**PRODUKTIVITAS KAMBING SAPERA (HASIL PERSILANGAN SAANEN DAN PERANAKAN ETAWAH) DI CV. BHUMI NARARYA FARM YOGYAKARTA.Pristianto Ari Anafi,17021050, Program Studi Peternakan, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta 2021.**

**INTISARI\*)**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas kambing indukan Sapera (hasil persilagan kambing Saanen dengan Peranakan Etawah) di CV. Bhumi Nararya Farm Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 April - 30 April 2021. Materi dalam penelitian adalah indukan kambing sapera betina minimal pernah beranak dua kali. Penelitian dilakukan dengan metode *sensus*. Jumlah sampel sebanyak 93 ekor. Variabel penelitian ini adalah umur kawin pertama, PPE, PPM, litter size, kidding interval, S/C, umur sapih, masa laktasi, produksi susu dan konsumsi pakan. Data yang diperoleh ditabulasi dan dirata-rata kemudian di analisis secara deskriptif*.* Disimpulkan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan umur kawin pertama kambing sapera 9,30±1,05 bulan, PPE 59,34±6,45 hari, PPM 66,63±8,11 hari, litter size 1,68±0,66 ekor, kidding interval 7,30±0,33 bulan, S/C 1,40±0,49, umur sapih 3±0 bulan, masa laktasi 164±9,83 hari, produksi susu 1,27±0,21 liter, konsumsi BK 1,58 kg/ekor/hari dan konsumsi PK 0,31 kg/ekor/hari.

Kata kunci : Produktivitas, Kambing Sapera, Kambing PE, Kambing Saanen, Bhumi Nararya Farm

**PENDAHULUAN**

Kambing Saenen adalah Kambing perah yang berasal dari lembah Saanen, Swiss. Meskipun ukuran tubuhnya besar, kambing ini memiliki kepala yang relatif kecil, lancip, dengan leher yang relatif panjang. Telinganya berukuran sedang, tegak, dan mengarah ke depan. Warna bulunya putih atau krem. Kambing saenen merupakan merupakan kambing perah yang populer di Eropa. Potensi produksi susunya bisa mencapai 5 liter per hari. Karena produksi susunya yang sangat tinggi, kambing saenen dijuluki sebagai ratu kambing perah. Sayangnya, kambing Saanen agak sulit beradaptasi dengan iklim tropis dan tidak tahan dengan paparan sinar matahari langsung di daerah tropis sehingga sulit berkembang di Indonesia. Pengembangannya di Indonesia dilakukan dengan cara disilangkan dengan kambing Peranakan Etawah.

Kambing Peranakan Etawah atau biasa disebut PE merupakan hasil persilangan antara kambing lokal dengan kambing perah Jamnapari atau Etawah. Kambing PE merupakan jenis kambing perah yang potensial dan banyak dikembangkan di Indonesia karena jenis kambing ini sudah beradaptasi dengan kondisi iklim di negeri ini. Kambing PE memiliki ciri fisik antara lain postur tubuh besar, tegap dan kokoh. Warna bulunya merupakan kombinasi hitam dan putih, bagian kepala berwarna hitam. Kepalanya tegak dengan muka cembung. Kambing ini memiliki tanduk yang kecil melengkung ke belakang. Telinganya lebar, panjang, menggantung. dan ujungnya melipat. Ekornya pendek dan mengarah ke atas atau ke belakang. Kaki belakangnya berbulu lebat dan panjang lama kebuntingannya 149-154 hari atau 5 bulan. Kidding interval atau jarak beranak sekitar 8 bulan dan mampu memproduksi susu antara 0,5-3 liter per hari. Dalam hal reproduksi, kambing ini memiliki kecenderungan melahirkan anak kembar atau lebih dari satu. Angka kelahirannya tinggi, bisa meneapai 85%. Kambing PE mulai berahi sekitar umur 10 bulan. ( Kaleka dan Haryadi, 2013).

Kambing Sapera Kambing ini merupakan hasil persilangan antara kambing Saanen dengan kambing Peranakan Etawah (PE). Seperti halnya Peranakan Etawah (PE), Sapera juga bisa dibilang sebagai ras kambing perah asli Indonesia karena pengembangannya dilakukan oleh anak negeri. Kambing Sapera memiliki postur tubuh mendekati kambing PE. Hasil produksi susunya bisa mencapai 4 – 5 liter per hari (Kaleka dan Haryadi, 2013).

Produktivitas kambing dipengaruhi oleh iklim, paritas, litter size, periode laktasi (Sudewo *et al.,* 2012). Litter size memegang peranan penting dalam menentukan produktivitas ternak dalam perbibitan atau pembesaran. Rataan litter size pada penelitian ini adalah 1,21 ± 0,46 ekor (Kostaman dan Sutama, 2006). Produktivitas suatu ternak ditentukan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah litter size atau jumlah anak dalam sekali kelahiran. Penampilan produktivitas kambing merupakan hasil interaksi antara faktor genetik dengan lingkungan. Litter size atau prolifikasi sangat mempengaruhi peningkatan efisiensi reproduksi (Ali, 2013).

**TUJUAN**

Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas kambing indukan Sapera (hasil persilagan kambing Saanen dengan Peranakan Etawah) di CV. Bhumi Nararya Farm Yogyakarta.

**MANFAAT**

Manfaat penelitian ini sebagai informasi mengenai produktivitas kambing sapera serta dapat dijadikan bahan evaluasi mengenai kondisi hewan ternak yang dimiliki.**,** dapat memberikan tambahan pustaka terkait permasalahan produktifitas kambing sapera sehingga dapat memberikan informasi baik kepada penulis, maupun bagi CV. Bhumi Nararya Farm Yogyakarta.

