**KINERJA PRODUKSI DAN REPRODUKSI KAMBING PERANAKAN ETAWA (PE) PADA KETINGGIAN TEMPAT YANG BERBEDA DI KABUPATEN BANTUL**

**PRODUCTION AND REPRODUCTION PERFORMANCE OF ETAWA CROSSBREED GOAT AT DIFFERENT ALTITUDE IN BANTUL REGENCY**

**Retno Trio Pangestu\*, Setyo Utomo dan Anastasia Mamilisti Susiati**

\***)**Program Studi Peternakan, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta

Jl Wates Km 10, Argomulyo, Sedayu, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta

Email : mercubuana-yogya.ac.id

**INTISARI\***

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja produksi dan reproduksi kambing Peranakan Etawa (PE). Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Bantul, dataran tinggi terletak di Kecamatan Dlingo dan dataran rendah terletak di Kecamatan Sanden dari bulan Oktober - November 2018. Pada penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Simple Random Sampling*, sampel dipilih menggunakan rumus Slovin, dengan tingkat kesalahan 10 %. Parameter yang diamati meliputi bobot pasca sapih, *average daily gain* (ADG) pasca sapih, berat induk, umur perkawinan pertama, *kidding interval* dan *litter size*. Seluruhnya dianalisis dengan uji *Independent-samples t-test* . Berdasarkan penelitian didapatkan rerata bobot pasca sapih jantan dan betina dataran tinggi 9,3 kg dengan ADG 82,85 g/ekor/hari dan 7,8 kg dengan ADG 66 g/ekor/hari, bobot sapih jantan dan betina dataran rendah 11,1 kg dengan ADG 98,66 g/ekor/hari dan 10,1 kg dengan ADG 93 g/ekor/hari, rerata bobot sapih muda jantan dan betina adalah 26,86 kg dengan ADG 68,3 g dan 22,5 kg dengan ADG 62 g pada dataran tinggi, 31,6 kg dengan ADG 90,7 dan 27,3 kg dengan ADG 87,7 g pada dataran rendah, rerata bobot induk 69,3 kg pada dataran tinggi dan 78,6 kg pada dataran rendah, rerata umur perkawinan pertama 1,3 tahun pada dataran tinggi dan 1,1 tahun pada dataran rendah, rerata *kidding interval* 10,2 bulan pada dataran tinggi dan 8,3 bulan pada dataran rendah, rerata *litter size* 1,9 ekor pada dataran tinggi dan 1,2 ekor pada dataran rendah. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa kinerja produksi dan reproduksi kambing Peranakan Etawa pada dataran rendah lebih baik dibandingkan dataran tinggi.

Kata kunci : Kambing PE, ketinggian, produksi, reproduksi, kecukupan pakan.

**Pendahuluan**

Ternak kambing tersebar di berbagai daerah, mampu beradaptasi pada kondisi lingkungan dan sumber daya yang minimum, menghasilkan nilai fungsional sebagai kambing pedaging, kambing penghasil susu dan bulu, disamping itu juga multi guna sebagai hewan penghasil daging, susu dan jasa (Dinas Kesehatan Hewan, 2010). Populasi kambing di Indonesia pada tahun 2011 mencapai 17.482.723 ekor dari jumlah tersebut, 56,42% atau 9.864.157 ekor terdapat di Jawa, 23,59% di Sumatera, dan sisanya di pulau lain (Ditjen PKH, 2011).

Investasi yang sedikit, dewasa tubuh dan kelamin yang cepat, jumlah anak per kelahiran lebih dari satu, kidding interval yang pendek serta masa kebuntingan yang relatif cepat menyebabkan perputaran modal menjadi relatif lebih cepat jika dibandingkan dengan ternak lain. Beberapa keunggulan ternak kambing yaitu tidak membutuhkan lahan yang luas, tenaga kerja sedikit dan kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan dan pakan yang terbatas. Hal tersebut mendukung sebaran ternak tersebut yang hampir merata di seluruh Indonesia terutama di wilayah pedesaan di Pulau Jawa. Kurangnya pemahaman petani terhadap manfaat ternak kambing, berpengaruh terhadap sistem pemeliharaan, disamping peranaannya hanya sebagai usaha sambilan dan tabungan keluarga untuk memenuhi kebutuhan yang mendesak. Kambing PE telah beradaptasi dengan baik terhadap kondisi dan habitat Indonesia (Mulyono, 2003).

