

**Pertumbuhan Kambing Lokal Pra Sapih Pada Musim Hujan di Desa Sumlili
Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang**

***Growth of Local Goat Pre Weaning in The Rainy Season at Sumlili Village Sub-District
of Kupang Barat District of Kupang***

Vivi Indayani Hailitik, H. T. Handayani, M. S. Abdullah

Fakultas Peternakan-Universitas Nusa Cendana Kupang. Jl. Adisucipto, Penfui Kotak pos 104 Kupang 85001
NTT Telp (0380) 881580. Fax (0380) 881674

Email: hailitikviviindayani@gmail.com, avino.thunder8@gmail.com, muhammadabdullah@staf.undana.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan kambing lokal pra sapih pada musim hujan di Desa Sumlili Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang. Penelitian ini berlangsung selama 2 bulan, dari Desember 2019 hingga Februari 2020, materi penelitian berupa kambing lokal pra sapih umur 0-3 bulan sebanyak 46 ekor yang terdiri dari 23 ekor jantan dan 23 ekor betina. Ternak penelitian dibagi atas 2 (dua) jenis kelamin (J1=jantan dan J2=betina) dan setiap jenis kelamin dibagi atas 3 kelompok umur (U1= 0-1 bulan, U2=>1-2 bulan, dan U3=>2-3 bulan) dan 2 (dua) tipe kelahiran yaitu T1=tunggal dan T2=kembar. Data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dengan menghitung rata-rata dan simpangan baku. Variabel yang diukur dalam penelitian ini meliputi, pertambahan bobot badan harian, pertambahan panjang badan harian, pertambahan tinggi pundak harian dan pertambahan lingkaran dada harian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pertambahan berat badan J1 vs J2 (g/hari) = 41,37 vs 34,79; T1 vs T2 = 33,07 vs 43,06. Pertambahan panjang badan (cm/hari) J1 vs J2 = 0,10 vs 0,11, T1 vs T2 = 0,10 vs 0,12. Pertambahan tinggi pundak (cm/hari) J1 vs J2 = 0,09 vs 0,08; T1 vs T2 = 0,08 vs 0,09 dan pertambahan lingkaran dada J1 vs J2 = 0,08 vs 0,08 ; T1 vs T2 = 0,08 vs 0,07. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pertambahan bobot badan, tinggi pundak, panjang badan dan lingkaran dada harian tidak meningkat seiring dengan meningkatnya umur ternak. Pertambahan bobot badan harian jantan lebih tinggi dari ternak betina dan kelahiran kembar lebih tinggi dari anak tunggal sedangkan parameter lainnya relative sama.

Kata Kunci : *Kambing kacang, Pra sapih, Pertumbuhan, musim hujan.*

ABSTRACT

This study aims to determine growth of local goats pre weaning in the rainy season at Sumlili village sub-district of Kupang Barat district of Kupang. The study through the two months from December 2019 to February 2020, research materials of both 0-3 to month native goat 46 consisting of 23 males and 23 females. Research cattle are divided over 2 (two) sexes (J1 male and J2 female) and each gender is divided over three groups (U1= 0-1 months, U2=1-2 months, U3=2-3 months), and 2 (two) varieties of birth (T1=single and T2=twins). The data was analyzed in a descriptive way by calculating the average and raw junction. Variables measured in this study include increase in daily body weight, increase in daily body length, daily increase in shoulder height, and increase in day chest circumference. Research shows that the daily increase in body weight of J1 (41,37 g/day), J2(34,79 g/day), T1(33,07 g/day), T2(43,06 g/day), increase in daily body length J1(0,10 cm/day), J2(0,11 cm/day), T1(0,10 cm/day), T2(0,12 cm/day), daily increase in shoulder height J1(0,09 cm/day), J2(0,08 cm/day), T1(0,08 cm/day), T2(0,09 cm/day), and increase in day chest circumference J1(0,08 cm/day), J2(0,08 cm/day), T1(0,08 cm/day), T2(0,07 cm/day). The conclusion of this study is that the daily increase in weight, in the daily increase in the overall length, of the body and the increase in the daily breast circumference does not increase with the increase longevity of the weight of the male body from the females, while the daily increase in the weight of the daily increase in the overall length of the body and the increase in the daily breastline of the males is relatively similar to that of the female. The daily in weight from single cattle increase while the daily increase in the shoulder increase, the daily length of the body and the daily breast circumference of the single herd are relatively similar to that of the twin.