**MATERI DAN METODE**

**Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 April - 30 April 2021 di CV. Bhumi Nararya Farm Nganggring, Girikerto, Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta.

**Materi**

Materi yang digunakan untuk penelitian ini adalah indukan kambing sapera betina minimal pernah beranak dua kali di CV. Bhumi Nararya Farm. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner penelitian (untuk mencatat data ternak), alat tulis, alat ukur, dan kamera.

**Metode Penelitian**

Metode yang dilakukan penelitian ini adalah dengan cara *sensus* yang di lakukan dengan tiga tahap kegiatan yaitu :

1. Tahap Persiapan Penelitian

Pada tahap ini dimulai dengan melakukan observasi awal baik lokasi yang akan dijadikan tempat penelitian, melakukan studi pendahuluan melakukan penelusuran literatur dan mengurus surat ijin penelitian kepada pihak-pihak terkait.

1. Tahap Pelaksanaan Penelitian.

Pada tahap ini, peneliti melakukan sensus pada indukan kambing saper dan merekap data recording yang ada di CV. Bhumi Nararya Farm. Jumlah populasi indukan kambing sapera di CV. Bhumi Nararya Farm yaitu 157 ekor dan jumlah indukan yang sudah beranak dua kali berjumlah 93 Penentuan jumlah sample berdasarkan jumlah induk kambing sapera yang dimiliki CV. Bhumi Nararya Farm berdasarkan data recording yang meliputi umur pertama kawin, *post partum eastrus* (PPE), *post partum mating* (PPM), *litter size,* *kidding interval* (KI)*,* *service per conception* (S/C), kecukupan pakan, produksi susu dan masa laktasi, produksi susu.

### Variabel Penelitian

1. Umur Pertama Kawin adalah umur dimana ternak dikawinkan pertama kali, estrus pertama kambing berkisar antara 6 – 10 bulan, yang didapat dengan wawancara langsung dengan peternak atau dengan melihat catatan reproduksi tentang umur pertama kawin pada kmbing (Syukur, 2006).
2. *Post Partum Estrus* (PPE) adalah proses birahi kembali setelah beranak yang diperoleh dengan menghitung jarak waktu antara induk beranak dengan estrus pertamasetelah beranak, dengan satuan yg di gunakan adalah bulan (Wahyudi, 2014)
3. *Post Partum Mating* (PPM) adalah jarak yang dibutuhkan untuk dikawinkan kembali setelah kelahiran atau proses kawin kembali setelah beranak yang didapat dengan wawancara langsung dengan peternak atau dengan melihat catatan reproduksi (Hadi dan Ilham, 2003)
4. *Litter size* adalah jumlah anak sekelahiran. Yaitu banyaknya anak yang dilahirkan dalam setiap kali beranak, didapat dengan menanyakan kepada peternak atau melihat catatan reprodusi tentang jumlah anak dalam sekelahiran. (Bary dan Godke, 2005)
5. *Kidding Interval* adalah waktu atau priode antara dua kelahiran. Didapat dengan melihat jarak beranak pertama dengan beranak kembali atau dengan wawancara langsung dengan peternak dan melihat catatan reproduksi tentang priode kelahiran.(Steele,1996)
6. *Service per Conception* (S/C) adalah jumlah perkawinan yang diperlukan sampai terjadinya kebuntingan perhitungan S/C yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$S/C=\frac{Jumlah perkawinan }{Jumlah betina bunting }$$

1. Umur Sapih yang didapat dengan wawancara langsung dengan peternak atau dengan melihat catatan reproduksi.
2. Kecukupan Pakan adalah jumlah pakan (BK dan PK) yang dikonsumsi oleh kambing perharinya yang didapat dengan rumus sebagai berikut :
* Konsumsi BK pakan (kg/hari)= BK Pakan (%) x konsumsi segar (kg/hari)
* Konsumsi PK pakan (kg/hari)= Konsumsi BK pakan (kg/hari) x PK pakan (%)
1. Masa laktasi didapat dengan melihat data recording atau wawancara dengan peternak
2. Produksi susu dapat diperoleh dengan melihat catatan produksi atau wawancara langsung pada peternak
3. Tahap Pelaporan

Setelah semua data terkumpul kemudian dilakukan pengolahan data dengan mengecek kelengkapan identitas variabel, kelengkapan data dan menganalisa data kemudian membahas dan menyimpulkanya.

**Analisis Data**

Data yang diperoleh terkait produktivitas Sapera di CV. Bhumi Nararya Farm ditabulasi kemudian dianalisis secara deskriptif.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Gambaran Lokasi Penelitian**

Bhumi Nararya Farm dirintis sejak Mei 2012 oleh Bapak Aprila Respati Adi dengan 120 betina dan 5 pejantan kambing Boer dan Jawa Randu. Bhumi Nararya Farm berlokasi tepatnya di Dusun Kemirikebo, Girikerto, Turi, Sleman, Jogjakarta dengan area sekitar 12.000 m2 dan daya tampung lebih dari 2000 ekor kambing dan domba. Lokasi beriklim sejuk, jauh dari pemukiman, bersih, dan memiliki sumber air yang cukup. Perusahaan ini bergerak pada bidang pengadaan bakalan kambing atau domba pedaging dan perah, pakan ternak, super nutrisi bhumi makmur, pupuk kandang, dan pembibitan mandiri dengan usaha *cross breeding*. Bhumi Nararya Farm juga menyediakan program kemitraan seperti CSR (*Corporate Social Responsibility*). Peternakan ini memiliki komposisi ternak yang beragam seperti kambing boer, peranakan etawah, saanen, bligon, british alpine, sapera, burja. Bhumi Nararya Farm memiliki visi sebagai penyedia bibit ternak kambing perah dan misinya menghasilkan atau menyediakan bibit-bibit ternak kambing perah yang unggul dengan memadukan ilmu, teknologi, dan kearifan.