Beternak kambing PE merupakan salah satu usaha yang cukup menjanjikan. Pertama, tidak memerlukan lahan yang luas. Kedua, Kambing memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan sehingga mudah dipelihara. Ketiga, untuk berkembang biak, kambing tidak memerlukan waktu yang lama. Keempat, daging kambing merupakan sumber protein hewani yang bernilai gizi tinggi (Yulianto, 2012). Menurut Sarwono (1999), bila tata laksana pemeliharaan ternak kambing yang sedang bunting atau menyusui serta anaknya baik, maka bobot anak kambing bisa mencapai 10-14 kg/ekor ketika disapih pada umur 90-120 hari. Williamson dan payne (1993) menyatakan untuk kambing pedaging ada kecendrungan menunda penyapihan untuk memberikan kesempatan anak kambing memperoleh keuntungan yang maksimal dari susu induknya. Sedangkan untuk kambing perah, penyapihan harus dilakukan lebih awal, tanpa mengganggu pertumbuhan anaknya, agar kelebihan produksi induk dapat dimanfaatkan oleh peternak untuk meningkatkan pendapatan atau keperluan gizi keluarga (Asih, 2004).

Kabupaten Bantul merupakan salah satu kabupaten dari 5 kabupaten/kota propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang terletak di pulau Jawa. Luas wilayah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tercatat 3.185,80 km2, terbagi dalam 5 wilayah kabupaten/kota yaitu Kulonprogo seluas 586,27 km2, Bantul seluas 506,85 km2, Gunung Kidul seluas 1.485,36 km2, Sleman seluas 574,82 km2 dan Kota Yogyakarta seluas 32,50 km2. Jadi presentase luas tertinggi adalah Kabupaten Gunung Kidul (46,62%) dan terendah adalah kota Yogyakarta (1,02%) sedangkan Kabupaten Bantul luasnya hanya mencapai 15,90% saja dari luas seluruh propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (BPS, 2009).

**Materi dan Metode**

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Bantul pada Kecamatan Dlingo dengan ketinggian 320 mdpl yang mewakili dataran tinggi dan Kecamatan Sanden dengan ketinggian 10 mdpl yang mewakili dataran rendah. Setelah melihat deskripsi letak topografi wilayah sebagai acuan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober - November 2018.

Dalam penelitian ini ada beberapa materi yang digunakan diantaranya meliputi

1. Materi yang digunakan meliputi :

* Peternak , Peternak yang diambil adalah peternak kambing peranakan etawa (PE) dengan lama beternak minimal satu tahun dengan jumlah kepemilikan minimal 3 ekor kambing.
* Ternak kambing peranakan etawa (PE) meliputi fase indukan umur 20 bulan, dewasa umur 5-8 bulan, muda umur 2-5 bulan, anakan umur 0-2 bulan.

1. Peralatan

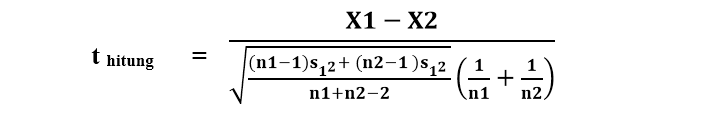
* Alat yang digunakan sebagai penunjang penelitian yaitu perlengkapam menulis digunakan untuk melakukan pencatatan.
* kuisioner berisi identitas peternak serta pertanyaan.
* kamera digunakan dalam dokumentasi serta timbangan untuk mengukur pertumbuhan kambing.

**Varibel yang diamati**

1. Produksi meliputi:
2. Bobot sapih.
3. ADG (pasca sapih).
4. Berat induk.
5. Reproduksi meliputi:
6. Umur perkawinan pertama.
7. Kidding interval
8. Litter size

Data yang diperoleh yang meliputi kondisi lingkungan, cara pemeliharaan, produktifitas kambing, dan reproduksi di Kabupaten Bantul pada kecamatan yang berada pada dataran tinggi dan rendah, data ditabulasi dan di rata–rata kemudian dianalisis menggunakan uji beda T-Test (Siegel, 1997:159). Adapun rumus dan langkah-langkah perhitungan uji-t untuk sampel yang saling independen adalah sebagai berikut (Sudjana, 2005) dengan kriteria uji, terima

H0 dan tolak H1 jika :



**Hasil dan Pembahasan**

**Pakan**

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produktifitas ternak adalah faktor pakan. Peternak rata - rata memberikan pakan hijauan. Sedangkan untuk tambahan konsentrat waktu pemberianya tidak menentu dan hanya terkadang saja. Jenis hijauan dapat dilihat pada tabel 1, dan pemberian pakan kambing dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Jenis, sumber pakan dan frekuensi pemberian pakan kambing peranakan etawa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Hasil penelitian | |
| Dataran Tinggi | Dataran Rendah |
| Jenis Pakan   * Hijauan * Hijauan + Komboran | 2  1 | 2  2 |
| Sumber pencarian pakan   * Ladang * Sawah | 3  - | 2  2 |
| Frekuensi pemberian pakan  - Hijauan 2 kali   * Hijauan 3 kali | 3  - | 4  - |

