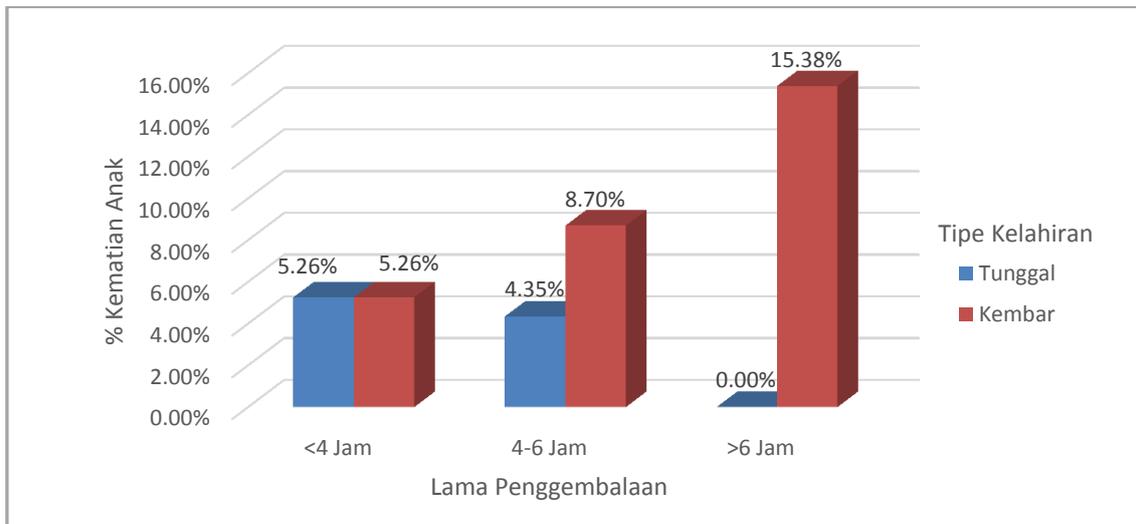
Data hasil penelitian yang terlihat pada Tabel 4 menunjukkan bahwa bobot sapih anak Domba Lokal umur empat bulan yang induknya digembalakan di daerah Irigasi Rentang Kabupaten Majalengka memiliki perbedaan yang tidak nyata, kecuali pada bobot sapih anak betina yang digembalakan >6 jam. Bobot sapih anak betina yang digembalakan >6 jam memiliki bobot tertinggi yaitu seberat 10,17±1,16 kg dan memiliki perbedaan yang nyata (P<0,05) lebih berat dibanding dengan bobot sapih anak domba betina lainnya. Hal tersebut diduga karena banyaknya anak domba betina bertipe kelahiran tunggal pada lamanya

pengembalaan >6 jam. Selain itu, faktor lamanya pengembalaan menjadi pembeda terhadap jumlah pakan yang dikonsumsi.

Semakin lama induknya digembalakan semakin banyak pula pakan yang dikonsumsi, sehingga produksi susunya lebih banyak. Air susu merupakan satu-satunya nutrisi yang sangat penting yang dibutuhkan pertumbuhan anak domba terutama selama belum mampu makan rumput. Jarmuji (2010) menyatakan bahwa Produksi susu induk sangat nyata ($P < 0,01$) berpengaruh terhadap bobot sapih anak domba ekor tipis Jawa. selama periode lahir sampai sapih umur delapan minggu anak domba masih menggantungkan sumber makanan dari susu induk, meskipun sebagian besar sudah mulai belajar memakan rumput.