Kambing sapera adalah salah satu jenis kambing perah yang dibudidayakan di CV. Bhumi Nararya Farm sebagai penghasil bibit kambing perah. Sapera adalah nama kambing hasil persilangan antara kambing Saanen dan PE (Peranakan Etawah). Kambing ini adalah kambing tipe perah, penghasil susu. Kambing Sapera merupakan hasil inovasi teknologi Balai Penelitian Ternak (Balitnak). Ternak yang dipelihara di CV. Bhumi Nararya Faram dipilih berdasarkan kriteria-kriteria kualitatif dan kuantitatif yang telah ditentukan sebagai penghasil bibit. Ciri khas fisik Sapera yaitu warna putih  atau cream polos. Mukanya datar, telinga sedang dan tanduk kecilnya kecil. Tinggi badannya bisa mencapai lebih dari 70 cm. Bentuk badan tipe perah**.**

**Produktivita Kambing**

Produktivitas kambing sapera dalam penelitian ini meliputi umur kawin pertama, *post partum estrus*, *post partum matting, litter size, kidding interval, service per conception,* umur sapih, masa laktasi dan produksi susu. Hasil penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Produktivitas kambing sapera di CV. Bumi Nararya Farm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Kinerja Reproduksi | Rata-Rata |
| 1 | Umur Kawin Pertama (bulan) | 9,30±1,05 |
| 2 | *Post Partum Estrus* (hari) | 59,34±6,45 |
| 3 | *Post Partum Matting* (hari) | 66,63±8,11 |
| 4 | *Litter Size* (Ekor) | 1,68±0,66 |
| 5 | *Kidding Interval* (bulan) | 7,30±0,33 |
| 6 | *Service per Conception* (S/C)  | 1,40±0,49 |
| 7 | Umur Sapih (Bulan) | 3±0 |
| 8 | Masa Laktasi (Hari) | 164±9,83 |
| 9 | Produksi Susu (Liter/hari) | 1,27±0,21 |

Sumber : Data primer terolah 2021.

## Umur Kawin Pertama

Umur kawin pertama adalah umur dimana ternak dikawinkan pertama kali setelah mencapai dewasa kelamin. Hasil penelitian ini (Tabel 3) menunjukkan bahwa umur pertama kawin kambing sapera di CV. Bumi Naratya Farm yaitu 9,30±1,05 bulan. Kambing sapera dilokasi penelitian dikawinkan saat bobot badan mencapai 30 kg, bobot tersebut dicapai paling cepet pada umur 8 bulan dan paling lambat sampai 11 bulan. Hal tersebut dikarenakan pada bobot 30 kg kambing sudah mencapai dewasa tubuh. Hal ini sesuai dengan menurut Atabany (2013) bahwa kambing idealnya dikawinkan saat tercapai dewasa tubuh dengan rataan bobot 30-40 kg.

Umur pertama kawin kambing sapera pada penelitian ini lebih cepat dibanding kambing Saanen dan kambing PE dari hasil penelitianya Akbar *et al.* (2019) umur kawin pertama kambing Saanen di BBPTU-HPT Baturaden yaitu 9,18 bulan dan pada kambing PE 13,12 bulan. Perkawinan pertama erat sekali kaitanya dengan kedewasaan tubuh. Apabila kambing dikawinkan pada usia muda, dapat mengakibatkan induk kambing dan anak yang dilahirkan menjadi kurang sehat dan kuat.

## Post Partum Estrus (PPE)

*Post partum estrus* (PPE)adalah keadaan induk yang mengalami estrus kembali setelah melahirkan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan *Post partum estrus* (PPE)pada kambing sapera di CV. Bumi Nararya Farm yaitu 59,34±6,45 hari (Tabel 3). Menurut Gatot *et al.* (2011) *post partum estrus* tergolong nomal antara 50-60 hari setelah beranak. Hal ini menunjukkan bahwa *Post partum estrus* (PPE) pada kambing sapera di lokasi penelitian dalam keadaan normal.

*Post partum estrus* (PPE) pada kambing sapera di CV. Bumi Naraya Farm ini tergolong pendek jika dibandingkan dengan kambing Saanen dari penelitianya Freitas *et al.* (2004) *Post partum estrus* (PPE) kambing Saanen yaitu 95.26 ± 11.80 hari. Lebih pendek dibanding kambing PE hasil penelitianya Sukma *et al.* (2019) menunjukkan bahwa keadaan induk kambing PE ras Kaligesing yang mengalami estrus kembali setelah beranak pada kelompok ternak Etawah Jaya adalah 94,44 ± 49,93 hari.

Nilai *Post partum estrus* (PPE) pada kambing sapera yang cukup pendek dikarenakan ketika induk melahirkan cempe pada umur seminggu langsung dipisahkan dari induknya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rizar *et al.* (2014) bahwa penyapihan dilakukan agar perilaku *suckling* anak terhadap induk kambing tidak menghambat siklus *estrus* yang dikendalikan oleh regulasi hormon. Aktivitas *suckling* atau menyusui dapat menyebabkan periode *anestrus post partum* lebih panjang atau lebih pendek bergantung pada kadar prolaktin. Selama masa laktasi, regulasi estrus akan dihambat oleh faktor hormonal seperti prolaktin dan oksitosin. Kondisi regulasi siklus estrus tersebut dapat dipengaruhi oleh beragam faktor, seperti frekuensi pemerahan yang dilakukan sebelum dan sesudah penyapihan selama penelitian mampu mempengaruhi regulasi hormonal. Hal tersebut disebabkan karena pemerahan dapat menyebabkan respon rangsang terhadap produksi hormon prolaktin.