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa, dari hasil penelitian peternak rata – rata memberikan pakan hijauan dan komboran pada ternaknya, sehingga dapat mencapai produktivitas yang baik. Rata - rata Pemberian hijaun dilakukan 2 kali dalam sehari dan komboran 1 kali dalam sehari, hal ini merupakan cara alternatif yang mudah dilakukan peternak untuk memberikan pakan ke ternaknya, serta untuk pakan yang diberikan merupakan hijaun dan komboran untuk jenisnya dapat dilihat pada tabel 2, Pada tabel 1 untuk wilayah dataran tinggi dalam mencukupi hijaun untuk ternaknya, mencari pakan di lahan perkebunan/tegalan, sedangkan untuk daaran rendah di persawahan dan tegalan.

**Kecukupan Nutrisi**

Ternak membutuhkan nutrisi guna memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi. Laju pertumbuhan ternak yang tinggi dibutuhkan nutrisi yang seimbang dalam ransumnya. Kebutuhan protein kasar (PK) di wilayah Asia, pada kambing yang sedang tumbuh sebesar 14–19%, bahan kering (BK) sebesar 3,5% bobot badan (NRC, 1981). Menurut Haryanto dan Djajanegara (1992) kambing yang sedang tumbuh di Indonesia membutuhkan PK ransum 14%. Rata-rata jumlah konsumsi bahan nutrien tersaji dalam tabel 2.

**Tabel 2**. Rata-rata jumlah konsumsi nutrien (kg/hari/UT).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jenis pakan | Kandungan  Nutrisi \* | | Rata-rata  konsumsi (kg  bk/hr/UT) | | Konsumsi Nutrien Dalam Bahan  Kering  (kg bk/hr/UT) | | | |
|  |  |  |  |  | Dataran Tinggi | | Dataran  Rendah | |
|  | PK % | BK % | DT | DR | PK % | BK % | PK % | BK % |
| Gamal | 23 | 29,1 | 11,28 | 14,66 | 2,59 | 3,28 | 24,22 | 10,99 |
| Kaliandra | 22,4 | 46,3 | 1,51 | - | 3,38 | 6,99 | - | - |
| Polard | 17 | 88,8 | - | 7,89 | - | - | 1,34 | 6,97 |
| Ampas  Tahu | 2,91 | 14,69 | 1,33 | 1,54 | 3,87 | 1,95 | 1,41 | 2,26 |
| Jumlah |  |  |  |  | 9,89 | 12,22 | 27,07 | 20,22 |

Sumber : \* NRC (2007).

Dari hasil pemberian berat segar pada tabel 2, kemudian dilanjutkan menghitung jumlah konsumsi nutrien dalam kg bk/hari/UT. Dari tabel 2 menunjukkan untuk memenuhi konsumsi nutrient kg/hari/UT dihitung dalam bahan kering (BK) dan protein kasar (PK), bahwa kebutuhan ternak kambing Peranakan Etawa dalam pemenuhan nutrisinya masih kurang. Selama penelitian berajalan, kebutuhan berat kering (BK) yaitu 3,5% dari berat badan ternak pada dataran tinggi dapat dipenuhi sebesar 12,22% dari bahan kering yang diberikan, sedangkan protein kasar (PK) kebutuhan 14–19%, sangat kurang terpenuhi sebesar 9,89%. Pada dataran redah kebutuhan (BK) sangat terpenuhi sebesar 20,22%, sama halnya dengan kebutuhan (PK) sangat terpenuhi yaitu sebesar 27,07%. Kurangnya kecukupan pakan pada dataran tinggi diakibatkan populasi hijauan yang sangat sedikit ditambah faktor kemarau sangat mempengaruhi produksi hijauan pada dataran tinggi yang cenderung susah mencari pakan pada saat musim kemarau, dan juga pada dataran rendah para peternak menambahkan konsentrat pada pakan yg diberikan sedangkan pada dataran rendah para peternak cenderung hanya memberikan hijauan untuk pakan. Sehingga kecukupan PK dan BK pada dataran rendah lebih tercukupi.

