

# EVALUASI KINERJA REPRODUKSI KAMBING JAWARANDU BETINA KELAHIRAN KEMBAR DI KELURAHAN LEMPAKE KECAMATAN SAMARINDA UTARA

## *Reproductive Evaluation Performance of Twin Births Jawarandu Goats in Lempake Village North Samarinda*

Nur Hazizah, Surya Nur Rahmatullah\* dan Ibrahim

Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Samarinda.

\*Corresponding author : [suryanr@faperta.unmul.ac.id](mailto:suryanr@faperta.unmul.ac.id)

### ABSTRAK

Kambing merupakan salah satu komoditas ternak yang sangat potensial untuk dikembangkan dengan kebutuhan investasi usaha yang relatif rendah dan perputaran modal usaha yang cepat. Kambing Jawarandu adalah satu spesies kambing dwiguna yang sudah cukup banyak dibudidayakan oleh peternak di Indonesia dan dikenal sebagai kambing penghasil daging dengan kualitas terbaik dan dapat memproduksi susu dengan jumlah yang cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas kambing Jawarandu Betina berdasarkan lama siklus birahi, angka kawin per kebuntingan (S/C) dan jarak waktu dari saat induk beranak hingga saat beranak berikutnya (*kidding interval*). Penelitian ini dilaksanakan di peternakan kambing yang ada di Desa Lempake, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan data yang diperoleh dianalisa secara deskriptif lalu diambil kesimpulan. Hasil menunjukkan nilai status reproduksi memperlihatkan siklus birahi yang berlangsung selama 22 hari, nilai S/C yang tergolong normal yaitu 2 kali dan *kidding interval* 208 hari serta nilai *litter size* sebesar 2. Hal tersebut menunjukkan kinerja reproduksi kambing Jawarandu betina yang lahir kembar tergolong cukup baik, sehingga dapat diartikan bahwa potensi reproduksi dapat dicapai secara maksimal.

**Kata Kunci :** Jawarandu, kambing, kelahiran kembar, reproduksi

### ABSTRACT

Goat is one of the most potential livestock commodities to be developed with relatively low business investment requirements and fast business capital turnover. Jawarandu goat is a dual-purpose goat species that has been cultivated quite a lot by breeders in Indonesia and is known as a goat that produces the best quality meat and can produce quite high amount of milk. This study aims to determine the productivity of female Jawarandu goats based on the length of the estrus cycle, the mating rate per pregnancy (S/C) and the time interval from one calving time to the next calving (*kidding interval*). This research was conducted using goat farms in Lempake Village, North Samarinda District, Samarinda City. The sampling process was carried out using purposive sampling method with the data obtained were analyzed descriptively before the conclusions was drawn. The results showed that the reproductive status showed in the form of estrus cycle which lasted 22 days, the S/C value which was relatively normal and the kidding interval that lasted 208 days also the litter size value was 2. This showed that the reproductive performance of female Jawarandu goats born with twins was quite good, so that the reproductive potential can be achieved optimally.

**Keywords:** Jawarandu, Reproduction, twin birth.

## PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara tropis yang mempunyai jenis suhu yang sesuai untuk pengembangan salah satunya ternak kambing. Dukungan lahan yang lumayan luas dan masih belum banyak dimanfaatkan sebagai lahan usaha pertanian ataupun usaha ternak menjadi salah satu hal yang perlu diperhatikan. Aspek pengembangan usaha ternak kambing sangat potensial, mudah diusahakan, baik secara harian ataupun komersial. Kambing dapat diusahakan dengan cara memeliharanya dari skala 2-5 ekor/peternak, dapat ditingkatkan menjadi 5-10 ekor/peternak. Kambing menduduki peranan yang penting dalam sistem usaha pertanian di Indonesia (Budisatria, 2006).

Prospek pengembangan usaha ternak kambing bisa dilakukan dengan cara budidaya perbanyak bibit. Usaha ternak kambing Jawarandu secara nasional sudah banyak dilakukan oleh peternak kecil di pedesaan. Ternak kambing perlu dikembangkan karena ternak kambing mempunyai peluang komoditas ekspor yang besar. Ternak kambing juga merupakan salah satu potensi yang mempunyai nilai ekonomi yang strategis. Kambing juga memiliki beberapa kelebihan antara lain: tubuhnya relatif kecil, cepat mencapai kelamin dewasa, serta mudah cara pemeliharaannya. Usaha ternak kambing sangat mudah, tidak memerlukan lahan yang luas, investasi modal usaha relatif kecil, mudah dipasarkan serta modal usaha cepat berputar (Measya, 2018).