**Post Partum Matting (PPM)**

*Post Partum Mating* (PPM) atau kawin pertama setelah kelahiran adalah jarak waktu yang dibutuhkan oleh induk untuk dikawinkan kembali pertama kali setelah kelahiran (Hadi dan Ilham, 2002). Hasil penelitian ini pada (Tabel 3) menunjukkan bahwa *Post Partum Mating* (PPM) kambing sapera di CV. Bumi Nararya Farm yaitu 66,63±8,11 hari. Nilai *Post Partum Mating* (PPM) sangat dipengaruhi oleh nilai *Post partum estrus* (PPE), semakin cepat *Post partum estrus* (PPE) cepat terjadi dan terdeteksi oleh peternak maka semakin cepat *Post Partum Mating* (PPM) dilaksanakan.

*Post Partum Mating* (PPM) pada kambing sapera hasil penelitian ini lebih cepat dibanding dengan kambing Saanen dan kambing PE hasil penelitianya Akbar *et al.* (2019) PPM kambing Saanen dan kambing PE masing-masing 136,46 hari dan 189,07 hari. *Post Partum Mating* (PPM) pada kambing sapera di CV. Bumi Naraya Farm 66,63±8,11 hari sudah dalam keadaan yang ideal. Hal ini sesuai dengan menurut Wahyudi (2014) menyatakan bahwa ternak betina seharusnya dikawinkan 60-80 hari atau 2-2,5 bulan setelah beranak karena diperlukan waktu minimal 50-60 hari atau 1,5-2 bulan untuk mencapai involusi uteri yang sempurna pada ternak betina, sebab pada periode tersebut jaringan reproduksinya telah pulih kembali seperti pada saat sapi tidak dalam keadaan bunting.

## *Litter Size*

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa *litter size* kambing sapera di CV Bumi Nararya Farm yaitu 1,68±0,66 ekor. *Litter size* adalah jumlah anak sekelahiran yaitu banyaknya anak yang dilahirkan dalam setiap kali melahirkan. Jumlah anak sekelahiran kambing sapera dilokasi penelitian bekisar 1-4 ekor*. Litter size* hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Lubis (2016), bahwa seekor induk kambing mampu melahirkan 1 sampai 3 bahkan lebih dalam sekali beranak. Hasil penelitianya Sukma *et al.,* (2019) menunjukkan bahwa *litter size* kambing PE ras Kaligesing yaitu 1,67 ± 1,12 ekor. Sedangkan hasil penelitianya Santosa dan Wiwin (2018) menunjukkan bahwa litter size kambing Saanen di BBPTU HPT Baturraden pada setiap paritas 1-3 yaitu 1,29 ekor. Artinya kambing persilangan Saanen dan peranakan etawah dalam penelitian ini memiliki *litter size* yang lebih tinggi dibandingkan dengan kambing PE dan Saanen.

Kondisi tubuh dan kualitas pakan yang baik dapat meningkatkan jumlah anak yang dilahirkan melalui peningkatan ovulasi. Hal ini didukung oleh Sodiq dan Sadewo (2008) yang menyatakan bahwa *litter size* kambing sangat dipengaruhi oleh paritas dan ukuran badan induk. Postur tubuh induk akan mempengaruhi kemampuan induk dalam melahirkan jumlah anaknya. Lubish (2016) menambahkan bahwa jumlah anak dalam satu kali kelahiran atau *litter size* dipengaruhi oleh beberapa faktor genetik, umur induk, bobot badan induk, dan tingkat nutrisi. Hal ini didukung oleh Kostaman dan Sutama (2007) menyatakan bahwa *litter size* seekor induk kambing ditentukan oleh tiga faktor yaitu: Jumlah sel telur yang dihasilkan setiap birahi dan ovulasi, fertilisasi dan keadaan selama kebuntingan serta kematian embrio. Ketiga faktor tersebut tergantung dari umur induk, bobot badan induk, suhu lingkungan dan genetik tetua.

***Kidding Interval***

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan *kidding interval* jarak beranak kambing sapera di CV. Bumi Nararya Farm yaitu 7,30±0,33 bulan. Jarak beranak kambing sapera di CV. Bumi Nararya Farm ini relative baik, hal ini dikarenakan telah sesuai dengan penelitian Kurniasih dkk. (2013) yang menyatakan bahwa aktivitas seksual setelah beranak pada kambing terjadi relatif cepat (semasa ternak masih menyusui anaknya), sehingga interval beranak bisa dicapai pada umur 7-8 bulan.

Menurut Sutama (2011) selang beranak pada kambing PE selama 8 bulan. Hasil penelitianya Akbar *et al.* (2018) selang beranak kabing Saanen yaitu 9,47 bulan. Artinya *Kidding interval* kambing Sapera pada penelitian ini lebih cepat dibandingkan dengan kambing PE dan kambing Saanen pada penelitian sebelumnya.Hal ini diduga dikarenakan nilai *post partum estrus* (PPE) dan *post partum mating* (PPM) dan *Service Per Conception* (S/C) kambing sapera dilokasi penelitian lebih cepat. Hal ini sesuai dengan pendapat Utomo, (2011) Kidding interval dipengaruhi oleh *post partum estrous, post partum mating,* S/C dan lama bunting. Jarak antar kelahiran dipengaruhi oleh banyak faktor seperti genetik, lingkungan dan manajemen pemeliharaan (Sudewo, *et al.,* 2012). Interval diantara dua kelahiran dan *post partum estrous* yang pertama memberikan kontribusi yang sangat penting bagi efisiensi reproduksi (Greyling, 2000). *Kidding interval* dan lama bunting dipengaruhi oleh faktor genetik, lingkungan dan manajemen (Urdaneta *et al.,* 2000).

