**ANALISIS PERKEMBANGAN POPULASI TERNAK KAMBING PE DI BALAI BUDIDAYA PEMBIBITAN TERNAK TERPADU**

**KECAMATAN KALIGESING PURWOREJO**

Bayu Prastiyo, Ir. Setyo Utomo M.P dan Ir. Nur Rasminati M.P

Prodi Peternakan, Fak. Agroindustri, Univ. Mercu Buana Yogyakarta

**INTISARI\***

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui populasi kambing PE melalui kinerja reproduki dan mengetahui kecukupan pakan pada kambing PE. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Desember 2018 sampai tanggal 20 Januari 2019. Penelitian ini dilakukan di Balai Budidaya Ternak Terpadu Kaligesing. Data di ambil menggunakan metode survey. Hasil penelitian menunjukan angka kematian di sebabkan oleh 3 faktor yaitu cacingan (25), scabies (40), diare (38) jadi jumlah kematian selama 3 tahun (2016-2018) yaitu 103 ekor. Berat lahir tunggal jantan (3,8 kg), tunggal betina (3,2 kg), jantan betina (2,8 kg), jantan jantan (3 kg) betina betina (2,5 kg). Berat sapih jantan 8,2 kg, Betina 7,7 kg.Umur pertama kawin 12 bulan, jarak beranak 10 bulan,S/C 2x. Populasi kambing pada tahun 2016 sampai 2017 mengalami peningkatan sebesar 27,69% sedangkan pada tahun 2017 sampai 2018 mengalami peningkatan 10,04%. Pemberian pakan perhari adalah 12,31 kg/UT. Di simpulkan bahwa populasi kambing PE dalam kurun waktu 3 tahun mengalami peningkatan, Tingkat kecukupan pakan di BBPTT Kaligesing baik.

Kata kunci: Kambing PE, Kinerja produksi, Populasi dan Pakan.

**ABSTRACT**

This study aims to determine the population of etawa croos bred goats through reproductive performance and determine the adequacy of feed and stages of feeding of etawa croos bred goats. This research was conducted on December 20, 2018 until January 20, 2019. The research was conducted at the Kaligesing “Balai Budidaya Ternak Terpadu”. Data is taken using survey method. Research refers to population development through production performance and feed adequacy within the last 3 years (2016-2018). The results showed that the death rate was caused by 3 factors: worms (25), scabies (40), diarrhea (38) so the number of deaths for 3 years (2016-2018) was 103 animals. Single kid birth weight (3.8 kg), single kid (3.2 kg), kid (2.8 kg), kid (3 kg) kid (2.5 kg). Weight of weaning 8.2 kg for kid 7.7 kg. Reproductive Performance, age of first mating 12 months, kidding interval 10 months, S / C 2x. Goat population in 2016 to 2017 increased by 27,69% while in 2017 to 2018 increased by 10,04% Goat population in 2016 to 2018 increased 40,51%. Daily feed consumtion is 12,31 kg/AV. It was concluded that the population of etawa croos bred goats in a period of 3 years has increased.

.

Keywords: PE Goat, Production Performance, Population and Feed

**PENDAHULUAN**

Kambing merupakan ternak yang telah lama dipelihara di Indonesia. Populasi ternak kambing di Jawa Tengah tahun 2014 sekitar 4,014.57 ribu ekor (BPS Jawa Tengah, 2014). Kambing merupakan ternak yang memiliki sifat toleransi tinggi terhadap bermacam-macam pakan hijauan serta mempunyai daya adaptasi cukup baik terhadap berbagai keadaan lingkungan. Pengembangan kambing mempunyai prospek yang baik karena disamping untuk memenuhi kebutuhan daging di dalam negeri, juga memiliki peluang sebagai komoditas ekspor. Jumlah dan mutu bibit merupakan faktor produksi yang sangat strategis dan menentukan keberhasilan program pembangunan peternakan.

Kambing Peranakan Etawah (PE) merupakan kambing hasil persilangan kambing Etawa (kambing jenis unggul dari India) dengan kambing Kacang (kambing asli Indonesia). Kambing PE dapat beradaptasi dengan kondisi iklim Indonesia, mudah dipelihara dan merupakan ternak jenis unggul penghasil daging juga susu. Produksi daging kambing PE lebih tinggi dibandingkan dengan kambing kacang. Bobot badan Kambing PE jantan dewasa antara 65 – 90 kg dan yang betina antara 45 – 70 kg. Produksi susu bisa mencapai 1 – 3 liter/hari. Kambing PE juga sangat prospektif untuk usaha pembibitan. Harga anak kambing PE bisa 3 – 5 kali lipat harga anak kambing lokal. Kambing PE beranak pertama kali pada umur 16 – 18 bulan dan dalam waktu 2 tahun bisa beranak 3 kali jika diusahakan secara Intensif dengan hasil anak kembar 2 – 3 ekor/induk.

Bibit merupakan faktor dasar yang tidak bisa diabaikan, bila bibit itu jelek, walaupun tatalaksana dan makanan termasuk baik, produktivitas ternak tetap tidak maksimal. Pemilihan bibit pada pemeliharaan kambing bertujuan untuk menyediakan bibit ternak yang bermutu baik untuk induk maupun pejantan. Bibit ternak merupakan salah satu sarana produksi yang memiliki peran sangat penting, strategis dalam upaya meningkatkan jumlah dan mutu produksi ternak, serta sebagai salah satu faktor dalam penyediaan pangan asal ternak yang berdaya saing tinggi. Kambing PE dapat menghasilkan bibit ternak yang unggul, bermutu tinggi diperlukan proses manajemen pemeliharaan, pemuliabiakan (*breeding*), pakan dan kesehatan hewan ternak yang terarah serta berkesinambungan.