Key words : *Goat Nuts, Pre weaning, Growth, Monsoon season.*

PENDAHULUAN

Ternak kambing merupakan ternak yang banyak dipelihara oleh petani di daerah Nusa Tenggara Timur (NTT) dan merupakan ruminansia kecil yang mempunyai efisiensi reproduksi yang tinggi, ternak kambing dapat beranak 3 kali dalam 2 tahun. Ditinjau dari aspek pengembangannya, ternak kambing sangat potensial bila diusahakan secara komersial. Hal ini disebabkan karena ternak kambing memiliki beberapa kelebihan dan potensi ekonomi antara lain: cepat mencapai dewasa kelamin, pemeliharaannya relatif mudah, tidak membutuhkan lahan yang luas, investasi modal usaha relatif kecil, mudah dipasarkan sehingga modal usaha cepat berputar. Selain itu, ternak kambing memiliki kelebihan lain yaitu adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan kering dan prospek pemasaran yang baik. Sistem pemeliharaan ternak kambing di Nusa Tenggara Timur (NTT) masih dilakukan secara ekstensif di padang penggembalaan alam sehingga menyebabkan rendahnya produktivitas ternak karena pengembangannya sangat ditentukan oleh daya dukung wilayah, khususnya ketersediaan pakan berupa hijauan pakan (rumput dan leguminosa) dari padang penggembalaan (Fuah dan Priyanto, 1995). Kualitas hijauan dipadang penggembalaan alam Timor Barat NTT dipengaruhi oleh sistem angin muson yang dicirikan dengan musim hujan yang pendek (tiga sampai empat bulan yaitu Desember sampai Maret dan musim kemarau panjang delapan sampai sembilan bulan yaitu April sampai November (Manu, 2017). Lebih lanjut dinyatakan bahwa adanya jarak waktu yang tidak seimbang antara musim hujan dan musim kemarau mengakibatkan pengaruh negatif terhadap kuantitas dan kualitas pakan yang tersedia di padang penggembalaan dan secara tidak langsung mempengaruhi proses produksi dan reproduksi ternak.

Pakan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mendirikan usaha peternakan karena pakan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan ternak baik untuk hidup pokok, pertumbuhan, reproduksi dan produksi. Ketersediaan hijauan pakan umumnya berfluktuasi mengikuti pola musim, dimana produksi hijauan melimpah dimusim hujan dan sebaliknya terbatas pada musim kemarau (Lado, 2007). Kecamatan Kupang Barat merupakan salah satu daerah penghasil kambing di Kabupaten Kupang. Desa Sumlili merupakan salah satu desa penghasil ternak kambing yang banyak, terutama dusun Batulesa.

Menurut Butterfield (1988), pertumbuhan merupakan proses terjadinya perubahan ukuran tubuh dalam suatu organisme sebelum mencapai dewasa. Pada proses selama pertumbuhan terjadi dua hal yang mendasar, yaitu penambahan bobot hidup yang disebut pertumbuhan dan perubahan bentuk yang disebut perkembangan. Pertumbuhan ternak dapat dijadikan alat untuk melihat penampilan produksinya (Haris, 1991). Pertumbuhan anak kambing pra sapih sangat ditentukan oleh beberapa faktor diantaranya adalah bangsa ternak, jenis kelamin, manajemen pemeliharaan seperti manajemen pakan, perkandangan, dan kesehatan. Pertumbuhan kambing pra sapih sangat penting untuk diperhatikan karena masa pra sapih sangat rawan dengan penyakit dan kematian serta pertumbuhan ini menentukan pertumbuhan berikutnya (pasca sapih). Faktor tersebut di atas sangat menentukan produktivitas ternak yang menggambarkan potensi genetik suatu individu dalam menghasilkan generasi berikutnya dan secara tidak langsung mempengaruhi produksi ternak yang mencakup kinerja pertumbuhan yang menggambarkan parameter tubuh ternak. Parameter tubuh adalah nilai-nilai yang diukur dari bagian tubuh ternak termasuk ukuran-ukuran yang dapat di lihat pada permukaan tubuh ternak, antara lain penambahan bobot badan, panjang badan, tinggi pundak, dan lingkar dada (Blakely dan Bade, 1991).