**Kinerja Produksi**

Kinerja produksi kambing peranakan etawa dapat dilihat pada berat badan dan pertambahan berat badan harian atau *Avarege Daily Gain* (ADG) dari kambing peranakan etawa tersebut. Adapun kinerja produksi dari kambing Peranakan Etawa (PE) dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Rata-rata pertumbuhan cempe kambing PE hasil penelitian.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Variabel | Dataran Tinggi | Dataran Rendah |
| BS Cempe Jantan (Kg) | 9,3ᵃ | 11,1ᵇ |
| BS Cempe Betina (Kg) | 7,8ᵃ | 10,1ᵇ |
| ADG Cempe Jantan (g) | 82,85ᵃ | 98,66ᵇ |
| ADG Cempe Betina (g) | 66ᵃ | 93ᵇ |

Keterangan : BS : Bobot sapih

ADG : Avarage daily gain

Rata-rata dengan superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukan perbedaan yang nyata ( P<0,05 ).

Dari Tabel 3, diperoleh rerata bobot sapih umur 0-2 bulan cempe betina dataran tinggi 7,8 kg dengan ADG 66 g, pada dataran rendah bobot sapih sebesar 10,1 kg dengan ADG 93 g, untuk cempe jantan pada dataran tinggi yaitu 9,3 kg dengan ADG 82,85 g, pada dataran rendah bobot sapih sebesar 11,1 kg dengan ADG 98,66 g. Selanjutnya data penelitian tabel 3, dilanjutkan melalui uji perbedaan Independent Samples t-Test, ada perbedaan nilai dalam hasil penimbangan cempe umur 0- 2 bulan pada dataran tinggi dan dataran rendah adalah berbeda. Faktor yang menyebakan perbedaan bobot sapih kambing Peranakan Etawa antara dataran rendah dan dataran tinggi dikarenakan faktor genetik dimana induk yang mempunyai genetik yang baik akan menghasilkan anakan yang baik pula, dan juga pada dataran rendah kecukupan pakan sangat berpengaruh pada berat badan dan cepatnya pertumbuhan kambing.

Faktor - faktor penting yang mempengaruhi pertumbuhan kambing antara lain spesies, pakan, genetik, kesehatan, menajemen dan iklim (Gatenby, 1995). Faozi dkk. (2013) melaporkan bahwa tipe kelahiran berpengaruh terhadap berat tubuh pra sapih kambing PE, dimana kambing PE yang terlahir tunggal memiliki berat tubuh lebih tinggi dibandingkan kambing PE yang terlahir kembar.

**Tabel 4**. Rata-rata pertumbuhan kambing muda PE hasil penelitian.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Variabel | Dataran Tinggi | Dataran Rendah |
| BB Muda Jantan (Kg) | 26,86ᵃ | 31,6ᵇ |
| BB Muda Betina (Kg) | 22,5ᵃ | 27,3ᵇ |
| ADG Muda Jantan (g) | 68,3ᵃ | 90,7ᵇ |
| ADG Muda Betina (g) | 62ᵃ | 87,7ᵇ |

Keterangan : BB : Bobot badan

ADG : Avarage daily gain

Rata-rata dengan superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukan perbedaan yang nyata ( P< 0,05 ).

Dari Tabel 4 dapat dilihat rerata bobot badan betina muda pada dataran tinggi 22,5 kg, sedangkan betina muda pada dataran rendah 27,3 kg, dengan rerata ADG betina muda dataran tinggi 62 g, sedangkan pada betina muda dataran rendah 68,3 g. Bobot badan Jantan muda pada dataran tinggi 26,86 kg, sedangkan pada dataran rendah 31,6 kg, dengan rerata ADG jantan muda pada dataran tinggi 87,7 g, kemudian jantan muda pada dataran rendah 90,7 g. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa ADG antara cempe dan muda terjadi perbedaan yang tidak jauh, hal ini dimungkinkan karena cempe memiliki berat lahir yang tinggi dan induk melahirkan hanya satu ekor. Selanjutnya dari data penelitian tabel 6, melalui uji perbedaan Independent Samples t-Test, ada perbedaan nilai dalam hasil penimbangan muda umur 2-5 bulan pada dataran tinggi dan dataran rendah.

bobot badan penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Novitawati (2014) yaitu 25,6±1,1 cm di Dasan Geres Lombok barat. Triwulaningsih (1986) pada kambing PE umur 4 bulan di Bogor yaitu 14,82 kg.