Potensi strategis tersebut masih memiliki kelemahan yaitu, masih berbasis pada peternakan rakyat yang berciri skala usaha kecil, manajemen sederhana, pemanfaatan teknologi seadanya, lokasi tidak terkonsentrasi dan belum menerapkan sistem pertanian dan peternakan yang terintegritas. Kelemahan lain yang ada di lapangan yaitu kurangnya pengetahuan atau pemahaman masyarakat mengenai manajemen pembibitan ternak yang baik dalam mendapatkan kualitas bibit unggul dengan sistem perkawinan seperti inseminasi buatan.

Perkembangan populasi dan kinerja reproduksi kambing dapat ditempuh dengan cara mencari induk kambing yang mampu beranak banyak (lebih dari satu per kelahiran) untuk digunakan sebagai bibit dan dipelihara secara baik. Menurut Direktorat Jenderal Peternakan (1993), induk kambing yang mampu melahirkan anak kembar pada kelahiran pertama ada kecenderungan mengulangi pada setiap melahirkan berikutnya. Kemampuan beranak kembar tersebut ditentukan oleh gen tunggal yang berpengaruh besar terhadap laju ovulasi dan jumlah anak sekelahiran, dengan demikian maka peran seleksi kembar individu kambing dapat diarahkan untuk memperbanyak jumlah anak yang dihasilkan dari ternak kambing tersebut (Tiesnamurti, 1992). Salah satu kambing yang cukup berpotensi di indonesia adalah kambing Peranakan Etawah (PE).

Berdasarkan Kambing yang berada di BBPTT Kecamatan Kaligesing mengalami kendala keterlambatan kawin dalam jumlah banyak dan juga angka kematian *(Mortalitas)* yang berada di BBPTT Kecamatan kaligesing cukup tinggi.

**Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan populasi kambing PE di BBPTT Kaligesing melalui kinerja reproduksi, kecukupan pakan dan tahapan pemberian pakan terhadap kambing PE yang berada di BBPTT Kaligesing Kabupaten Purworejo.

**Manfaat Penelitain**

Adapun manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

Sebagai bahan informasi bagi pihak satuan kerja BBPTT untuk pengembangan kambing PE di Kaligesing dan menjadi referensi pengembangan kambing PE bagi masyarakat, penelitian dan pengambilan kebijakan.

**MATERI DAN METODE**

**Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 20 Desember sampai 20 Januari 2019. Lokasi penelitian di Satuan Kerja Balai Budidaya Ternak Terpadu Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo, Provinsi Jawa Tengah.

**Materi Penelitian**

Dalam penelitian ini materi yang digunakan :

1. Ternak yang digunakan meliputi :

Induk kambing dan anakan kambing lepas sapih yang berada di BBPTT Kaligesing.

1. Alat

Alat yang digunakan sebagai penunjang penelitian yaitu perlengkapan menulis digunakan untuk melakukan pencatatan, kamera digunakan dalam dokumentasi serta timbangan.

**Metode Penelitian**

Metode yang akan digunakan saat penelitian adalah Observasi. Observasi dilakukan dengan Melakukan pengamatan terhadap populasi yang berada di BBPTT Kaligesing, Melakukan wawancara kepada pihak BBPTT, Melakukan penimbangan terhadap berat sapih.

**Parameter**

Parameter yang diamati dalam penelitian ini yaitu :

Data perkembangan populasi ternak kambing PE dan kinerja reproduksi induk dalam kurun waktu 3 tahun terakhir di BBPTT Kecamatan Kaligesing. Cara pengambilan data yang saya lakukan adalah mengambil data yang berada di BBPTT Kaligesing dalam kurun waktu 3 tahun (2016-2018) dan melakukan penimbangan meliputi bobot sapih,bobot lahir.

**Analisis Data**

Data yang di peroleh pada saat melakukan penelitian di BBPTT Kaligesig di analisa dengan metode diskriptif.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Balai Budidaya Pembibitan Ternak Terpadu Kaligesing**

Balai pembibitan ternak terpadu Kaligesing merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah dibawah koordinasi Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Ruminansia. Satuan Kerja semula bernama Taman Ternak Pembibitan Kambing PE Kaligesing yang diresmikan pada tanggal 22 April 1982 oleh Bapak Soepardjo Rustam yang waktu itu menjabat sebagai Gubernur Provinsi Jawa Tengah. Kemudian dengan adanya perkembangan pembangunan peternakan berubah menjadi Unit Pelaksana Teknis Pusat Pembibitan Kambing PE Kaligesing dan pada tahun 2002 berubah menjadi Satuan Kerja Pembibitan Kambing PE Kaligesing Purworejo.

Satuan Kerja Pembibitan Kambing PE Kaligesing Purworejo beralamat di Desa Tlogoguwo Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo atau berada dalam jalan lintas alternatif Yogyakarta – Purworejo.