3.8. Tingkat Mortalitas Anak

Mortalitas (tingkat kematian) anak adalah persentase kematian anak yang didapat dari jumlah anak yang mati dibagi jumlah anak yang dilahirkan. kematian anak ini memperlihatkan berapa besar daya hidup anak setelah dilahirkan. Persentase kematian anak Domba Lokal yang digembalakan di Daerah Irigasi Rentang Kabupaten Majalengka dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 3.2. Grafik Persentase Mortalitas Anak Domba Lokal Berdasarkan Lama Pengembalaan dan Tipe Kelahiran

Grafik pada Gambar 2 menunjukkan bahwa tipe kelahiran sangat berpengaruh terhadap tingkat kematian anak Domba Lokal yang digembalakan, sementara itu tipe kelahiran banyak dipengaruhi oleh lamanya pengembalaan (Gambar 1). Rata-rata jumlah kematian yang tinggi terjadi pada tipe kelahiran kembar. Semua anak domba yang mati pada lama pengembalaan >6 jam adalah dengan tipe kelahiran kembar yaitu sebanyak 4 ekor dari 26 ekor anak yang dilahirkan (15,38%). Grafik di atas juga menunjukkan bahwa kemampuan bertahan hidup anak domba setelah dilahirkan pada tipe kelahiran tunggal lebih tinggi.

Tingkat mortalitas anak keseluruhan pada penelitian ini adalah 13,24% (9 dari 68 ekor anak yang dilahirkan). Kondisi ini lebih rendah dibandingkan beberapa penelitian lain seperti Inounu (1996) di dalam Harahap (2008) yaitu sebesar 26,07%, Devendra dan McLeroy (1982) yaitu 20% tingkat mortalitas anak domba di daerah tropis. Keragaman tingkat mortalitas ini dipengaruhi oleh interaksi genotip dengan manajemen, dan paritas induk (Inounu, 1996 di dalam Harahap, 2008). Sementara faktor lain yang sangat mempengaruhi tingkat mortalitas anak domba setelah dilahirkan adalah tipe kelahiran. Tingkat mortalitas anak kelahiran kembar lebih tinggi dibandingkan anak kematian tunggal (Putu, 1989). Tingkat kematian anak domba ini bisa terjadi karena adanya persaingan untuk mendapatkan air susu induk antara anak domba, dan induk tidak mau menyusui anaknya. Sehingga salah satu dari anak domba kekurangan kebutuhan dari air susu induk (Harahap, 2008)

3.9. Potensi dan Daya Dukung Hijauan Sebagai Pakan Domba di Daerah Irigasi Rentang

Luas lahan yang berpotensi sebagai penghasil hijauan makanan ternak dihitung berdasarkan hasil pengukuran langsung, wawancara dengan petugas penjaga pintu air, dan data sekunder (peta) yang dikeluarkan oleh pihak pengelola Bendung Rentang. Lahan yang diukur secara langsung adalah tanggul-tanggul Daerah Irigasi Rentang. Tanggul-tanggul tersebut berada pada Saluran Induk Cipelang dan Saluran Induk Sindopraja. Hasil wawancara dengan petugas penjaga pintu air menyatakan bahwa di setiap tanggul

bagian kiri dan kanan ditandai dengan patok. Jarak antara patok satu dengan patok berikutnya adalah sepanjang 50 m. Di wilayah Kecamatan Jatitujuh, kedua saluran induk tersebut memiliki patok sebanyak 120 patok. Lebar tanggul rata-rata adalah 6 sampai dengan 8 m. Luas area penghasil hijauan berdasarkan peta ditampilkan dalam Lampiran 6, 7 dan 8.

Luas lahan secara keseluruhan di Daerah Irigasi (DI) Rentang Kecamatan Jatitujuh Kabupaten Majalengka yang berpotensi dalam penyediaan hijauan makanan ternak adalah 230.459,08 m². Luas lahan tersebut tersebar di empat wilayah yaitu 1) wilayah kantong lumpur Saluran Induk Cipelang seluas 51.134,40 m², 2) wilayah kantong lumpur Saluran Induk Sindopraja seluas 11.324,68 m², 3) tanggul-tanggul Saluran Induk Cipelang seluas 72.000 m², dan 4) tanggul-tanggul Saluran Induk Sindopraja seluas 96.000 m². Rata-rata produksi rumput di lahan tersebut adalah sebanyak 1,07 kg/m². Jika dikalikan dengan luas lahan di atas, maka Produksi Rumput Lapangan (PRL) adalah sebanyak 1.229,12 ton BKC/tahun.