**Tabel 5.** Rata-rata pertumbuhan kambing PE dewasahasil penelitian.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Variabel | Dataran Tinggi | Dataran Rendah |
| BB Dewasa Jantan (Kg) | 37,8ᵃ | 44,3ᵇ |
| BB Dewasa Betina (Kg) | 32,06ᵃ | 38,14ᵇ |
| ADG Dewasa Jantan (g) | 41,6ᵃ | 63ᵇ |
| ADG Dewasa Betina (g) | 36,6ᵃ | 49ᵇ |

Keterangan : BB : Bobot badan

ADG : Avarage daily gain

Rata-rata dengan superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukan perbedaan yang nyata ( P< 0,05 ).

Dari Tabel 5, dapat dilihat rerata bobot badan kambing dewasa pada dataran tinggi 34,93 kg dengan rerata ADG sebesar 39,1 g, sedangkan untuk kambing dewasa pada dataran rendah rerata bobot badan sebesar 41,22 kg dengan rerata ADG sebesar 56 g. Pada penelitian ini ADG dan bobot badan kambing tidak terlalu mengalami kenaikan pada saat dilakukan 3 kali penimbangan, dikarena pada fase dewasa pertumbuhan kambing sudah optimal, bila terjadi pertambahan bobot badan hanya sedikit. Sumoprastowo (1993), pada jenis ternak, termasuk kambing pertumbuhan pada umumnya lambat kemudian berubah menjadi cepat, tetapi pertumbuhan itu akan kembali lambat sewaktu hewan itu mendekati dewasa. Akan tetapi kambing PE pada Kabupaten Bantul, dari hasil penelitian pada table 5 menunjukan bahwasanya ada kemungkinan pertambahan bobot badan yang lebih bagus lagi kedepannya. Jika dibandingkan dengan daerah lain pada umur yang berbeda, dikarenakan fase dewasa pada penelitian yang dilakukan tergolong masih muda yaitu umur 5-8 bulan.

Untuk dataran rendah rerata bobot badan dewasa tidak jauh berbeda dari pernyataan Setiadi (2009) bahwa bobot badan hidup kambing PE jantan sekitar 40 kg dan betina sekitar 35 kg. Akan tetapi lebih tinggi dari pernyataan Taufik (1987), yaitu bobot badan rata-rata kambing PE 34,99 untuk kambing PE jantan dan 26,88 untuk kambing PE betina.

Faktor yang menyebakan perbedaan bobot badan kambing Peranakan Etawa pada dataran rendah dan dataran tinggi terjadi dari faktor genetik, kecukupan pakan dan faktor lingkungan, karena setiap daerah memiliki perbedaan gen dan lingkungan yang dapat berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan kambing. Rasminati (2013) menyatakan tingkat perbedaan pertumbuhan ternak kambing dapat dipengaruhui oleh mutu genetik kambing PE dan ketersediaan pakan.

**Kinerja Reproduksi**

**Tabel 6**. Kinerja reproduksi kambing peranakan etawa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kinerja reproduksi | Hasil pengamatan | |
| Dataran tinggi | Dataran rendah |
| Bobot induk (kg) | 69,3ᵃ | 78,6ᵇ |
| Umur pertama kawin (th) | 1,3ᵃ | 1,1ᵇ |
| *kidding interval* ( bln) | 10,2ᵃ | 8,3ᵇ |
| *Litter size* (ekor) | 1,2ᵃ | 1,9ᵇ |

Keterangan : Rata-rata dengan superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukan perbedaan yang nyata ( P≤ 0,05 ).

Dari data hasil penelitian pada tabel 6, diperoleh rataan bobot badan induk pada dataran tinggi 69,3 kg dan 78,6 kg pada dataran rendah, hal ini sangat dipengaruhi oleh genetik, kecukupan pakan dan nutrien seperti yang ditunjukan pada tabel 2 jumlah nutrien yang dikonsumsi oleh ternak, karena sangat berpengaruh terhadap kinerja reproduksinya. Kambing PE di tingkat peternak diseleksi dan dikatagorikan dalam 3 kelas atau grade kambing yakni grade A, B, dan C. Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan yg dilaporkan oleh (Noer, 2007), yaitu Kambing PE kelas A dengan umur 2 tahun dapat mencapai berat rata-rata kurang lebih 100 kg. tetapi lebih tinggi dibandingkan yang dikemukakan oleh (SNI 7325.2008) yaitu jantan dewasa 40 kg dan betina 35 kg.