Peran Satuan Kerja Pembibitan Kambing PE Kaligesing adalah :

1. Sebagai pusat pembibitan ternak yang dapat menghasilkan bibit yang berkualitas sesuai dengan standar mutu bibit yang telah ditentukan.
2. Menjaga kelestarian dan kemurnian Plasma Nutfah ternak khas Jawa Tengah
3. Sebagai tempat pelayanan, penyuluhan, pendidikan dan magang bagi para peternak, pelajar, mahasiswa maupun para petugas dari Instansi Pemerintah.
4. Sebagai tempat sarana uji coba teknologi Peternakan.
5. Membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar lokasi Satuan Kerja.
6. Sebagai tempat budidaya ternak yang dikelola secara agribisnis.
7. Sebagai sumber penghasil PAD.

Adapun tugas pokok dan fungsi Satuan Kerja Pembibitan Kambing PE Kaligesing adalah sebagai berikut :

1. Tugas
2. Melaksanakan pembibitan ternak secara kualitas maupun kuantitas
3. Menyediakan bibit ternak berkualitas baik dalam jumlah yang cukup
4. Mengurangi ketergantungan suplai ternak dari daerah lain
5. Mencegah penyebaran penyakit hewan menular,bila ada kasus
6. Membuat laporan perkembangan ternak
7. Fungsi
8. Melaksanakan pelestarian kambing PE (plasma nutfah Jawa Tengah) dan mempertahankan kemurniannya.
9. Melaksanakan pembibitan ternak dasar dan ternak bibit
10. Melaksanakan recording ternak
11. Memberikan bimbingan teknis kepada kelompok tani ternak

Lokasi kegiatan adalah di Satuan Kerja Pembibitan Kambing PE Kaligesing Purworejo. Letak lokasi Satuan Kerja Kaligesing Purworejo sendiri berada di jalan alternatif Purworejo – Yogyakarta yang berjarak ± 18 km kearah timur dari kota Purworejo. Topografi lokasi Satuan Kerja Pembibitan Kambing PE Kaligesing berupa perbukitan dan bergelombang dengan ketinggian ± 950m dari permukaan laut. Keadaan iklim tergolong basah dengan curah hujan cukup tinggi. Temperatur udara berkisar antara 20˚ - 28˚ C dan kelembapan antara 61 – 85 %. Satuan Kerja sendiri masih masuk dalam wilayah Kabupaten Purworejo, Kecamatan Kaligesing, Desa Tlogoguwo dengan luas tanah 67.800 m2.

Adapun batas-batas lokasi Satuan Kerja adalah sebagai berikut :

Sebelah timur : Berbatasan dengan tanah perhutani

Sebelah selatan : Berbatasan dengan tanah penduduk dan rumah penduduk

Sebelah barat : Berbatasan dengan tanah perhutani

Sebelah utara:Berbatasan dengan tanah penduduk dan rumah penduduk

Untuk tetap dapat memenuhi kebutuhan pakan hijauan maka Satuan Kerja Kaligesing terus berupaya melakukan kegiatan diantaranya sebagai berikut :

1. Pemupukan
2. Pemupukan ada 2 (dua) macam :

* Pupuk kandang, 3-4 bulan sekali HPT diberi pupuk kandang
* Pupuk urea, dilakukan setelah dipanen.

1. Pendangiran dilakukan bersamaan dengan saat pemberian pupuk kandang dan juga dilakukan penyulaman.

Penyulaman dimaksudkan untuk meremajakan tanaman yang sudah tidak produktif lagi.

Dengan beberapa kegiatan diatas kebutuhan pakan hijauan di Satuan Kerja

Kaligesing bisa tercukupi meski diakui bila musim kemarau datang produksi yang dihasilkan turun. Tetapi diharapkan jika kegiatan ini terus dilaksanakan kebutuhan akan hijauan pakan ternak ditahun-tahun mendatang bisa terpenuhi. Beberapa jenis rumput yang ada di Satker adalah rumput gajah, king grass, Braciaria bricanta, grinting dan setaria. Sedangkan leguminosa yang ditanam berupa kaliandra, gamal, sengon laut dan beberapa legume liar seperti sentrocema dan putri malu (pudica mimosa).

**Tabel 2. Tingkat kematian kambing PE di BBPTT Kaligesing dalam 3 tahun terakhir (2016-2018).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahun | Kematian kambing pertahun | | | | | | jumlah |
|  |  | Dewasa | | Muda | | Anak | |  |
| Jt | Bt | Jt | Bt | Jt | Bt |
| 1 | 2016 | 3 | 26 | 0 | 0 | 7 | 18 | 54 |
| 2 | 2017 | 2 | 13 | 0 | 0 | 0 | 2 | 17 |
| 3 | 2018 | 1 | 14 | 0 | 0 | 8 | 9 | 32 |

Sumber : Buku Tahunan BBPTP Kaligesing

Berdasarkan tingkat kematian ternak kambing pe yang berada di BBPTT Kaligesing selama 3 tahun terakir sebagai berikut

* Dewasa jantan sebanyak 6 ekor
* Dewasa betina sebanyak 53 ekor
* Kambing muda jantan tidak ada
* Kambing muda betina tidak ada
* Cempe jantan 15 ekor
* Cempe betina 29 ekor

Hal ini di sebabkan oleh penyakit dan kebersihan kandang yang berada di BBPTT Kaligesing. Penyakit yang menyebebkan kematian yang berada di Balai Budidaya Ternak Terpadu Kaligesing pada umumnya yaitu :

**Tabel 3. Penyakit Penyebab kematian pada kambing yang berada di BBPTT Kaligesing dalam kurun waktu 3 tahun (2016-2018)**

|  |  |
| --- | --- |
| Jenis penyakit | Jumlah kematian (Ekor) |
| Cacingan | 25 |
| Scabies | 40 |
| Diare  Jumlah | 38  103 |