Produksi rumput lapangan diambil sebanyak 12 sampel melalui proses pengubinan (*protected square meter*). Setelah pencampuran seluruh sampel rumput yang diperoleh, kemudian dianalisis di laboratorium untuk diketahui kualitasnya. Hasil uji laboratorium, kandungan nutrient rumput lapangan disajikan di dalam Tabel 5 berikut ini :

Tabel 3.5. Kandungan Nutrient Rumput Lapangan di Daerah Irigasi Rentang Kecamatan Jatitujuh Kabupaten Majalengka

Pakan	Komposisi							
	Abu	PK	SK	LK	BETN	TDN	Ca	P
 %							
RL	8,54	11,30	21,24	1,68	57,24	66,26	0,29	0,13
RL*	14,94	8,43	22,60	3,23	10,54	54,34	-	-
KHDB	-	9,4	-	-	-	55,00	0,20	0,20

Ket : RL = Rumput Lapangan Hasil Penelitian (Fakultas Peternakan UNPAD, 2015)
 RL* = Rumput Lapangan (Hardianto, 2006, Fakultas Peternakan IPB)
 KHDB= Kebutuhan Hidup Domba Betina (Chiba, 2014)
 PK = Protein Kasar SK = Serat Kasar LK = Lemak Kasar
 BETN = Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen
 TDN = Total Digestibel Nutrient
 Ca = Kalsium P = Phosfor

Kualitas rumput lapangan di daerah Daerah Irigasi Rentang seperti pada Tabel 5 sudah memenuhi standar untuk pemeliharaan domba betina dewasa. Kandungan protein kasar, BETN, dan TDN-nya lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian Hardianto (2006). Standar untuk kebutuhan hidup pokok domba betina dewasa adalah kandungan protein kasar dan TDN-nya sebanyak 9,4 % dan 55 %. Bahkan untuk *flushing* pakan domba betina 2 minggu menjelang kelahiran sampai dengan 3 minggu setelah kelahiran, kandungan protein dan TDN yang dibutuhkan hanya sebesar 9,4% dan 60% (NRC, 1985. yang disitasi oleh Chiba, 2014). Berdasarkan keterangan tersebut, maka lamanya penggembalaan menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas domba betina dewasa. Kualitas pakan yang baik jika kuantitas yang dikonsumsi kurang maka akan berpengaruh kurang baik terhadap produktivitas ternak.

Daya tampung ternak dalam suatu wilayah dapat diketahui berdasarkan ketersediaan hijauan setelah dibagi oleh kebutuhan hidup pokok per satuan ternak (ST). Hasil perhitungan Produksi Rumput Lapangan (PRL) dapat dijadikan sebagai dasar untuk mengetahui kemampuan daya tampung ternak pemakan rumput di daerah Irigasi tersebut. Selengkapnya daya tampung ternak di Daerah Irigasi Rentang Kecamatan Jatitujuh Kabupaten Majalengka disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 3.6. Potensi dan Daya Dukung Hijauan Sebagai Pakan Domba di Daerah Irigasi Rentang Kecamatan Jatitujuh Kabupaten Majalengka

Lokasi	Potensi Luas Lahan (m ²)	PRL (Ton BKC/tahun)	Daya Tampung Ternak (ST)	Daya Tampung Domba Dewasa (ekor)
Daerah Irigasi Rentang	230.459,08	1.229,12	1.078	7.547

PRL = Produksi Rumput Lapangan (Ton BKC/tahun)

ST = Satuan Ternak (1 ST = 7 ekor domba dewasa)

BKC = Bahan Kering Cerna

Produksi rumput yang tumbuh di Daerah Irigasi Rentang dapat menampung 1.078 satuan ternak. Satu satuan ternak sama dengan tujuh ekor domba dewasa, maka dapat diketahui bahwa Daerah Irigasi Rentang mampu menampung domba dewasa sebanyak 7.547 ekor. Populasi domba di Kecamatan Jatitujuh pada Tahun 2014 adalah sebanyak 42.329 ekor (Bappeda Kabupaten Majalengka, 2014), maka dinyatakan bahwa daya tampung di Daerah Irigasi Rentang adalah 17,83% dari total populasi domba di Kecamatan Jatitujuh. Daerah Irigasi Rentang memberikan kontribusi yang cukup besar dalam penyediaan hijauan pakan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat ditarik suatu simpulan bahwa :