Bobot badan merupakan bobot tubuh yang biasanya dapat diduga melalui panjang badan, lingkar dada, dan tinggi pundak yang juga merupakan salah satu indikator penentu meningkatnya produktivitas ternak sebagai akibat pemberian pakan (Kadarsih, 2003). Ukuran-ukuran linear tubuh merupakan suatu ukuran dari bagian tubuh ternak yang pertumbuhannya satu sama lain saling berhubungan secara linear. Menurut Sosroamidjojo dan Soeradji (1978) bentuk tubuh serta bagian-bagian tubuh yang nampak dari luar, dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan tipe seekor ternak serta dapat digunakan untuk menduga umur ternak.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan kambing lokal pra sapih pada musim hujan di Desa Sumlili Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Materi dan Metode Penelitian

Materi penelitian adalah ternak kambing lokal pra sapih umur 0 sampai 3 bulan yang ada di lokasi yang terdiri dari 46 ekor terbagi atas 23 jantan dan 23

betina. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik wawancara, observasi dan pengukuran langsung pada ternak. Sampel di ambil menggunakan teknik *purposive*

sampling dan selanjutnya umur ternak yang berumur pada kelompok umur, jenis kelamin, dan tipe kelahiran seluruhnya dilakukan pengukuran dan mencatat datanya kecuali ternak-ternak yang cacat atau tidak normal. Sesuai dengan variabel yang diukur maka ternak dikelompokkan atas 3 kelompok umur (0 - 1

bulan, >1 - 2 bulan dan >2 - 3 bulan), 2 jenis kelamin (jantan dan betina) dan 2 tipe kelahiran (tunggal dan kembar). Pengukuran variabel dilakukan 2 minggu pada pagi hari sebelum ternak digembalakan atau diberi pakan. Penentuan umur ternak didasarkan pada wawancara dengan peternak.

Tabel 1. Jumlah ternak kambing pra sapih penelitian berdasarkan jenis kelamin, tipe kelahiran dan umur.

Umur (Bulan)	Jumlah Ternak	Jenis Kelamin dan Tipe Kelahiran			
		Jantan		Betina	
		Tunggal	Kembar	Tunggal	Kembar
0-1	14	3	4	4	3
>1-2	16	3	5	3	5
>2-3	16	3	5	3	5

Prosedur pelaksanaan

1. Terlebih dahulu melakukan survei awal di lokasi penelitian kemudian melakukan wawancara dengan para peternak di lokasi tersebut.
2. Menyiapkan peralatan yang dibutuhkan selama melakukan penelitian.

Parameter yang diamati

1. Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH, gram/hari).
Bobot badan harian ternak diperoleh dengan cara ternak kambing ditimbang menggunakan timbangan.
2. Pertambahan Panjang Badan Harian (PPBH, cm/harian).
Panjang badan adalah jarak lurus dari benjolan depan pangkal kaki depan sampai benjolan tulang duduk atau tulang tapis. Pengukuran panjang badan dilakukan dengan menggunakan pita ukur kain.
3. Pertambahan Tinggi Pundak Harian (PTPH, cm/harian)

3. Setelah semua kegiatan persiapan selesai, dilanjutkan dengan pengambilan data berupa pengukuran berat badan, lingkaran dada, tinggi pundak dan panjang badan yang dilakukan setiap dua minggu sekali.

Tinggi pundak adalah jarak dari titik tertinggi pundak sampai ke tanah secara tegak lurus. Pengukuran tinggi pundak menggunakan pita ukur kain.

4. Pertambahan Lingkaran Dada Harian (PLDH, cm/harian)
Lingkaran dada diukur dengan pita ukur kain. Pengukuran dilakukan secara melingkar pada bagian dada tepat dibelakang siku.

Analisis data

Data yang terkumpul akan dianalisis secara deskriptif dengan menghitung rata-rata dan simpangan baku.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengukuran Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)

Jenis kelamin berpengaruh terhadap berat lahir atau karena hormon kelamin memberikan pengaruh yang tinggi terhadap pertambahan bobot badan pada ternak (Short, 1980). Menurut Turner dan Bagnara (1976) bahwa perbedaan pertambahan bobot badan berdasarkan jenis kelamin dipengaruhi oleh hormon. Hormon tersebut adalah somatotropin (STH, GH) yang memiliki aktivitas utama dalam pertumbuhan tulang, pertumbuhan otot, merangsang sintesa protein dan berpengaruh terhadap metabolisme. Lebih lanjut, Sitorus (2004) juga menyatakan bahwa jenis kelamin

secara nyata ($P < 0,05$) memberi pengaruh terhadap pertambahan bobot badan.

Manu (2007) menyatakan bahwa tipe kelahiran berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap PBBH pra sapih anak kambing di sabana Timor, di mana PBBH anak tunggal lebih tinggi dari anak kembar. Pada penelitian ini terlihat bahwa PBBH anak kembar lebih tinggi dari anak tunggal, berdasarkan data yang terkumpul maka sulit untuk dikemukakan penyebabnya

Tabel 2. Rata-rata Pertambahan berat badan (g/hari) Ternak Kambing Penelitian berdasarkan Umur (U), Jenis Kelamin (J) dan Tipe Kelahiran (T).