Sumber : Buku Tahunan BBPTT Kaligesing

**a.Cacingan**

Faktor cacingan adalah salah satu faktor terendah yang menyebabkan kematian pada kambing yang berada di BBPTT Kaligesing, pada umunya cacingan menyerang pada cempe. Faktor yang sangat berpengaruh terhadap tingkat terjadinya infestasi cacing adalah kebersihan kandang. Sanitasi kandang yang dilakukan harus ditujukan untuk membasmi dan mematikan stadium--stadium parasit dengan tindakan kebersihan baik disertai atau tanpa obat- -obatan antiseptik. Kotoran kambing yang sudah dikumpulkan di tempat pembuangan limbah yang letaknya tidak jauh dari kandang ini juga dapat menyebabkan ternak mudah terinfeksi cacing parasit.

Menurut Nugraheni dkk. (2015) bahwa telur nematoda keluar bersama feses, mengkontaminasi hijauan pakan, air minum, serta lantai kandang yang tidak bersih. Pakan dan air minum yang terkontaminasi telur cacing akan termakan oleh ternak kemudian menyebabkan kambing terinfestasi cacing saluran pencernaan. Lingkungan kandang yang memiliki tumbuh - tumbuhan dengan daun yang lebat dan terdiri dari bebagai macam tumbuhan hal ini juga dapat menyebabkan infestasi cacing pada kambing.

Nugraheni dkk. (2015) menyatakan bahwa lingkungan juga mendukung ditemukannya cacing, salah satunya adalah terdapat tumbuhan semak yang lebat dan saluran air yang ada disekitar kandang sehingga mendukung perkembangan vektor parasit. Kambing yang terinfestasi cacing saluran pencernaan di Kelompok Ternak Budi Lestari disebabkan karena lingkungan kandang yang lembab. Menurut Putratama (2009), waktu yang dibutuhkan untuk perkembangan terlur menjadi larva infektif tergantung pada kondisi lingkungan, apabila kondisi kelembapan tinggi dan teperatur hangat maka perkembangannya membutuhkan sekitar 7-10 hari. Hal ini juga menyebabkan reinfestasi pada kambing yang pernah menderita cacing saluran pencernaan sebelumnya.

Manajemen pengobatan ternak harus diperhatikan untuk mencegah infestasi cacing saluran pencernaan yang dapat merugikan peretenak dari segi ekonomi. Rofiq dkk. (2014) menyatakan bahwa pengobatan dan antisipasi yang harus dilakukan dengan cara memberikan antelmintik secara berkala setiap 3 bulan sekali untuk mengurangi perkembangbiakkan cacing. Berdasarkan hasil identifikasi dari feses, cacing yang ditemukan adalah cacing Haemonchus sp, Mecistocirrus sp, Bunostomum sp., Oesophagostomum sp dan Trichostrongylus sp. pada infestasi tunngal, sedangkan pada infestasi lebih dari 1 jenis adalah kombinasi cacing-cacing tersebut.

1. **Scabies**

Scabies adalah faktor utama yang menyebabkan kematian di BBPTT Kaligesing penyakit ini biasanya menyerang indukan yang sudah tua sehingga menyebabkan kematian. Scabies adalah peyakit yang menyebabkan gatal sehingga menyebabkan depresi dan kelelahan. Scabies penyakit kulit menular yang bersifat zoonolsis (dapat menular pada manusia). Penyakit ini disebabkan oleh tungau Sacroptes scabiei.Penyakit ini biasanya menyerang bagian telinga,sekitar mata dan leher kambing PE.

Parasit Sarcoptes scabiei telah lama dikenal dan pertama kali ditemukan sebagai penyebab penyakit *scabies* oleh Bonoma dan Cestoni pada tahun 1689. Literatur lain menyebutkan bahwa scabies telah diteliti pertama kali oleh Aristotle dan Cicero dengan menyebutnya sebagai “*lice in the Flesh*”. Sejauh ini dilaporkan terdapat lebih dari empat puluh spesies dari tujuh belas famili dan tujuh ordo mamalia yang dapat terserang *scabies*, termasuk manusia, ternak hewan kesayangan dan hewan liar.  Masalah *scabies* masih banyak ditemukan di seluruh dunia, terutama pada negara-negara berkembang dan industri. Rendahnya tingkat higienitas dan sanitasi serta sosial ekonomi manjadi faktor pemicu penyakit ini. Kondisi kekurangan air atau tidak adanya sarana pembersih tubuh, kekurangan makanan dan hidup berdesakan semakin mempermudah penularan penyakit scabies dari penderita sehat ke yang sakit (Anonim, 2012).

1. **Diare**

Penyakit diare/mencret menempati posisi kedua yang menjadi penyebab kematian yang berada di BBPTT Kaligesing,diare ini biasanya menyerang ke semua kambing mulai dari cempe sampe indukan. Diare adalah penyakit yang dapat menular keternak lain, Siregar (1996) menyatakan bahwa ternak yang terserang diare dapat diperhatikan dengan gejala, kotoran ternak berbentuk cairan dan berbau busuk yang terkadang kotorannya berdarah, ternak tampak lesu dan tidak ingin menyusu pada induknya. Sedangkan pada usia muda ternak sangat dianjurkan untuk mendapatkan susu dari induknya sebagai salah satu sumber makanan yang dapat menunjang pertumbuhannya.