- 1) Performa Domba Lokal betina dewasa terbaik yang digembalakan di daerah Irigasi Rentang Kabupaten Majalengka adalah pada penggembalaan >6 jam. Artinya bahwa lama penggembalaan optimum adalah >6 jam.
- 2) Daerah Irigasi Rentang cukup berpotensi dalam penyediaan Hijauan Makanan Ternak (HMT). Kualitas rumput lapangan yang tumbuh di daerah Irigasi tersebut lebih tinggi dibandingkan kebutuhan hidup pokok domba betina dewasa. Kuantitas produksi rumput lapangan per tahun di daerah Irigasi Rentang mampu menampung 7.547 ekor domba dewasa.

DAFTAR PUSTAKA

- AOAC (Association of Official Agricultural Chemists), 1998. *Official Methods of analysis of AOAC International*. 16th Ed. AOAC International. Gaithersburg.
- Badan Standardisasi Nasional, 2009. *Bibit Domba Garut*. Melalui http://blogs.unpad.ac.id/domba-garut/files/2011/09/sni_7532-2009_bibit_domba_garut.pdf. [9-9-2014].
- Bappeda Kabupaten Majalengka, 2014. *Data Sektoral Kabupaten Majalengka Tahun 2014*. Melalui <http://bappeda.majalengkakab.go.id/images/stories/sektoral/2014/bab5.pdf>. [28 – 8 – 2015].
- Blakely, J. dan D. H. Bade, 1994. *Ilmu Peternakan*. Edisi keempat. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Budinurdjaja, P. 2007. *Kiat Mendapatkan Bayi Normal: Menjawab Masalah Seputar Kehamilan*. Edisi pertama. Penerbit Pustaka Banua, Banjarmasin Kalimantan Selatan.
- 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.
- Chiba, L. I., 2014. *Sheep Nutrition and Feeding*. *Animal Nutrition Handbook*. Section 16. P : 520 – 540.
- Departemen Pekerjaan Umum, 2008. Laporan Executive Summary: *Studi Penyusunan Rehabilitasi Sistem Jaringan Irigasi Rentang di Kabupaten Indramayu, Cirebon dan Majalengka*. Jasakon Putra Utama. Bandung.
- Devendra, C. dan G. B. McLeroy. 1982. *Goat and Sheep Production in the Tropics*. 1st Ed. Oxford University Press, Oxford.
- Dimoski, P., J. Tosh, J. C. Clay dan K. M. Irvin. 1999. *Influence of management system on litter size, lamb growth, and carcass characteristics in sheep*. *J. Anim. Sci.* 77: 1037-1043.
- Ensminger, M. E. 1961. Nilai Konversi AU pada Ternak Ruminansia. Melalui [http://stppMalang.ac.id// nilai koversi AU pada Berbagai Jenis dan Umur Fisiologi Ternak](http://stppMalang.ac.id//nilai_koversi_AU_pada_Berbagai_Jenis_dan_Umur_Fisiologi_Ternak). [11 Januari 2015].
- _____, 2002. *Sheep and Goat Science*. 6th ed. Interstate Publisher Inc. United States of America.
- Fanindi, A. dan B. R. Prawiradiputra, (tanpa tahun). *Karakterisasi dan Pemanfaatan Rumput Brachiarian Sp.* Lokakarya Nasional Tanaman Pakan Ternak. Balai Penelitian Ternak. Bogor. Melalui <http://kalteng.litbang.pertanian.go.id/ind/pdf/all-pdf/peternakan/fullteks/lokakarya/lhmt05-21.pdf>. [3/3/2015].