Kecamatan Samarinda Utara merupakan salah satu Kecamatan di Kota Samarinda yang mempunyai populasi kambing paling banyak. Untuk melihat potensi budidaya ternak kambing di Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara,

diperlukan berbagai informasi mengenai kinerja reproduksi kambing betina. Permasalahan dan tujuan serta kegunaan dilaksanakannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui kinerja reproduksi kambing Jawarandu berdasarkan lama siklus birahi, angka kawin perkebuntingan (S/C), dan jarak waktu dari saat induk beranak hingga saat beranak berikutnya (*kidding interval*), juga memberikan informasi kepada masyarakat dan pemerintah daerah terkait dalam pengembangan peternakan.

## METODE

### a. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan April 2020 di lokasi peternak kambing di Kelurahan Lempake, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda.

### b. Metode Pengumpulan Data

Adapun kegiatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi dengan kegiatan pengamatan langsung terhadap usaha peternakan kambing Jawarandu yang dilakukan oleh peternak kambing yang ada di Kelurahan Lempake, kuesioner dan wawancara yaitu pengambilan data dengan membagikan daftar pertanyaan kepada peternak kambing, serta wawancara secara langsung dengan peternak kambing untuk memperoleh data-data yang diperlukan.

### c. Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Penentuan sampel responden peternak kambing dilaksanakan dengan kriteria peternak yang memiliki kambing Jawarandu betina minimal 2 ekor. Data kambing Jawarandu betina yang diperoleh 49 ekor dengan total indukan yang pernah melahirkan kembar sebanyak 28 ekor (kambing betina umur  $\geq 2$  tahun

dengan minimal paritas 1) dan jumlah total responden yang didapatkan adalah 13 peternak.

#### d. Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode deskriptif analisis, menurut Sugiyono (2009) adapun pengertian dari metode deskriptif analisis adalah suatu metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpulkan sebagaimana adanya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Siklus Birahi

Siklus birahi adalah selang waktu yang diperlukan untuk induk kambing mengalami birahi yang biasanya berlangsung selama selama 18-22 hari. Birahi pertama untuk ternak kambing terjadi pada umur 6-12 bulan. Pada masa birahi, betina akan mengalami ovulasi (masuknya ovum atau telur). Pada masa pubertas pertama organ kelamin kambing belum sempurna, oleh karena itu dianjurkan ternak kambing dikawinkan setelah umurnya lebih dari satu tahun. Lama siklus birahi atau masa birahi pada kambing yaitu berlangsung selama 1-2 hari dan rata-rata lama birahi sekitar 38 jam serta lama bunting pada kambing antara 143-153 hari (4-5 bulan) (Ilham, 2019).

Pada penelitian ini induk kambing Jawarandu kelahiran kembar di Kelurahan Lempake yang mengalami birahi menunjukkan tanda-tanda yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti, antara lain: organ kelamin akan kelihatan membengkak, memerah, terasa hangat, lembab, ekor digoyang-goyangkan, sering terdiam tak bergerak dan perubahan tingkah laku (mengembik/gelisah). Perubahan

fisiologis pada serviks dipengaruhi hormon estrogen dan progesteron yang dapat terlihat jelas ketika ternak estrus (Adinegara, 2006). Berdasarkan hasil rata-rata induk kambing Jawarandu kelahiran kembar di Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rataan Reproduksi Kambing dengan Kelahiran Kembar.

Parameter	Rataan
Siklus Birahi (Hari)	24
Service per Conception (Kali)	2
Kidding Interval (Hari)	208
Litter Size (Ekor)	2

### 2. Service Per Conception (S/C)

Pada pengamatan *service per conception* kambing Jawarandu betina dengan kelahiran kembar di Kelurahan Lempake, diketahui bahwa dari 13 responden peternak kambing untuk terjadinya suatu kebuntingan memerlukan 2 kali perkawinan. Penelitian Mardiati (2003) dari data yang diperoleh, diketahui bahwa S/C di lokasi Kelurahan Lempake menunjukkan penelitian ini berada pada angka yang normal dengan Nilai S/C berkisar antara 1,0 sampai 2,0 kali. Nilai S/C yang tinggi akan merugikan, karna mengakibatkan semakin banyak waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan kebuntingan, disamping itu juga banyak memerlukan tenaga dan biaya dalam proses pemeliharaan. Nilai S/C yang rendah menunjukkan rata-rata perkawinan untuk mendapatkan satu kebuntingan tinggi, sehingga biaya yang dikeluarkan semakin sedikit (Feradis, 2010).

### 3. Kidding Interval (KI)

Berdasarkan hasil parameter Kidding Interval (KI) kambing Jawarandu di Kelurahan Lempake,

menunjukkan dengan rata-rata 208 hari dihitung mulai dari umur 180 hari sampai 240 hari bahwa nilai KI masih berada diangka yang normal. Sulaksono Adi menyatakan bahwa selang beranak kambing di daerah tropis pada kondisi makanan dan tatalaksana yang baik biasanya selang beranak antara 260-290 hari (8,7 bulan sampai 9,6 bulan).