**Produksi Induk kambing pe di BBPTT Kaligesing**

**a. Berat Lahir**

Angka produktivitas induk dapat digunakan untuk mengukur jumlah kelahiran,berat sapih, Semakin tinggi litter size maka semakin tinggi pula produktivitas induk. Sebaliknya, semakin rendah mortalitas cempe prasapih akan meningkatkan produktivitas induk .sifat keindukan yang kurang baik dan kekurangan produksi susu induk merupakan penyebab utama kematian anak prasapih. *Sukendar et al. (2005)* melaporkan bahwa tingkat kematian anak kambing PE prasapih adalah 9,3% dari total anak yang dilahirkan (4,56% dari total populasi).

**Tabel 4. Berat Lahir kambing di BBPTT kaligesing dalam waktu 3 tahun (2016-2018)**

|  |  |
| --- | --- |
| Kelahiran | Berat Lahir(KG) |
| Tunggal Jantan | 3,8 |
| Tunggal Betina | 3,2 |
| Jantan Betina | 2,8 |
| Jantan – Jantan | 3 |
| Betina-Betina | 2,5 |

Sumber : Buku Tahunan BBPTP Kaligesing

Berat lahir yang berada di BBPT kaligesing yaitu 2,5-3,8kg .Dapat di lihat di table 3 bahwa kelahiran dengan bobot tertinggi terjadi jika indukan tersebut melahirkan cempe tunggal jantan(3,8) sedangkan berat terendah dari cempe terjadi jika indukan melahirkan anak kembar betina(2,5kg). Cempe yang terlahir dalam keadaan tunggal memiliki bobot lahir yang lebih tinggi daripada yang terlahir kembar (Hardjosubroto, 1994). Menurut Rivai (1995), bobot lahir adalah bobot badan individu pada waktu lahir. Cempe yang lahir dengan bobot yang tinggi pada umumnya memperlihatkan pertumbuhan yang lebih cepat.

Menurut Anggorodi (1979), bobot lahir dipengaruhi oleh jenis kelamin anak, bangsa induk, lama bunting, umur induk, dan nutrisi yang diperoleh induk selama bunting. Selain itu, bobot lahir juga dipengaruhi oleh faktor-faktor yang dimiliki oleh induk seperti genetik induk, manajemen pemeliharaan yang diterapkan pada induk, kualitas dan kuantitas pakan yang diperoleh induk selama bunting. Pendapat tersebut sejalan dengan pernyataan Hafez (1969) bahwa pertumbuhan dipengaruhi oleh umur induk, jumlah anak, dan nutrisi induk. Perkawinan yang di lakukan di BBPTT Kaligesing dilakukan secara alami tidak menggunakan metode IB.

**b. Berat Sapih**

**Tabel 5. Berat Sapih pada kambing pe di BBPTT Kaligesing dalam waktu 3 tahun (2016-2018)**

|  |  |
| --- | --- |
| Jenis Kelamin | Rataan berat lepas sapih Berat(Kg) |
| Jantan | 8,2 |
| Betina | 7,7 |

Sumber : Buku Tahunan BBPTP Kaligesing

Dapat di lihat di tabel selisih bobot lepas sapih antara jantan dan betina mencapai 0,5kg,Hal ini di pengaruhi beberapa faktor di antaranya faktor produksi susu induk dan faktor genetik indukan. Hal ini sesuai dengan pendapat Maylinda, (2010) perbedaan berat sapih ini dikarenakan berat sapih banyak dipengaruhi faktor lingkungan diantaranya manajemen pemeliharaan dan produksi susu induk. Lu, (2002) menambahkan berat sapih tervariasi tergantung pada pengaruh genetik, umur sapih, kesehatan serta management pemeliharaan, terutama adalah aspek pemberian pakan yang sangat berpengaruh terhadap kemampuan induk untuk memproduksi susu selama masa pertumbuhan pra sapih anak kambing.

**Tabel 6. Data Kinerja Reproduksi kambing PE di BBPTT Kaligesing dalam kurun waktu 3 tahun (2016-2018)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kinerja reproduksi | Induk | | | Rata-rata |
|  | 2016 | 2017 | 2018 |  |
| Umur pertama kawin (bl) | 9 | 12 | 15 | 12 bulan |
| Jarak Beranak (bl) | 8 | 10 | 12 | 10 bulan |
| S/C (kali) | 1 | 2 | 3 | 2 x |

Sumber : Buku Tahunan BBPTP Kaligesing

**a.Umur Pertama Kawin**

 Kambing betina yang berada di BBPTT Kaligesing dikawinkan rata-rata pada umur 12bulan. Pada umur ini betina sudah mengalami birahi pertama selama 1 minggu. Setelah seminggu birahi ini akan hilang dan akan muncul kembali dalam 21 hari kemudian (1 bulan).

Umur pertama kawin kambing yang berada di BBPTT tidak sesuai dengan pernyataan Sarwono,Meurut Sarwono (2002), bahwa waktu kawin kambing PE yang baik pada usia 15 – 18 bulan, karena pada waktu itu alat reproduksinya sudah berkembang sempurna. Berdasarkan Direktorat BinaProduksi Peternakan (1991), standar bibit untuk kambing PE betina memiliki bobot badan yang berkisar antara 15 – 25 kg dan tinggi pundak yang berkisar antara 55 – 60 cm. Jumlah anak perkelahiran mencerminkan tingkat kesuburan seekor induk yang dipengaruhi oleh bangsa kambing, umur induk dan frekuensi melahirkan.