## *Service Per Conception (S/C)*

*Service per conception* (S/C) adalah jumlah perkawinan yang diperlukan sampai terjadinya kebuntingan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa *Service per conception* (S/C) kambing sapera di CV. Bumi Nararya Farm yaitu 1,40±0,49 (Tabel 3). Nilai *Service per conception* (S/C) dalam penelitian ini tergolong normal. Sesuai dengan pendapat Edya (2016), bahwa nilai S/C yang normal berkisar antara 1,0 sampai 2,0 kali. *Service per conception* (S/C) dalam penelitian ini lebih rendah dari pada kambing PE dan lebih tinggi dari kambing Saanen hasil penelitianya Atabany (2001) bahwa *service per conception* kambing PE (1,95 kali) dan Saanen (1,35 kali).

Tinggi rendahnya nilai service per conception juga dipengaruhi beberapa faktor. Faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya nilai S/C adalah keterampilan inseminator dan waktu dalam melakukan inseminasi buatan dan pengetahuan peternak mendeteksi birahi (Kurniadi, 2009). Nilai S/C yang tinggi akan merugikan, karena mengakibatkan semakin banyak waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan kebuntingan, di samping itu juga banyak memerlukan tenaga dan biaya. Nilai S/C yang rendah menunjukkan bahwa rata-rata perkawinan untuk mendapatkan satu kebuntingan tinggi, sehingga biaya yang dikeluarkan semakin sedikit.

## Umur Sapih

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa umur sapi cempe kambing sapera di CV. Bumi Nararya Farm yaitu 3±0 bulan (Tabel 3). Cempe kambing sapera dilokasi penelitian sudah dipisahkan dengan induknya pada saat umur seminggu, dengan tujuan agar sang induk dapat secara optimal mencapai efisiensi reproduksi dan produksinya. Kemudian cempe diberikan susu dari induknya yang sudah diperah oleh peternak sampai umur 3 bulan. Pada umur tersebut adalah umur yang ideal cempe disapih. Sesuai dengan pendapat Hadi dan Ilham, (2002) umur sapih yang ideal yaitu 3 bulan, dengan alasan anak kambing sudah cukup menerima air susu dari induknya dan telah mampu memakan pakan padat.

Menurut Affandhy *et al.* (2001) dengan penyapihan ternak umur 84 hari tanpa pembatasan penyusuan selama 24 jam menunjukkan aktivitas ovarium sebesar 90% dengan kejadian estrus mencapai 50%. Hal tersebut akan mempengaruhi *An-estrus Post Partus* (APP) dan panjangnya jarak beranak. Dengan demikian penyapihan ternak pada umur 4 - 6 bulan akan memperpanjang APP dan panjangnya jarak beranak (Arifin dan Rianto, 2001). Salah satu faktor penyebab panjangnya jarak beranak adalah rendahnya nutrisi dan penyusuan tanpa pembatasan (Wattemann *et al*., 2003).

**Masa Laktasi**

Masa laktasi adalah masa dimana ternak kambing sedang menghasilkan atau memproduksi susu setelah melahirkan. Berdasarkan hasil penelitian masa laktasi kambing sapera di CV. Bumi Nararya Farm adalah 164±9,83 hari. Masa laktasi kambing sapera dilokasi penelitian relatif lebih pendek. Masa laktasi yang relatif pendek dikarenakan jarak antara kelahiran yang lebih cepat yaitu hanya 7,30±0,33 bulan dan kurang dari 2 bulan sebelum melahirkan ternak kambing sapera dilokasi penelitian dihentikan aktifitas pemerahanya, sehingga masa laktasi relatif pendek. Selain itu peternakan CV. Bumi Nararya Farm memfokuskan kepada hasil penyediaan bibit ternak, sehingga efisiensi reproduksinya dipercepat.

Masa laktasi kambing sapera dilokasi penelitian ini lebih pendek dibandingkan dengan pendapat Menurut Ruhimat, (2003) Kambing perah yang banyak dikembangkan di Indonesia adalah jenis kambing Saanen yang mampu memproduksi susu sebanyak 800-900 liter/laktasi dengan masa laktasi 275-300 hari, Peranakan Ettawa yang mampu memproduksi susu sebanyak 136-253 liter/laktasi dengan masa laktasi 175-287 hari, Sapera (Pernakan Saanen dan PE) yang mampu memproduksi susu mencapai 300 liter/laktasi dengan masa laktasi 300 hari.

## Produksi Susu

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil produksi susu kambing sapera di CV. Bumi Nararya Farm yaitu 1,27± 0,21 liter/hari. Produksi susu kambing sapera pada penelitian ini sedikit lebih rendah jika dibandingkan dengan beberapa penelitian sebelumya. Menurut Praharani et al. (2013) produksi susu kambing sapera yaitu 1,47± 46,0 liter/ekor/hari. Menurut Atabany (2001) produksi susu kambing Saanen sebesar 1,29 liter/ekor/hari. produksi susu kambing peranakan etawah (PE) yaitu 1,2−2,5 liter/ ekor/hari(Sutama 2007; Sutama dan Budiarsa 2011).

 Produksi susu yang sedikit lebih rendah diduga dikarenakan dipengaruhi oleh lingkungan seperti konsumsi pakan pada kambing sapera dilokasi penelitian masih tergolong rendah. Konsumsi pakan BK dan PK pada kambing sapera dilokasi penelitian adalah 1,58 kg/ekor/hari dan 0,32 kg/ekor/hari. Sesuai dengan pendapat Mukhtar (2006) menjelaskan ada dua faktor yang mempengaruhi produksi dan komposisi susu yaitu genetik dan lingkungan. Faktor genetik meliputi *breed*, individu, keturunan, lama laktasi, persistensi produksi, estrus, hormonal, lama bunting, umur, dan berat badan. Faktor lingkungan yang memberikan kontribusi terhadap susu yang dihasilkan adalah pakan, musim, jarak beranak, waktu laktasi, pemerahan, manajemen pemeliharaan, penyakit dan obat-obatan. Menurut Herawati (2003) imbangan yang ideal antara hijauan dan konsentrat untuk pakan ternak perah adalah 60:40, karena untuk memproduksi susu diperlukan hijauan yang lebih banyak dibandingkan konsentrat. Produksi susu dipengaruhi oleh bangsa, individu, masa laktasi, umur, berat badan, pakan, lama pengeringan, frekuensi pemerahan, dan penyakit (Herawati, 2003).