Umur pertama kawin kambing Peranakan Etawa yaitu 1,3 tahun Pada dataran tinggi dan 1,1 tahun pada dataran rendah, pada dataran rendah relatif lebih muda untuk dikawinkan, karena dengan kurangnya pemahaman akan beternak, sehingga ternak kambing yang dikawinkan pada umur yang lebih muda pada dataran rendah dari pada dataran tinggi. Dari data tabel 6, pada hasil penelitian umur pertama kawin pada dataran tinggi dan dataran rendah, kemudian melalui uji perbedaan Independent Samples t-Test, ada perbedaan nilai dalam hasil perhitungan pada dataran tinggi dan dataran rendah, sehingga terdapat perbedaan. Terdapat perbedaan umur pertama kawin kambing Peranakan Etawa (PE), dikarenakan peternak tidak mengetahui pada umur berapa kambing tepat untuk dikawinkan. Sehingga peternak melakukan perkawinan secara alami dengan cara melihat kondisi tubuh kambing, apabila dirasa sudah cukup untuk dikawinkan maka langsung dikawinkan tanpa melihat umur. Mandaka dan Hutagaol (2005), menyatakan bahwa pengalaman beternak berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan pengetahuan peternak dalam mengelola usahanya. Menurut Eddy *et al.* (2012), pengalaman mempengaruhi adopsi teknologi juga mendorong pengetahuan, sikap dan pengambil keputusan yang lebih baik.

Angka ini tidak jauh berbeda jika dibandingkan dengan pernyataan Atabany (2013), yakni kambing sebaiknya dikawinkan saat tercapai dewasa tubuh yakni pada umur 10-12 bulan dengan rataan bobot 30-40 kg. Adapula hasil penelitian lain yang mendukung untuk umur kawin pertama ternak kambing yakni 10-12 bulan (Pralomkarn, dkk., 1996).

Hasil dari data primer penelitian Tabel 6, Jarak beranak kambing (*Kidding interval*) pada dataran tingi Kecamatan Dlingo yaitu 10,2 bulan lebih lama dari dataran rendah Kecamatan Sanden yaitu sebesar 8,3 bulan yang relatif lebih singkat dengan jarak beranak setahun 2 kali beranak. kambing di dataran rendah Kecamatan Sanden *kidding interval* nya yang cukup pendek dikarenakan para peternak di daerah dataran rendah menggunakan sistem recording sehingga perkawinan selalu terjadwal. Selain itu kodisi alam yang termasuk wilayah tropis menguntungkan bagi pemeliharaan kambing yang diambil kinerja reproduksinya. Hasil ini tidak jauh berbeda dengan yang disampaikan oleh Sutama (2011) selang beranak pada kambing PE selama 8 bulan. Sedangkan untuk kambing Kacang menurut penelitian Elieser (2012) selama 240 hari. Adapun seperti kambing Bligon rata-rata 8.53 bulan dengan kisaran 7–12 bulan (Murdjito et al. 2011). menurut penelitian Elieser (2012) selama 240 hari.

Hasil penelitian dari data primer Tabel 6, pada dataran yang berbeda di Kabupaten Bantul, diperoleh *litter size* pada darataran tinggi 1,2 ekor sedangkan pada dataran rendah lebih relatif tinggi yaitu 1,9 hal ini desebabkan selain dari genetik ternak, tentunya kecukupan pakan sangat mempengeruhi dapat dilihat pada tabel 3, dan juga faktor umur induk, bobot badan induk, dan tingkat nutrisi pakan yang diberikan. Hasil penelitian di daerah dataran rendah lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitaian yang dilakukan Kaunang dkk. (2013) menemukan bahwa litter size kambing PE sebesar 1,5 ekor per kelahiran. Devendra dan Burns (1994) bahwa litter size kambing PE sebesar 1,5 ekor per kelahiran. Faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya litter size antara lain faktor genetik, faktor umur induk, bobot badan induk, dan tingkat nutrisi pakan yang diberikan.

**Kesimpulan dan Saran**

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kinerja produksi dan reproduksi kambing peranakan etawa (PE) pada dataran rendah lebih baik dibandingkan dengan dataran tinggi di Kabupaten Bantul.

**Saran**

Pengembangan kambing Peranakan Etawa (PE) di Kabupaten Bantul, sebaiknya dilakukan pada daerah dataraan rendah.

**Daftar Pustaka**

Adriani, A. Sudono, T. Sutardi, W. Manalu dan I-K Sutama. 2003. Optimalization of Kids and Milk Yield of EtawahGrade Does by Superovulation and Zinc Supplementation*. J. Forum Pascasarjana IPB*. Vol 26(4):335-352.

Adriani. 2014. Bobot Lahir Dan Pertumbuhan Anak Kambing Peranakan Etawah Sampai Lepas Sapih Berdasarkan *Litter Zise* dan Jenis Kelamin. *Jurnal*

*Penelitian Universitas Jambi Seri Sains*. 16(2): 51-58.