Kriteria kesuburan merupakan rata-rata banyaknya anak perkelahiran yang dihitung selama 3 kali kelahiran berturut-turut dari kelahiran pertama sampai ketiga. Salah satu kriteria kesuburan seekor induk kambing tercermin pada seringnya dan keteraturan beranak kembar. Kejadian kelahiran kembar pada ternak kambing sangat diharapkan, karena hasil yang diperoleh lebih menguntungkan daripada hasil kelahiran tunggal. Peningkatan terjadinya kelahiran kembar berarti meningkatkan produksi daging yang akan dihasilkan 5 (Abdulgani, 1981). Semakin tinggi jumlah kelahiran maka semakin tinggi produktivitas induk tersebut, namun jumlah kelahiran yang tinggi terkadang tidak diimbangi dengan bobot sapih yang tinggi pula. Hal ini disebakan oleh kemampuan induk yang lebih cenderung berbagi pada saat menyusui anaknya dibandingkan dengan kelahiran tunggal.

**b. Jarak Beranak**

Jarak beranak di BBPTT Kaligesing diatur selama 10 bulan sesuai, Hal ini dilakukan bukan untuk produksi tetapi untuk.menghasilkan anak yang baik, karena induk dapat memberikan susu pada anak secara optimal agar mencapai pertumbuhan cempe yang maksimal. Hal ini menunjukkan bahwa kambing PE yang dipelihara di BBPTT dapat beranak hanya 2 kali dalam dua tahun. Hal tidak ini sesuai dengan pendapat Lestari, (2009) dalam Sulaksono, Sri dan Purnomo (2013) menyatakan bahwa hampir semua kambing jarak waktu yang dibutuhkan untuk bunting kembali sekitar tiga bulan, sehingga nilai selang beranak kambing secara normal delapan bulan (240 hari).

**c. Service per Conception (S/C)**

*Service per Conception (s/c)* Artinya yaitu jumlah perkawinan yang di butuhkan induk sampai mengalami kebuntingan .S/C yang paling baik adalah satu kali kawin induk sudah bias bunting.Kambing pada perkawinan pertama tidak terjadi kebuntingan, maka pada perkawinan kedua kambing harus langsung bunting karena interval kelahiran akan semakin mundur beberapa hari jika perkawinan gagal.Faktor yang mempengaruhi kebuntingan pada kambing PE diantaranya yaitu perkawinan yang tepat setelah deteksi estrus, umur indukan juga sangat berpengaruh dalam keberhasilan perkawinan, rata-rata indukan yang berada di BBPTT Kaligesing hanya membutuhkan 1,2x perkawinan, faktor yang mempengaruhi keberhasilan yang tinggi adalah deteksi estrus yang tepat tingkat keberhasilan perkawinan yang berada di BBPTT Kaligesing sesuai dengan pendapat Achiadi(2007) S/C normal pada kambing adalah 1,1 sampai 1,3.Semakin kecil S/C maka semakin tinggi kesuburan indukan betina.

**Tabel 7. Perkembangan populasi kambing di BBPTT Kaligesing dalam waktu 3 tahun (2016-2018)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahun | Populasi kambing pertahun | | | | | | Jml |
| Dewasa | | Muda | | Anak | |
| Jt | Bt | Jt | Bt | Jt | Bt |
|
| 1 | 2016 | 21 | 149 | 0 | 0 | 13 | 12 | 195 |
| 2 | 2017 | 24 | 166 | 4 | 8 | 18 | 29 | 249 |
| 3 | 2018 | 33 | 192 | 3 | 15 | 18 | 13 | 274 |

Sumber : Buku Tahunan BBPTT Kaligesing

Populasi kambing yang berada di BBPTT Kaligesing dari tahun ke tahun mengalami peningkatan,di karenakan indukan yang berada di BBPT Kaligesing sangat produktif.jumlah ini terus meningkat karena angka kematian induk produktif tidak pernah terjadi selama 3 tahun terakir.Hal ini diduga karena kemampuan reproduksi kambing yang lebih baik. Menurut Setiadi (2001.2012). Jumlah anak perkelahiran bervariasi 1-3 ekor.

Menurut Doloksaribu dkk. (2005) faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya litter size antara lain faktor genetik, faktor umur induk, bobot badan induk, dan tingkat nutrisi pakan yang diberikan. Ditambahkan oleh Land dan Robinson (1985) menyatakan bahwa litter size dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu umur induk, bobot badan, tipe kelahiran, pengaruh pejantan, musim dan tingkat nutrisi.Litter size cendrung meningkat seiring dengan bertambahnya umur induk, peningkatan tersebut disebabkan bertambah sempurnanya mekanisme hormonal (Farid dan Fahmy, 1996). Kebuntingan Satu periode kebuntingan adalah periode dari mulai terjadinya fertilisasi sampai terjadinya kelahiran normal (Soebandi, 1981) sedangkan menurut Frandson (1992) menyatakan kebuntingan berarti keadaan anak sedang berkembang di dalam uterus seekor hewan.