- Fathul F., T. Toharmat, I. G. Permana, dan A. Boediono, 2008. *Keasaman Cairan Tubuh dan Rasio Kelamin Anak Domba Garut (Ovis aries) yang Diberi Kation-Anion Ransum yang Berbeda*. Jurnal Media Peternakan. Vol. 31 No. 2. IPB. Bogor.
- Gasperz, V. 1995. *Teknik Analisis dalam Penelitian Percobaan*. Tarsito, Bandung.
- Gatenby, R. M. 1991. *Sheep. The Tropical Agriculturalist*. Mac Millan Education Ltd. London and Basingtoke.
- Harahap, A. S., 2008. *Pengaruh Umur Terhadap Performa Reproduksi Induk Domba Lokal yang Digembalakan di UP3 Jonggol*. Fakultas Peternakan IPB. Bogor.
- Hardianto, Y. W., 2006. *Penggemukan Domba Ekor Tipis dengan Pemberian Pakan Kulit Ari Kacang Kedelai (Amplas Tempe) dan Rumput Lapang*. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Hinch, G. N., R. W. Kelly, J. I. Owens dan S.F. Croble. 1983. *Pattern of Lamb Survival High Fecundity Booroola 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 prolifrik*. Jurnal Ilmu Ternak 4(3): 25-38.
- Kostaman, T dan I. K. Sutama., 2006. *Korelasi bobot badan induk dengan lama bunting, litter size, dan bobot lahir anak Kambing Pera-nakan Etawah*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner: 522-527
- Notohadiprawiro, T. 2006. *Persoalan Tanah Masam dalam Pembangunan Pertanian di Indonesia*. Melalui : <http://soil.blog.ugm.ac.id/files/2006/11/1980-Persoalan-tanah.pdf>. [18-9-2015].
- Peraturan Menteri Pertanian No. 57 (2006). *Pedoman Pembibitan Kambing dan Domba yang Baik (Good Breeding Practice)*. Melalui <http://perundangan.pertanian.go.id/admin/file/Permentan-57-06.pdf>. Halaman 12.
- Pratt, N.C., U.W. Huck & R.D. Lisk. 1987. *Offspring sex ratio in hamsters is correlated with vaginal pH at certain times of mating*. Behav. Neural Biol. 48:310-316.
- Putu, I. G. 1989. *Tingkat makanan yang rendah pada akhir masa kebuntingan mempengaruhi sifat keindukan dan menaikkan angka kematian anak domba kelahiran kembar*. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Steel R. G. D. dan J. H. Torrie. 1993. *Prinsip dan Prosedur Statistika. Suatu Pendekatan Biometrik*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Syuhada I, D. Heriyadi, dan A. Sarwestri, 2014. *Identifikasi Bobot Badan Dan Ukuran-Ukuran Tubuh Domba Wonosobo Betina Pada Kelompok Peternak Di Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo*. Melalui <http://download.portalgaruda.org/article.php>. [17 - 9 - 2015].
- Thahar A. S., Sumanto, Hastomo dan Haryono, 1991. *Daya Dukung Pakan Karang Agung Sungai Lilin, Sumatera Selatan*. Makalah Kerja No. 3 Proyek Ternak Kerja Balai Penelitian Ternak, Badan Litbang Pertanian. Disiapkan untuk Temu Lapang Departemen Pertanian, 7 Maret 1991 di Karang Agung Kabupaten Musibanyuasin, Sumatera Selatan.
- Tiesnamurti, B. 2002. *Kajian genetik terhadap induk domba Priangan peridi ditinjau dari aspek kuantitatif dan molukuler*. Disertasi. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Yulistiani, D., M. martawijaya, isbandi, B. setiadi dan subandriyo. 2003. *Tata laksana pemberian pakan dan tingkat kematian anak pra sapih pada domba di Desa Pasiripis Kabupaten Majalengka dan Desa Tegalsari Kabupaten Purwakarta*. Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. 2003. Bogor, 29-30 September 2003. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor. Hl., 114-119.
- Zurriyati, Y dan Dahono, 2013. *Pemeliharaan Ternak Potong Secara Terintegrasi dengan Tanaman di Provinsi Kepulauan Riau*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kepulauan Riau. Melalui www.litbang.deptan.go.id. [10 - 9 - 2014].