Anonimus. 2017. Disdukcapil Kab. Bantul tahun 2017. Bantul. melalui DisdukcapilKab. Bantultahun2017.co.id

Anonim, 2013 b. *Sistem Pemeliharaan Ternak Indonesia*. http://pustaka. Litbang .deptan.go.id/inovasi/kI070405.pdf. Diakses di Makassar 13 April 2013.

Badan Standarisasi Nasional. 2008. *Bibit Kambing Peranakan Ettawa (PE)*. SNI 7352:2008. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.

Badan Pusat Statistik. 2016. *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan*. Jakarta.

Budiarsana, I.G.M. 2005. Performans kambing Peranakan Etawah (PE) di lokasi agroekosistem yang berbeda. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*, 12-13 September. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor. Hal: 650-659.

Devendra dan Burns. 1994. *Produksi kambing di Daerah trop*is. Penerbit ITB. Bandung.

Devendra, C. and G.B. McLeroy. 1994. *Goat and Sheep Production in the Tropic.Longman*, New York.

Devendra, C. 1990. Goat Ed. W.J.A. *Payne in an Introduction to Animal Husbandry in the Tropics*. Fourth Edition. John Willey and Sons. Inc. New York.

Dinas Kesehatan Hewan. 2010. *Asal usul kambing etawa*. <http://dinakkeswan.jatengprov>. go. id. [ 30 Juni 211].

Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2011. *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2011*. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementrian Pertanian RI, Jakarta.

Direktorat Jenderal Peternakan. 201 3. *Buku Statistik Peternakan*. Direkturat Bina Produksi Peternakan. Dirjen Peternakan Departemen Pertanian. Jakarta.

Eddy, B, T., W. Roessali and S. Marzuki. 2012. Dairy cattle farmers’ behaviour and factors affecting the effort to enhance the economic of scale at Getasan District, Semarang Regency. *J. Indonesian Trop. Anim. Agric.,*37 (1): 220-228**.**

Ensminger, M.E. 2002. *Sheep and Goat Science,* Sixth Edition. Interstate Publishers, Inc, United States.

Heriyadi, D. 2004. *Standarisasi Mutu Bibit Kambing Peranakan Ettawa*. Kerjasama Antara Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat dengan Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran, Bandung.

Hernanto, 1996. *Ilmu Usaha Tani*. Penebar Swadaya, Jakarta.

Hoda A. 2008. *Studi Karakterisasi, Produktivitas, dan Dinamika PopulasiJakarta Kambing di Maluku Utara [Disertasi]*. Sekolah Pascasarjana. InstitutKambing Kacang (Capra Hircus) untuk Program Pemuliaan Ternak.

Kaunang, D., Suyadi, S. Wahjuningsih. (2013). Analisis Litter Size, Bobot Lahir dan Bobot Sapih Hasil Perkawinan Kawin Alami dan Inseminasi Buatan Kambing Boer dan Peranakan Etawah (PE). *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan.* 23(3):41-46. doi: <https://doi.org/>

Karyadi D. 2008. *Strategi Pengembangan Usaha Peternakan Rakyat* *(studi kasus Desa Cigudeg, Kecamatan Cigudeg, Kabupaten Bogor)*. Skripsi*.* Bogor : Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.

Kostaman, T. Dan I. K. Sutama. 2005. Pertumbuhan Kambing Anak Hasil Persilangan Antara Kambing Boer Dengan Peranakan Etawah Pada Periode Pra-Sapih. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 10 (2):6-11.

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.

Mastuti, S dan N. N. Hidayat. 2009. Peranan tenaga kerja perempuan dalam usaha ternak sapi perah di Kabupaten Banyumas*. JAP,*11 (1): 40-47**.**

Mulyono S, dan Sarwono B. 2005. *Penggemukan Kambing Potong*. Cetakan Kedua. Penerbit Swadaya, Jakarta.

Munier, F.F. 2008. Bobot lahir kambing Peranakan Etawah (PE) yang diberikan kulit buah kakao (Theobroma cocoa L.). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*, 11-12 Nopember 2008. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor. Hal: 422-428.

Noer, A., 2007. Mari Beternak Kambing PE. <http://www.banjar-jabar.go.id/rddesign.22-03-2019>.

Novita. G. A. P. 2014. *Identifikasi Sifat Kuantitatif Dan Grade Kambing Peranakan Ettawa Pada Kelompok Peternak Di Dasan Geres Kecamatan Gerung, Lombok Barat*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Mataram. Mataram.