Periode kebuntingan pada umumnya dihitung mulai dari perkawinan yang terakhir sampai terjadinya kelahiran anak secara normal. Periode kebuntingan dimulai dengan pembuahan dan berakhir dengan kelahiran anak yang hidup.Peleburan spermatozoa dengan ovum mengawali reaksi kimia dan fisika yang majemuk, bermula dari sebuah sel tunggal yang mengalami peristwa pembelahan diri yang berantai dan terus menerus selama hidup individu tersebut.Tetapi berbeda dalam keadaan dan derajatnya sewaktu hewan itu menjadi dewasa dan menjadi tua. Setelah pembuahan yang mengembalikan jumlah kromosom yang sempurna, pembelahan sel selanjutnya bersifat mitotik sehingga anak-anak sel hasil pembelahannya mempunyai kromosom yang sama dengan induk selnya. Peristiwa ini berlangsung sampai hewan menghasilkan sel kelamin (Salisbury, 1985). Kebuntingan pada ternak kambing berlangsung selama 150-152 hari atau ±5 bulan.

**Tabel 8. Kecukupan pakan (BK) /UT/Tahun**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bahan pakan | BK(%) | Segar (kg) | BK (kg) | BK /th |
| Odot | 13,5 | 200.000 | 27.955,8 | 77,655 |
| Kaliandra | 22,34 | 295.000 | 53.616 | 148,93 |
| Konsentrat | 87,14 | 47.920 | 41.757 | 115,991667 |
| Total |  | 495.000 | 123.329,3 | 166.270  12,31 kg/UT/hari |

Sumber : Data Primer Terolah 2019

Untuk Pemberian pakan pada ternak dilakukan dalam 3 tahap : pagi (hijauan) siang (kosentrat) sore (hiajuan) untuk kambing dewasa dalam sehari di beri pakan seberat 7kg,untuk kambing muda baik jantan maupun Betina di kasih Pakan 5kg sedangkan untuk cempe di berikan pakan 4kg.Untuk BK kambing dewasa 6kg, untuk kambing muda 5kg sedangkan untuk cempe 3,5kg.

Pakan ruminansia pada umumnya terdiri atas hijauan dan konsentrat. Hijauan adalah bagian maerial dari tanaman terutama rumput dan legume yang mengandung SK 18% atau lebih dalam bahan kering yang dapat digunakan sebagai makanan ternak *(Hartadi et al., 1997*). Murtidjo (1993) menambahkan bahwa konsentrat untuk kambing umumnya disebut sebagai pakan penguat atau bahan baku pakan yang memiliki kandungan serat kasar kurang dari 18% dan mudah dicerna. Pakan penguat adalah bahan pakan yang mengandung serat kasar kurang dari 18%, banyak mengandung bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) dan sangat mudah dicerna. Termasuk dalam kelompok ini adalah golongan biji-bijian dan hasil sisa penggilingan (Tillman dkk., 1998).

Berdasarkan kandungan proteinnya, pakan penguat dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu pakan penguat sumber energi dan pakan penguat sumber protein (Harris dkk., 1972 dalam cit. Rivai, 2000). Utomo dan Soejono (1999) menyatakan bahwa pakan penguat dapat dib edakan menurut kandungan proteinnya yaitu pakan penguat sumber protein dengan kandungan protein kasar 20% atau lebih, serat kasar kurang dari 18%, dinding sel kurang dari 35% dan pakan penguat sumber energi yaitu pakan dengan kandungan protein kasar kurang dari 20%, serat kurang dari 18% serta dinding sel kurang dari 35%.

Penambahan pakan penguat ke dalam pakan basal hijauan pada ruminansia dapat meningkatkan konsumsi pakan sehingga secara kualitas maupun kuantitas akan mampu memenuhi kebutuhan ternak akan nutrien yang diperlukan. Penambahan pakan penguat juga menjamin ketersediaan energi maupun nutrien bagi kehidupan mikrobia rumen (Sumoprastowo, 1993).

Penggunaan pakan basal berkualitas tinggi seperti pemberian konsentrat dapat dinaikkan pada kondisi musim kemarau, sejalan dengan menurunnya konsumsi hijauan (Kuswandi dan Thalib, 2005), Kambing lebih menyukai daun-daunan atau rambanan dari pada rumput sehingga diharapkan dapat mempertahankan pertumbuhan yang baik (Kuswandi dkk., 2000).

Menurut penelitian Iswoyo dan Widiyaningrum (2008), pemberian konsentrat dan hijauan dengan diberi jarak waktu yang berbeda (0, 2, dan 4 jam), menghasilkan pertambahan bobot badan harian (PBBH) berturut-turut 44,08, 46,28, dan 43,31 g/ekor/hari.Penambahan pakan suplementasi berupa pakan penguat diharapkan akan dapat meningkatkan konsumsi pakan ternak yang pada akhirnya berpengaruh terhadap performa pada Kambing PE. Parakkasi (1999) menyatakan bahwa tinggi rendahnya konsumsi pakan dipengaruhi oleh palatabilitas. Purbowati (2011) menyatakan bahwa pakan yang cukup kandungan protein dan lebih halus ukuran strukturnya dapat meningkatkan jumlah konsumsi makanan.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

Dari penelitian ini dapat di simpulkan bahwa perkembangan populasi kambing PE dalam kurun waktu 3 tahun terakir mengalami peningktan serta kinerja reproduksi pada kambing PE yang berada di BBPTT Kaligesing baik.

**Saran**

Melihat populasi di BBPTT Kaligesing yang terus meningkat dari tahun ke tahun saya berharap hal ini dapat di pertahankan

**DAFTAR PUSTAKA**

Anonima. 2018. *Pengelolaan Reproduksi Ternak Kambing*. http://www.bertani\_wordpress.com. (Diakses, 04/04/2018).

Barry, D. M. and R. A. Godke. 2005. *The Boer Goat the Potential for Cross Breeding Department of Animal Scien. LSU*. Agricultural Center LousianaState University. Baton Rouse, Lousiana.