Umur (bulan)	Jenis kelamin dan Tipe kelahiran				Rata- rata U
	J1		J2		
	T1	T 2	T1	T2	
U1	31,75±13,75	41,67±11,90	23,81±0	35,71±13,75	33,23
U2	39,68±13,75	52,38±10,65	31,75±13,75	47,62±23,81	42,85
U3	39,68±13,75	42,86±10,65	31,75±13,75	38,10±13,04	38,10
Rata-rata J		J1		41,37	
		J2		34,79	
Rata-rata T		T1		33,07	
		T2		43,06	

U1 = 0-1 bulan, U2 = 1-2 bulan, U3 = 2-3 bulan, T1 = tunggal, T2 = kembar 2, J1 = jantan, J2 = betina

. Penelitian ini dilaksanakan pada puncak musim hujan yaitu bulan Desember–Februari di mana hijauan di pasture tersedia dalam jumlah yang cukup. Tetapi jika dibandingkan dengan penelitian Siki (2018) yang melaporkan PBBH kambing pra sapih di Sumlili pada musim kemarau tidak jauh berbeda dari penelitian ini, yaitu pada umur 0-1 bulan 33,17 g/e/h, umur >1-2 bulan 44,96 g/e/h, umur >2-3 bulan 39,72 g/e/h, pada ternak jantan 39,72 g/e/h dan ternak betina 38,04 g/e/h. Manu (2007) melaporkan bahwa ternak kambing Bligon yang dipelihara di pasture Timor akan sangat menderita pada musim hujan karena pada saat ini curah hujan sangat tinggi sehingga ternak kambing akan sedikit sekali merumput. Juga pada musim ini lingkungan menjadi tempat yang sangat ideal bagi bibit penyakit untuk berkembang. Selanjutnya dilaporkan bahwa pertumbuhan kambing terbaik terjadi pada awal musim kemarau (Mei - Agustus), karena meskipun pada saat ini hijauan rumput sudah mulai menua tetapi masih banyak tersisa hijauan pohon yang sangat digemari kambing. Penelitian Siki (2018) berlangsung pada bulan Juni-Agustus di mana ini merupakan saat yang baik untuk kambing seperti laporan Manu (2007). Hal yang sama juga dilaporkan oleh Nasution *et al.* (2010) yang menyatakan bahwa PBBH anak kambing pra sapih pada awal musim kemarau lebih tinggi dari pada di musim hujan.

Pertumbuhan anak di bulan pertama setelah lahir sangat tergantung pada produksi susu induk, kemudian tingkat ketergantungannya semakin berkurang dengan menurunnya produksi susu induk dan ketika anak mulai mengkonsumsi makanan padat.

Sumber nutrisi kambing yang baru lahir sampai pra sapih sebagian besar berasal dari susu dan mulai sedikit tambahan asupan nutrisi yang berasal dari mengkonsumsi konsentrat dan hijauan. Hal tersebut dikarenakan rumen kambing belum dapat berfungsi dengan sempurna sampai kambing berusia kurang lebih 4 minggu (Tiesnamurti *et al.*, 2002). Selama periode masa pra sapih peran induk sangat dominan dalam mendapatkan berat hidup anak sapihan yang tinggi dan mengurangi tingkat kematian anak terutama pada musim hujan. Karena dengan semakin tinggi berat hidup induk kemampuan induk untuk memelihara anak semakin tinggi, hal ini karena ketersediaan energi tubuh dan produksi susu yang memenuhi (Pitono *et al.*, 1993).

Menurut Adiati *et al.* (2001) menyatakan bahwa pertambahan bobot badan harian kambing Kacang pra sapih yaitu 54,11 ±12,42 g/hari/ekor dan lebih tinggi dari hasil penelitian ini. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti yang dikemukakan oleh Soeparno (2009) bahwa pertumbuhan dipengaruhi oleh genetik, jenis kelamin, umur dan faktor lingkungan yang paling besar mempengaruhi pertumbuhan adalah pakan. Menurut Anggorodi (1994) didalam bangsa terdapat variasi yang banyak sekali dalam ukuran dan berat di antara individu masing-masing. Kambing di daerah tropis sangat beragam ukuran tubuhnya (Devendra dan Burns, 1994). Penyebab keragaman tersebut cukup banyak, antara lain karena jumlah anak per kelahiran, pakan, persilangan dan interaksi genetik-lingkungan.

Tabel 3. Rata-rata Pertambahan panjang badan (cm/hari) Ternak Kambing Penelitian berdasarkan Umur (U), Jenis Kelamin (J) dan Tipe Kelahiran (T).