## Konsumsi Pakan

Pakan sebagai faktor yang menyebabkan gangguan reproduksi dan kemajiran sering bersifat majemuk, artinya kekurangan suatu zat dalam ransum pakan diikuti oleh kekurangan zat pakan yang lain. Pakan ternak yang berkalitas akan sangat mendukung peningkatan produksi maupun reproduksi ternak. Konsumsi pakan kambing sapera di CV. Bumi Nararya Farm dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Konsumsi pakan kambing sapera di CV. Bumi Nararya Farm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jenis Pakan** | **konsumsi** | **kandungan** | **Konsumsi** | **Kandungan** | **Konsumsi** |
| **BS** | **BK (%)** | **BK (kg)** | **PK (%)** | **PK (kg)** |
| Kangkung | 0,89 | 12,49 | 0,11 | 23,99 | 0,03 |
| Kulit Kacang | 0,44 | 86,27 | 0,38 | 11,8 | 0,04 |
| Kaliandra | 1,07 | 16 | 0,17 | 27,7 | 0,05 |
| Kosentrat | 1,03 | 89,2 | 0,92 | 21,35 | 0,2 |
| **Total konsumsi**  | **3,43** |   | **1,58** |   | **0,31** |

Sumber : Data primer terolah 2021.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di CV. Bumi Nararya Farm menunjukkan bahwa kambing sapera diberi pakan kangkung, kulit kacang, kaliandra dan kosentrat. Konsumsi bahan kering (BK) pada kambing sapera dilokasi penelitian sebesar 1,58 kg/ekor/hari (Tabel 4). Konsumsi bahan kering (BK) tersebut sudah terpenuhi, sesuai dengan berdasarkan tabel kebutuhan NRC (1990) yaitu kebutuhan bahan kering induk kambing laktasi dengan berat badan 30 – 34 kg hanyalah 0,96 – 1,2 kg/ekor/hari. Sedangkan kambing penelitian ini mampu mengkonsumsi BK dari 1,4 kg sampa 1,9 kg/ekor/hari. Namun hasil penelitian ini sedikit lebih rendah dibandingkan pendapat Marwah *et al.* (2010) yaitu konsumsi BK kambing PE pada masa laktasi sebesar 1,867 kg/hari.

Hasil penelitian pada (Tabel 4) menunjukkan bahwa konsumsi PK kambing sapera di CV. Bumi Nararya Farm sebesar 0,32 kg/ekor/hari. Menurut Marwah *et al.* (2010) kebutuhan PK kambing Peranakan Ettawa yang sedang laktasi adalah 0,344 kg/hari. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi PK pada kambing sapera dilokasi penelitian masih belum tercukupi. Hal dimungkinkan karena peternakan CV. Bhumi Nararya Farm tidak memfokuskan kepada hasil susu dari kambing sapera melainkan hanya untuk pembibitan. Sehingga pakan yang diberikan sama saja dengan kambing yang tidak laktasi. Menurut standar Kearl (1982) kebutuhan PK kambing dengan bobot 57 kg membutuhkan konsumsi PK 0,105 kg/hari, lebih rendah dari konsumsi PK hasil penelitian ini. Faktor yang mempengaruhi efisiensi pakan pada ternak adalah jenis pakan yang digunakan, kemampuan ternak dalam mencerna bahan pakan, kandungan nutrien pakan untuk hidup pokok, fungsi tubuh dan pertumbuhan (Imran *et al.,* 2012). Lebih lanjut menurut Simanihuruk dan Sirait, (2010) Efisiensi penggunaan pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kualitas pakan, kemampuan ternak dalam mencerna bahan pakan dan kecukupan nutrien pakan untuk hidup pokok.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

Disimpulkan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan umur kawin pertama kambing sapera 9,30±1,05 bulan, PPE 59,34±6,45 hari, PPM 66,63±8,11 hari, litter size 1,68±0,66 ekor, kidding interval 7,30±0,33 bulan, S/C 1,40±0,49, umur sapih 3±0 bulan, masa laktasi 164±9,83 hari, produksi susu 1,27±0,21 liter, konsumsi BK 1,58 kg/ekor/hari dan konsumsi PK 0,31 kg/ekor/hari.

## Saran

Disarankan kepada CV. Bhumi Nararya Farm untuk memperahankan serta meningkatkan produktivitas kambing sapera.

**DAFTAR PUSTAKA**

Abdelgadir AM, Izeldin A, Babiker, and AE. Eltayeb. 2010*. Effect of concentrate supplementation on growth and sexual development of dairy heifers*. J Appl Sci Res. 6(3):212- 217

Affandhy, L., M.A. Yusran & M.Winugroho. 2001. Pengaruh frekuensi pemisahan pedet pra-sapih terhadap tampilan reproduktivitas induk dan pertumbuhan pedet sapi Peranakan Ongole. *Prossiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor. Hal 147 - 154.