Boolotion, R.A. 1979. *Zoology An Introduction to the Study Of Animals.* Macmillan Publishing, London.

Budiarsana, I. G. M. dan Sutama. I.K 2006. Karakteristik Produktivitas Kambing Peranakan Etawah. Prosiding. Lokakarya Nasional Pengelolaan dan Perlindungan Sumber Daya Genetik di Indonesia: Manfaat Ekonomi untuk Mewujudkan Ketahanan Nasional

Devendra, C. and Burns., 1970, *Goat Production In The Tropics.* C. A. B., Farham Royal Bucks, England.

Frandson, R. D. 1992. *Anatomi dan Fisiologi Ternak*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta (diterjemahkan oleh B. Srigandono dan K. Praseno).

Ginting, S. P. 2009. Prospek penggunaan pakan komplit pada kambing: Tinjauan manfaat dan prospek bentuk fisik pakan serta respon ternak.

Hardjosubroto, W. 1994. *Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan*. PT. Grasindo. Jakarta Hartawan, S. 1999. *Peningkatan Daya Produktivitas Kambing Lokal Indonesia* *dengan Sistem Perkawinan Silang dengan Induk Kambing PE di Wilayah* *Jawa Tengah*. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Hardianto R, 2003. *Pemanfaatan Limbah Pertanian Dan Agroindustri Sebagai Bahan Baku Untuk Pengembangan Industri Pakan Ternak Complete Feed*, Materi Program Magang dan Transfer Teknologi Pakan, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Jawa Timur.

Land, R. B. and D. W. Robinson. 1985. *Genetics of Reproduction in Sheep.* Garden City Press Ltd, Letchworth, Herts, England.

Lammers, B. P., A. J. Heinrichs and V. A. Ishler. 2003. Use of total mixed rations for diary cows.

Marawali, A., M.T. Hine, Burhanuddin, H.L.L. Belli. 2001. *Dasar-dasar Ilmu Reproduksi Ternak*. Departemen Pendidikan Nasional DirektoratPendidikan Tinggi Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri IndonesiaTimur. Jakarta.

Mulyono, S. dan B, Sarwono. 2010. *Penggemukan Kambing Potong.* Penebar

Swadaya. Jakarta.

Mulyono, S. 2003*. Teknik Pembibitan Kambing dan Domba*. Cetakan Ke -V. Penerbit PT Penebar Swadaya, Jakarta.

Nainggolan, W. 2011. *Program Peningkatan Mutu Bibit Ternak dengan Teknik Persilangan. Proseding Seminar Pengembangan Ternak Lokal*. DinasPertanian dan Peternakan Kabupaten Solok, Sumatra Barat.

Partodihardjo. R. 1987. *Ilmu Reproduksi Hewan.* Fakultas kedokteran Veteriner Jurusan Reproduksi Institut Pertanian Bogor. Penebar Surabaya. Jakarta.

Romziah, R.S. Wahyuni dan R. Bijanti. 2003. Kajian Kualitas dan Potensi Formula Pakan Komplit Vetunair Terhadap Pertumbuhan Pedet.Proseding *Seminar Nasional* Aplikasi Biologi Molekuler di Bidang Veteriner dalam Menunjang Pembangunan Nasion

Hafez, E. S. E.1987. *Reproduction in Farm Animal. Fourth Ed. Lea and Fabiger*. Philadelphia

Tiesnamurti, B. 1992*. Alternatif pemilihan jenis ternak ruminansia kecil untuk wilayah Indonesia bagian timur. Potensi ruminansia kecil bagian timur*. Prosiding Lokakarya Mataram, Lombok, Nusa Tenggara Barat. Bogor: BPT Bogor

Sarwono, B. 2009. *Beternak Kambing Unggul.* Penebar Swadaya. Jakarta.

Sodiq, A. dan Z. Abidin. 2008. *Meningkatkan Produksi Susu Kambing Peranakan Etawa*. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Sherwood. 2001. *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*.EGC. Jakarta.

Subakat, S. A. 1985. *“Pengaruh Cara Pemberian Ransum terhadap Performans, Karkas, dan Komponen Karkas Kambing Peranakan Etawah Jantan Muda”.* Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor,Bogor.

Subandriyo. 1995. *Kambing Peranakan Etawa*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Subandriyo. 1996*.Potensi dan Produktivitas Ternak Kambing di Indonesia.* Proseding Seminar Nasional Potensi dan Pengembangan Kambing. DinasPeternakan Propinsi DaerahTingkat I Jawa Timur.

Sulastri. 2001. *Estimasi Nilai Ripitabilitas dan MPPA (Most Probable Producing Ability) induk kambing Peranakan Etawah di Unit Pelaksana Teknis Ternak Singosari, Malang, Jawa Timur.* Jurnal Ilmiah SainsTeks. Volume VIII, No.4, September 2001. Universitas Semarang. Semarang.

Sumoprastowo, C. D. A. 1980. *Beternak Kambing yang Berhasil*. Cetakan Penerbit Bhatara Karya Aksara. Yogyakarta.

Soeparno, 1992. Ilmu dan Teknologi Daging. Edisi I. Gadjah Mada University Press Yogyakarta

Wodzicka. M. Tomaszewska. I.M. Mastika, A. Djajanegara, S. Gardiner dan T.R.

Wiradarya. 1993. *Produksi Kambing dan Domba di Indonesia*.