Umur (bulan)	Jenis kelamin dan Tipe kelahiran				Rata-rata U
	J1		J2		
	T1	T2	T1	T2	
U1	0,11±0,03	0,10±0,02	0,11±0,01	0,10±0,01	0,10 0,10
U2	0,10±0,02	0,10±0,01	0,09±0,02	0,14±0,03	0,12
U3	0,11±0,02	0,13±0,04	0,13±0,03	0,10±0,03	
Rata-rata J		J1		0,10	
		J2		0,11	
Rata-rata T		T1		0,10	
		T2		0,12	

U1 = 0-1 bulan, U2 = 1-2 bulan, U3 = 2-3 bulan, T1 = tunggal, T2 = kembar 2, J1 = jantan, J2 = betina

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 3, menunjukkan bahwa rata-rata panjang badan harian relatif sama diantara kelompok umur, jenis kelamin dan tipe kelahiran. Menurut Rahardian (2014) faktor lingkungan, pakan, dan manajemen pemeliharaan yang berbeda dapat menyebabkan pertumbuhan yang berbeda, tetapi dalam penelitian ini semua faktor-faktor tadi relatif sama sehingga diperoleh PPBH yang juga relatif sama. Bukhori *et al.* (2017) menyatakan bahwa pertambahan panjang badan pada kambing kacang di Konawe Selatan Sulawesi Selatan terbesar pada umur pra sapih

(1-3 bulan) kemudian melambat sampai umur 12 bulan dan terus melambat. Menurut Wahyono *et al.* (2013) kondisi lingkungan yang berbeda, kesehatan ternak dan ketersediaan air susu dari induk yang berbeda sehingga menyebabkan pertumbuhan mengalami perbedaan dan penelitian ini dilakukan pada musimhujan di mana pakan cukup tersedia di pastura. Disamping itu menurut penelitian Bukhori *et al.* (2017) dan Septian *et al.* (2015) bahwa pertumbuhan panjang badan mempunyai nilai koefisien determinasi yang tidak terlalu tinggi dipengaruhi oleh umur dan jenis kelamin.

Hasil Pengukuran Pertambahan Tinggi Pundak Harian (PTPH)

Tabel 4. Rata-rata Pertambahan tinggi pundak (cm/hari) Ternak Kambing Penelitian berdasarkan Umur (U), Jenis Kelamin (J) dan Tipe Kelahiran (T).

Umur (bulan)	Jenis kelamin dan Tipe kelahiran				Rata-rata U
	J1		J2		
	T1	T2	T1	T2	
U1	0,10±0,01	0,08±0,03	0,08±0,04	0,07±0,02	0,08
U2	0,08±0,01	0,08±0,02	0,05±0,01	0,09±0,02	0,07
U3	0,10±0,02	0,11±0,01	0,08±0,02	0,09±0,02	0,09
Rata-rata J		J1		0,09	
		J2		0,08	
Rata-rata T		T1		0,08	
		T2		0,09	

U1 = 0-1 bulan, U2 = 1-2 bulan, U3 = 2-3 bulan, T1 = tunggal, T2 = kembar 2, J1 = jantan, J2 = betina

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terlihat dalam Tabel 4, menunjukkan bahwa rata-rata

pertambahan tinggi pundak harianrelatif sama diantara umur ternak, jenis kelamin dan tipe kelahiran. Tinggi

pundak merupakan sifat yang dipengaruhi oleh faktor genetik, selain itu juga faktor lingkungan bisa sangat berpengaruh, diantaranya adalah proses pemberian pakan, jenis pakan yang diberikan, dan manajemen pemeliharaan. Tinggi pundak juga merupakan salah satu ukuran tubuh yang dapat digunakan sebagai data pendukung dalam penentuan performan ternak. Hasil penelitian Bukhori *et al.* (2017) mendapatkan bahwa pertumbuhan tinggi pundak terjadi pada masa pra sapih setelah itu mulai menurun. Hal ini disebabkan karena tulang penyusun kaki depan yang berhubungan dengan tinggi pundak, mengalami pertumbuhan awal dibandingkan dengan komponen lainnya. Tulang ini mengalami pertumbuhan yang paling cepat, sesuai dengan fungsinya untuk menyanggah tubuh. Bukhori *et al.* (2017) menyatakan bahwa pertumbuhan tinggi pundak mempunyai nilai determinasi yang tinggi dengan penambahan berat badan, sehingga pada penelitian ini penambahan tinggi pundak mempunyai pola yang tidak teratur seperti pada penambahan berat badan. Sutiyono *et al.* (2006) menyatakan bahwa pertumbuhan tulang yang relatif cepat terjadi pada tulang kepala, paha dan kaki depan sehingga pertumbuhan tinggi pundak tercepat terjadi pada masa pra sapih. Hal yang sama juga terjadi pada ternak sapi seperti yang dilaporkan oleh Syawal *et al.* (2013) bahwa bagian kepala dan kaki anak sapi yang baru lahir akan berkembang lebih awal, sedangkan

badannya terutama bagian punggung berkembang lebih lambat dan merupakan bagian tubuh yang tumbuh paling akhir dalam mencapai ukuran dewasa.