Akbar, R.R.E., Heni, I. dan Lia, B. S. 2018. Analisis Perbandingan Performa Reproduksi Kambing Saanen Dan Peranakan Etawah (Kasus di BBPTU-HPT Baturraden). *Jurnal Ilmu Peternakan (JANHUS) Vol. 3; No. 2; juni 2019.*

Ali, A. R., 2013. *Karakteristik Morfometrik Dan Produktivitas Kambing Kacang Di Kabupaten Gowa*. Program Studi Sistem-Sistem Pertanian Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin. Makasar

Atabany, A. 2001. Studi Kasus Produktivitas Kambing Peranakan Etawah dan Kambing Saanen pada Perternakan Kambing Perah barokah dan PT. Taurus Dairy Farm. *Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor*. Bogor.

Atabany, A. 2013. *Berternak Kambing Peranakan Etawahh. Cetakan 1.* PT Penerbit IPB press. Kampus IPB Taman Kencana Bogor. Bogor. Indonesia.

Barry, D. M., dan R. A. Godke., 2005. The Boer Goat. The Potential for Cross Breeding. Boergoats. Com. Cover page (Previous Display). Departement of Animal Sciences. LSU Agriculture Centre. Lousiana State University. Baton Rouge. Lousiana.

Budiarsana dan Sutama, I. 2010. Panduan Lengkap Kambing Domba. Penebar Swadaya. Jakarta.

Desinawati, N., dan N. Isnaini. 2010. Penampilan reproduksi Sapi Peranakan Simmental di Kabupaten Tulungagung Jawa Timur. Jurnal Ternak Tropika Vol. 11: 41-47.

Edya, M. L. 2016. Efisiensi Reproduksi Kambing Perankan Etawah Di Lembah Gogoniti Farm Di Desa Kemirigede Kecamatan Kesamben Kabupaten Blitar. *Jurnal Aves.* 10(1). 28-34.

Freitas VJF, Rondina D, Nogueira DM, Simplı´cio AA. 2004. Post-partus anoestrus in AngloNubian and Saanen goats raised in semi-arid of North-eastern Brazil. Livest Prod Sci. 90:219- 226.

Gatot, M., I. G. S. Budiastra., Panjono. Ngadiyono., & E. Baliarti. 2011. Kinerja Kambing Bligon Yang Dipelihara Peternak Di Desa Giri Sekar, Panggang, Gunung kidul. *Buletin Peternakan.* 35(2). 89-95.

Greyling, J.P.C. 2000. Reproduction traits in the Boer goat doe. *Small Rum. Res. 36:171- 177.*

Hadi, P. U. Dan N. Ilham. 2002. *Problem dan Prospek Pengembangan Usaha Pembibitan Sapi Potong di Indonesia.* Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian.

Herawati. 2003. Pengaruh substitusi hijauan pakan dalam ransum dengan nanas afkir terhadap produksi dan kualitas susu pada sapi perah laktasi. *J. Indon. Anim. Agric. 28(2) : 56-63.*

Imran , Budhi, S.P.S., Ngadiyono, N., Dahlanuddin. 2012. Pertumbuhan Pedet Sapi Bali Lepas Sapih yang Diberi Rumput Lapang dan Disuplementasi Daun Turi (Sesbania grandiflora). *Agrinimal J Ilmu Ternak dan Tanaman. Vol 2 No 2:55-60.*

Jainudeen, M.R. and Hafez, E.S.E. 2000. *Gestation, prenatal physiology, and parturation.* Di dalam: Hafez B dan Hafez ESE, editor. *Reproduction in Farm Animal. Ed ke-7.* Baltimore: Lippincoltt Williams and Wilkins

Jainudeen, M.R. and Hafez, E.S.E. 2000. Cattle And Buffalo dalam Reproduction In Farm Animals. 7 th Edition. Edited by Hafez E. S. E. Lippincott Williams & Wilkins. Maryland. USA.

Kadarsih, S. 2003. *Peranan Ukuran Tubuh Terhadap Bobot Badan Sapi Bali di Provinsi Bengkulu.* J. Penelitian Unib. 9(1): 45-48.

Kaleka dan Haryadi. 2013. *Seri Peternakan Modern Kambing Perah*, Arcita, Surakarta.

Kostaman, T. dan I K. Sutama. 2006. *Studi motilitas dan daya hidup spermatozoa kambing Boer pada pengencer trissitrat-fruktose*. Jurnal Sain Veteriner 24(1): 58-64.

Kostaman, T. dan Sutama, I. K. 2007. Morfometrik organ reproduksi dan kualitas semen kambing pe jantan muda yang di beri pakan jerami padi dan jerami kedelai. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veterine.* Bogor: 474-479.

Kurniadi, R. 2009. “Faktor-Faktor yang Memengaruhi Servis Per Conception pada Sapi Perah Laktasi di Koperasi Peternakan Bandung Selatan Pengalengan Bandung Jawa Barat*”. Skripsi.* Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Kurniadi, R. 2009. “*Faktor-Faktor yang Memengaruhi Servis Per Conception pada Sapi Perah Laktasi di Koperasi Peternakan Bandung Selatan Pengalengan Bandung Jawa Barat*”. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung

Kurniasih, N. N., A. M. Fuah., & R. Priyanto. 2013. Karakteristik Reproduksi dan Perkembangan Populasi Kambing Peranakan Etawahh Di Lahan Pasca Galian Pasir. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan.* 1(3). 132-137.

Leksanawati, A. Y. 2010. *Penampilan reproduksi induk sapi perah Peranakan Friesian Holstein di Kelompok Ternak KUD Mojosongo Boyolali*. Skripsi Program Studi Peternakan Universitas Sebelas Maret. Surakarta

Lubis, D. E. M. 2016. Efisiensi Reproduksi Kambing Perankan Etawah Di Lembah Gogoniti Farm Di Desa Kemirigede Kecamatan Kesamben Kabupaten Blitar. *Efesien Reproduksi Kambing*, *10*(1), 28–34.