Nurmiati. 2014. *Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Pertumbuhan Kambing Kacang yang Dipelihara Secara Intesif*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hassanuddin.

Nursasih, E. 2005. *Kecernaan zat makanan dan efisiensi pakan pada kambing Peranakan Etawah yang mendapat ransum dengan sumber serat berbeda.* Skripsi*.* Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Paturochman, M. 2005. *Hubungan Antara Tingkat Pendapatan keluarga Peternak dengan Tingkat konsumsi (Kasus di Koperasi Peternakan Bandung Selatan (KBPS) Pangalengan) Sosiohumaniora* Vol. 7, 3, Nopember 2005.

Pamungkas FA. Batubara A. Doloksaribu M. Sihite E. 2009. *Potensi Beberapa Plasma Nutfah Kambing Lokal Indonesia. Petunjuk Teknis*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian.

Pralomkam, W., S. Saithanoo, W. Ngampoqpi, C. Suwanrut & J.T.B. Milton.1996. Growth and puberty traits of Thai Native (TN) and TN x Anglo-Nubian does*. In Asian-Australian Journal of Science (AJAS),* 9(5) 591-595. Shin Kwang Publishing Company. Korea.

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.

Rasminati, N. 2013. Grade Kambing Peranakan Ettawa pada Kondisi Wilayah yang Berbeda. *Sains Peternakan*. 11 (1): 43-48.

Saithanoo, S., B. Cheva-Isarakul & K. Pichaironarongsangkram. 1991. Goat Production in Thailand. In Goat production in the Asian humid tropics. *Proceeding of an international seminar held in Hat Ymn, Thailand* 28-31 May 1991. Prince of Sangkla University and The University of Queensland.

Sarwono, B. dan Mulyono, S. 2004. *Penggemukan Kambing Potong*. Penrbar Swadaya, Jakarta.

Sarwono. B. 2007. *Beternak Kambing Unggul.* Penebar Swadaya, Jakarta

Setiadi B,D. Priyanto dan M. Matawijaya, 2009. *Komparatif Morfologik Kambing. Laporan Penelitian APBN*. Balai Penelitian Ternak Ciawi. Bogor.

Simanihuruk, K., Junjungan & A. Tarigan. 2007. Pemanfaatan pelepah kelapa sawit sebagai pakan basal kambing Kacang fase pertumbuhan. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*, 21-22 Agustus. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor. Hal: 422-423.

Subandriyo. 1996. The small ruminant CRSP in Indonesia 1980-1993 : achievements and impact. *Small Ruminant Workshop Proceedings.* Humid Tropics : *Hair Sheep and Integration of Sheep into Tree Crop* Plantation: 57-65.

Subri, Mulyadi, 2012. *Ekonomi Sumber Daya Manusia*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Taufik, 1987. *Performen Reproduksi Kambing PE (Sex-Ratio) pada Daerah Iklim Basah, Sedang dan Kering di Kabupaten Lombok Timur*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Negeri Mataram. Mataram. h. 27.

Taylor, R.E. & T.G. Field. 2004. *Scientific Farm Animal Production An Introduction to Animal Science*. Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey.

Toelihere, M.R. 1981. *Fisiologi dan Reproduksi pada Ternak. Penerbit Angkasa*, Bandung.

Triwulaningsih, E, 1986. *Beberapa parameter genetik sifat kualitatif kambing PE*. Thesis, PPS. IPB., Bogor.

Wati, R., A. Suresti., dan Karmila. 2010. *Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petenak Ayam Ras Petelur Di Kecamatan Lareh Sego Halaban Kabupaten Lima 50 Kota*. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas Padang.

Widiati R., Suranindyah Y.Y., Haryadi T. 2014. Development of micro finance institutions model in the rural farmer groups to support sustainable agribusiness of dairy goats: A pilot study. In: Wiryawan KG, Liang JB, Takahashi J, Orskov ER, Devendra C, Toharmat T, Sutama K, Kustantinah, Purnomoadi A, Manalu W, et al., editors. The role of dairy goat industry on food security, sustainable agricultural production and economic communities. *Proceeding The 2nd Asian-Australian Dairy Goat Conference*. Bogor,25-27 April. 2014. Bogor (Indonesia):*Bogor Agricultural University. p: 352-354.*

Wijanarko, A.W. 2010. *Kajian beberapa faktor yang mempengaruhi penampilan reproduksi Sapi Brahman Cross di Kabupaten Ngawi*. Disertasi. Program Pasca Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.

Zurriyati, Y. 2005. Peningkatan produktivitas kambing PE dan Kacang melalui penerapan teknologi probiotik. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*, 12-13.