Menurut Wahyu (1992) gen adalah penentu pola dasar pertumbuhan yang meliputi bentuk-bentuk tulang, otot, dan hormon yang berfungsi mendorong pertumbuhan. Bobot lahir sangat mempengaruhi pertambahan tinggi pundak. Hal ini sesuai dengan pendapat Devendra dan Burns (1994) yang menyatakan bahwa bobot lahir mempengaruhi pertambahan tinggi pundak karena mempunyai hubungan dengan pertumbuhan dan ukuran tubuh saat dewasa dan juga kelangsungan hidup dari anak ternak yang bersangkutan. Faktor lingkungan sangat berpengaruh terhadap pertambahan ukuran-ukuran pada tubuh ternak. Faktor lingkungan yang banyak mempengaruhi kondisi ternak yaitu dari segi ketersediaan makanan. Kambing yang mendapatkan makanan yang baik (kebutuhan bahan kering terpenuhi) akan lebih cepat bertumbuh dibandingkan dengan kambing yang mendapatkan makanan kurang baik (kekurangan kebutuhan bahan kering). Dengan kata lain pertambahan tinggi pundak harian tergantung bahan makanan yang dikonsumsi karena semakin baik kualitas makanan maka akan memberikan pertambahan tinggi pundak (Devendra dan Burns, 1970).

Hasil Pengukuran Pertambahan Lingkar Dada Harian (PLDH)

Tabel 5. Rata-rata Pertambahan lingkar dada (cm/hari) Ternak Kambing Penelitian berdasarkan Umur (U), Jenis Kelamin (J) dan Tipe Kelahiran (T).

Umur (bulan)	Jenis kelamin dan Tipe kelahiran				Rata-rata U
	J1		J2		
	T1	T2	T1	T2	
U1	0,07±0,02	0,07±0,01	0,08±0,03	0,06±0,01	0,07 0,08
U2	0,08±0,02	0,08±0,01	0,08±0,04	0,09±0,02	
U3	0,08±0,03	0,08±0,01	0,07±0,00	0,09±0,02	0,08
Rata-rata J		J1		0,08	
		J2		0,08	
Rata-rata T		T1		0,08	
		T2		0,07	

U1 = 0-1 bulan, U2 = 1-2 bulan, U3 = 2-3 bulan, T1 = tunggal, T2 = kembar 2, J1 = jantan, J2 = betina

Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 5. Dari Tabel 5 dapat diketahui bahwa pertambahan lingkar dada harian ternak kambing lokal pra sapih pada semua kelompok umur dan jenis kelamin dan tipe kelahiran relatif sama. Menurut Harris (1991), hubungan antara lingkar dada dan bobot tubuh lebih erat daripada hubungan antara panjang badan dan bobot tubuh. Devendra dan Burns

(1994) menyatakan faktor lingkungan sangat berpengaruh terhadap bobot dan ukuran-ukuran tubuh kambing. Jadi suatu bangsa kambing yang tergolong tipe besar pada suatu lokasi akan tergeser ketipe kecil pada lokasi lainnya, atau suatu bangsa kambing tipe kecil pada suatu lokasi akan tergeser ketipe kerdil pada lokasi lainnya dan demikian pula sebaliknya. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan pemeliharaan yang

berbeda dapat membuat terjadinya perbedaan pula pada ukuran-ukuran tubuh ternak, bahkan pada bangsa yang sama sekalipun. Lingkar dada merupakan salah satu ukuran tubuh yang banyak digunakan untuk menaksir bobot hidup ternak (Gunawan, 1982).