Marwah, M.P., Y.Y. Suranindyah, dan T.W. Murti. 2010. Produksi dan komposisi susu kambing peranakan ettawa yang diberi suplemen daun katu (sauropus androginus (L) merr) pada awal masa laktasi. *Buletin Peternakan 34 (2) : 94- 102.*

Mulyono, S. 2011 *Ternak bembibitan Kambing dan Domba*. Penebar Swadaya Jakarta.

Nasich, M. 2011. *Produktivitas Kambing Hasil Persilangan Antara Pejantan Boer Dengan Induk Lokal (PE) Periode Pra Sapih.*. Jurnal Ternak Tropika.

Praharani, L., K. Rantan, dan Budiharsana. 2013. Evaluasi performa produksi dan kebutuhan nutrisi kambing perah persilangan (F-1 anglo nubian x PE) dan pembandingnya (AN, PE, dan sapera). *Laporan Penelitian*. Loka Penelitian Kambing, Deli Serdang. hlm. 1−44.

Ruhimat A 2003. Produktivitas Kambing Persilangan Peranakan Etawah Betina dengan Kambing Saanen Jantan (PESA) di PT Taurus Dairy Farm. *Skripsi.* Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.

Santosa, S. A. dan Wiwin, W. 2018. Analisis Karakteristik Reproduksi Kambing Saanen di BBPTU HPT Baturraden. *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers.* ”Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan VIII. ISBN: 978-602-1643-61.

Setiawan, T dan A. Tanius. 2003*. Beternak Kambing Perah Peranakan Etawah* Penebar Swadaya, Jakarta.

Simanihuruk, K. dan J. Sirait. 2010. Silase Kulit Buah Kopi Sebagai Pakan Dasar pada Kambing Boerka Sedang Tumbuh*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.* Loka Penelitian Kambing Potong. Sumatra Utara.

Sodiq A. dan Abidin Z. 2012. *Meningkatkan Produksi Susu Kambing Peranakan Etawah. Cetakan Pertama.* Agromedia Pustaka. Jakarta.

Sodiq, A dan Sadewo. 2008.Reproductive Performanceand Preweaning Mortality Ofperanakan Etawah Goat Underproduction System Of Goatfarminggroup In Gumelarbanyumas.*Animalproduction . Mei 2008 vol 10no 2:67-72.*

Sudewo ATA. Santosa SA, dan Susanto A. 2012. Produktivitas kambing Peranakan Etawah berdasarkan litter size, tipe kelahiran dan mortalitas di village breeding centre kabupaten Bayumas. *Prosiding seminar nasional* ”Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan II” Purwokerto, 27-28 Nopember 2012.

Sudewo ATA. Santosa SA, dan Susanto A. 2012. *Produktivitas kambing Peranakan Etawah berdasarkan litter size, tipe kelahiran dan mortalitas di village breeding centre kabupaten Bayumas*. Prosiding seminar nasional ”Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan II” Purwokerto, 27-28 Nopember 2012.

Sugeng, B & Sudarmono, A. 2011. *Beternak Domba*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Sukma, U.N. Setyo, U dan Niken, A. 2019. Kinerja Reproduksi Kambing Peranakan Etawah Ras Senduro dan Ras Kaligesing Pada Kelompok Ternak Etawah Jaya Di Kecamatan Senduro, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur*. Skripsi*. Universitas Mercu Buana Yogyakarta.

Sulaksono. A, Sri. S, Purnama. E.S. 2013. *Penampilan Reproduksi (Service per Conception, Lama Kebuntingan dan Selang Beranak) Kambing Boerawa di Kecamatan Gedong Tataan dan Kecamatan Gisting*. www. Jurnal Fb.Unila.ac.id/ Indek Php/ Jpt/ article/ view/ 39/ eoiz. 25 juli 2013.

Sutama IK dan Budiarsa IGM. 2011.*Panduan Lengkap Kambing dan Domba*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Sutama, I. K. 2011. Inovasi Teknologi Reproduksi Mendukung Pengembangan Kambing Perah Lokal. *Pengembangan Inovasi Pertanian. Vol. 4.No.3. Badan Litbang Pertanian. Bogor.*

Sutama, I.K., 2007. Pengembangan kambing perah: suatu alternatif peningkatan produksi susu dan kualitas konsumsi gizi keluarga di pedesaan. Jurnal disajikan dalam *Seminar Nasional* Hari Pangan Sedunia XXVII, Balai Penelitian Ternak Bogor.

Sutama. I .K, dan IGM Budiarsana. 2009. *Panduan Lengkap Kambing Dan Domba*. Jakarta, Penebar Swaday

Syukur, A. dan B. Suharno. 2014. *Bisnis Pembibitan Kambing. Penebar Swadaya*. Jakarta.

Urdaneta, L.D., G.T. Hernandes, C.M.B. Perez and O.G. Betancourt. 2000. Milk production and lactation length on Alpine and Nubian goats. *Small Rum. Res. 36:91- 95.*

Urdaneta, L.D., G.T. Hernandes, C.M.B. Perez, O.G. Betancourt, F.G. Cossio, M.O. Arce and O.G. Betancourt. 2000. *Comparison of Alpine and Nubian goats for some reproductive traits under dry tropical condition*. Small Rum

Utomo, S. 2011. *Produktivitas Kambing PE di Wilayah Pengembangan Pesisir Pantai Kecamatan Wates, Kulon Progo*. Laporan Penelitian. Universitas Mercu Buana Yogyakarta

Wahyudi, R. P. 2014. Penampilan reproduksi sapi induk Peranakan Ongole dan silangan Simmental dengan Peranakan Ongole di Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Wattemann, R.P., C.A. Lents, N.H. Cicciol,F.J. White & I. Rubi. 2003. Nutritional and sucklingmediated anovulation in beef cows. *Jurnal. Anim.Sci.* 81(14): E48 - E59.

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