Lingkar dada mempunyai hubungan erat dengan bobot badan karena dalam rongga dada terdapat organ-organ seperti jantung dan paru-paru. Pertambahan ukuran lingkar dada menyebabkan

bertambahnya bobot badan, daerah badan akan semakin dalam dan meluas yang akhirnya bagian tersebut tertimbun oleh otot daging maupun lemak. Pertumbuhan lingkar dada mempunyai nilai korelasi yang tinggi dengan pertambahan berat badan, hal ini yang mungkin menyebabkan pertambahan lingkar dada juga mempunyai pola yang mirip dengan pertambahan berat badan baik pada umur, jenis kelamin dan tipe kelahiran yang berbeda.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan:

1. Pertambahan bobot badan harian, pertambahan tinggi pundak harian, pertambahan panjang badan harian dan pertambahan lingkar dada harian tidak meningkat dengan meningkatnya umur ternak.
2. Pertambahan bobot badan harian jantan lebih tinggi dari ternak betina sedangkan pertambahan tinggi pundak harian, pertambahan panjang

badan harian dan pertambahan lingkar dada harian ternak jantan relatif sama dengan ternak betina.

3. Pertambahan bobot badan harian kembar lebih tinggi dari ternak tunggal sedangkan pertambahan tinggi pundak harian, pertambahan panjang badan harian dan pertambahan lingkar dada harian ternak tunggal relatif sama dengan ternak kembar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiati. U., IK. Utama, D. Yulistiani and IGM Budiarsana. 2001. Different Level Pratein Content in Concentrate Effered to Etawah Cross Breed does During Late Pregnancy and Lactation Period. Proc. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan Bogor. pp : 247 – 255.
- Anggorodi. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. Penerbit Gramedia. Jakarta.
- Apriyani, I. N. 2007. Penampilan Produksi dan Pendugaan Bobot Hidup Berdasarkan Ukuran-Ukuran Linear Tubuh Sapi Lokal dan Sapi Persilangan. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Bhukori, T. Haryanti, Y., E. Kurnianto dan C.M.S. Lestari. 2017. Pendugaan Bobot Badan Menggunakan Ukuran-Ukuran Tubuh pada Domba Wonosobo. *Laporan Penelitian*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Butterfield, R. M. 1988. New concepts of sheep growth. The department of feterinary anatomi. University of sudney.
- Blakely dan Blade, 1991. New Concepts of Sheep Growth. Published by The Departement of Veterinary Anatomy University of Sidney. Australia. Pp.1-12
- Devendra, C dan Burns, M. 1994 . *Produksi Kambing di Daerah Tropis*. Penerbit ITB. Bandung
- Devendra, C. and Burns, M. 1970. Goat Production in the Tropics, Commonwealth Agricultural Bureaux Farnham Royal, Bucks, England.
- Doho, S. R. 1994. Parameter fenotipik beberapa sifat kualitatif dan kuantitatif pada Domba Ekor Gemuk. *Thesis*. Fakultas Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Fourie, 2002. *Penaksiran Bobot Badan Berdasarkan Lingkar Dada dan Panjang Badan Domba Donggala*. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Tadulako.
- Fuah, A. dan R. Priyanto. 1995. Distribusi, produktivitas dan peranan ekonomis ternak kambing terhadap petani peternak di Timor. *Prosiding Seminar Komunikasi dan Aplikasi Hasil Penelitian Peternakan Lahan Kering*. Departemen Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Sub Balai Penelitian Ternak Lili, Kupang.

- Gunawan B. 1982. Kambing Lokal di Indonesia: sifat-sifat produksi pada lingkungan yang baik. *Laporan no. 2/1982*. Bogor: Balai Penelitian Ternak Ciawi.
- Handayani V. P. 2005. Kecernaan dan Penggunaan Pakan Untuk Pertambahan Bobot Badan Walabi Betina (*Dorcopsulus vanheurni*) di Penangkaran. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan. Skripsi. Fakultas Peternakan IPB. Bogor
- Haris. 1991. Performans Anak Kambing PE dan Anak Kambing Kacang Dari Berbagai Periode Kelahiran dan Umur Sapih. *Thesis*. Program Pascasarjana Universitas Padjadjar. Bandung
- Herman, R., Suwartono, dan Kadarma. 1985. Pendugaan Bobot Kambing Peranakan Etawah dari Ukuran Tubuh. *Media Peternakan*, 10 : 1-11
- Isroli. 2001. Evaluasi Terhadap Pendugaan Bobot Badan Domba Priangan Berdasarkan Ukuran Tubuh. *Jurnal Sainkes*. Vol. VII No. 2:90-94
- Kadarsih, S. 2003. Peranan Ukuran Tubuh Terhadap Bobot Badan Sapi Bali di Provinsi Bengkulu. *Jurnal Penelitian Universitas Bengkulu*. Volume 9 (1) : 45-48
- Lado, L. 2007. Evaluasi Kualitas Silase Rumput Sudan (*Sorghum Sudanense*) pada Penambahan Berbagai Macam Aditif Karbohidrat Mudah Larut. *Thesis*. Pasca Sarjana Program Studi Ilmu Peternakan. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Lukman M., Saefuddin A. dan Mansjoer S. S. 1987. Pendugaan bobot badan melalui beberapa ukuran tubuh pada kambing kacang di unit pendidikan dan penelitian peternakan jonggol. *Fakultas Peternakan*, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Manu A. E., 2017. Produktivitas Padang Pengembalaan Sabana Timor Barat. *Prosiding Semnas II HITPI*. Hal 184-193.
- Manu, A. E., 2007. Suplementasi pakan lokal urea gula air multi nutrien blok untuk meningkatkan inerja induk bunting dan menyusui serta menekan kematian anak kambing Bligon yang digembalakan di sabana Timor. *Disertasi*. SPs-UGM, Yogyakarta.
- Martawidjaja, M., B. Setiadi, & S. S. Sitorus. 1999. Pengaruh tingkat protein energi ransum terhadap kinerja produksi kambing Kacangmuda. *JITV*. Vol. 4:167-209.
- Nasution, Saddat, F. Mahmilia Dan M. Doloksaribu. 2010. Pengaruh musim terhadap pertumbuhan kambing kacang prasapih di stasiun percobaan loka penelitian kambing potong sei putih. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*, hal. 621-625.
- Pitono, A. D., M., Doloksaribu, R.M. Gatenby. 1993. Bobot Optimal Induk Domba Sumatera. *Jurnal Penelitian Peternakan Sungai Putih* 1 (3): 1-6
- Rahardian. A. 2014. Hubungan antara Ukuran-ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Kambing Kacang Jantan di Kabupaten Wonogiri. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang (Skripsi).
- Rini. 2012. Pengaruh Performance Eksterior Sebagai Pentu Harga Jual Kambing Pada Pedagang Pengencer di Makassar. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Sampurna. I. P dan Suatha. I. K. 2010. Pertumbuhan alometri dimensi panjang dan lingkaran ternak kambing. *Jurnal Veteriner* 11.1:46- 51. Universitas Udayana. Bali.
- Septian, A.D., M. Arifin, dan E. Rianto. 2015. Pola pertumbuhan kambing Kacang jantan di Kabupaten Grobogan. *J. Anim. Agriculture*. 4 (1): 1-6.
- Soeparno. 2009. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Edisi ke-5. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sosroamidjojo, M. S dan Soeradji. 1978. *Peternakan Umum*. Cetakan ke 8. Yasaguna. Jakarta.
- Short, R. V. 1980. The Hormonal Control of Growth at Puberty . In T. L. J. Lawrence (ed) *Growth in Animal*. Butterworth. London. P:25-45

- Siki, Yulia Y. 2018. Kinerja Pertumbuhan Kambing Lokal Pra Sapih Yang Dipelihara Secara Ekstensif Di Desa Sumlili Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Nusa Cendana Kupang.
- Siregar, S. B. 1994. *Ransum Ternak Ruminansia*. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Sitorus, S. 2004. Pengaruh creep feed pada anak kambing kacang pra sapih berbeda jenis kelamin. *Media Peternakan*, Balai penelitian ternak. Ciawi-Bogor; 12-15.
- Sutiyono, B. Widayani, N.J. dan Purbowati, E. 2006. Studi Performans Induk Kambing Peranakan Etawah Berdasarkan Jumlah Anak Sekelahiran di Desa Banyuringin Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*.
- Syawal, S., B. P. Purwanto dan I. G. Permana. 2013. Studi hubungan respon ukuran tubuh dan pemberian pakan terhadap pertumbuhan sapi pedet dan dara. *JITP* 2 :175-188.
- Tiesnamurti, I. Inounu, dan Subandriyo. 2002. "Kapasitas Produksi Susu Domba Priyangan Peridi": J. Pertumbuhan Anak Prasapih. *JITV*. 7:4:227-236
- Turner, C. D. dan J. T. Bagnara., 1976. *General Endocrinology*. 6 th ed. Saunders Company. Philadelphia. London. Toronto.
- Wahyono, T., Kusumaningrum, Widiawati dan Suharyono. 2013. Penampilan Produksi Kambing Kacang Jantan yang diberi Pakan Siap Saji (PSS) Berbasis Silase Tanaman Jagung. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Hlm. 363-367.
- Wahyu, J. 1992. Ilmu Nutrisi Unggas. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Wardhani D. K. 2006. Performans Domba Lokal Yang Digembalakan Di Padang Rumput *Brachiaria Humidicola* UP3 Jonggol Dengan Penambahan Dedak Padi. *Skripsi*. Program Studi TPT Fakultas Peternakan IPB. Bogor