Dari data di atas dapat diketahui, bahwa semakin tua umur induk kambing Jawarandu maka akan semakin menurun pula nilai KI kambing tersebut. Pendapat Sulaksono (2016) menyatakan, faktor fertilitas kambing betina menurun disebabkan antara lain oleh cuaca panas, pakan berkualitas rendah, kegemukan badan, umur yang terlalu muda ataupun terlalu tua.

#### **4. Jumlah Anak Perkelahiran (*Litter Size*)**

Berdasarkan hasil parameter kelahiran kembar induk kambing Jawarandu di atas menunjukkan, kinerja reproduksi kambing betina yang ada di Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara yaitu 2 ekor perkelahiran, cukup baik sesuai dengan pernyataan Lestari bahwa di daerah tropis umumnya dalam waktu 2 tahun dapat beranak 3 kali. Menurut Sulaksono Adi (2012) menyatakan, kemampuan kambing melahirkan kembar dipengaruhi oleh sifat-sifat dari pembawaan (bakat), pengaruh luar (lingkungan), dan interaksi keduanya juga faktor yang mempengaruhi kelahiran kembar adalah gen unggul turunan dari tetuanya dan umur indukan karena berkaitan dengan kesiapan dari alat reproduksi ternak betina. Ternak betina jika dikawinkan pada umur yang terlalu muda banyak menghasilkan cembe tunggal karena kualitas sistem organ reproduksinya belum cukup mencapai dewasa.

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan, bahwa kinerja reproduksi kambing Jawarandu betina di Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara memiliki: Nilai rataan siklus birahi kambing Jawarandu yaitu 22 hari dengan menunjukkan tanda-tanda antara lain: organ kelamin akan kelihatan membesar, memerah, terasa hangat, lembab, ekor digoyang-goyangkan, sering terdiam tak bergerak dan perubahan tingkah laku (mengembik/gelisah). Nilai S/C pada kambing Jawarandu pada angka yang normal yaitu 1-2 kali dan faktor yang mempengaruhinya adalah pakan yang diberikan, dan pengetahuan peternak mendeteksi birahi. *Kidding Interval* (KI) dengan rata-rata 208 hari yang dipengaruhi oleh umur ternak tersebut, dimana makin tua ternak maka nilai KI juga akan semakin menurun. *Litter size* sebanyak 2 ekor cembe dengan rata-rata kebuntingan ke-2 yang dimana kemampuan kelahiran kembar dipengaruhi oleh gen unggul turunan, pengaruh luar (lingkungan), dan interaksi keduanya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adinegara. R. 2006. Penambahan etinil estradiol pada induksi evolusi menggunakan kломifen sitrat pengaruh terhadap nilai rheologi lendir serviks dan ketebalan endometrium.
- Budisatria, I. G. S. 2006. Dynamics of Small Ruminant Development in Central Java Indonesia. Wageningen Agriculture University, Wageningen, The Netherlands, 144 pp.
- Feradis. 2010. Bioteknologi reproduksi pada ternak. Bandung: peterbit alfabeta.
- Hastang, Baba, S., Asnawi, A., Dagong, A. I. M., 2018. Karakteristik Peternak Kambing Di Kecamatan Tamalatea Kabupaten Jeneponto. Semnas persepsi III Manado.

- Ilham, F., Laya, K.N., Daud. D., Nursali. F. 2019. Karakteristik sifat kualitatif dan kuantitatif kambing lokal di Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo. *Jurnal Ketahanan Pangan*. Vol. 03. No. 2: 9-10.
- Maesya, A dan Rusdiana, S. 2018. Prospek pengembangan usaha ternak kambing dan memacu peningkatan ekonomi peternak. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian*. Vol. 07. No. 2 : 136-138.
- Mardiati. SM. 2003. Kadar garam Na lendir serviks serta kadar garam Na dan K lendir mulut pada berbagai struktur daun pakis (tes fering).
- Norizan, Sumartono, Puspitarini, O.R. 2020. Analisis produktivitas kambing peranakan etawah (PE) berdasarkan *litter size*, tipe kelahiran dan mortalitas (*article review*). *Jurnal dinamika rekasatwa*. Vol.3 No.2: 15.
- Sugiyono, 2009. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif R&D*, Bandung : Alfabeta.
- Sulaksono Adi, Sri Suharyati, dan Purnama Edy Santosa. 2012. Penampilan Reproduksi (*Service per conception*, lama kebuntingan dan selang beranak) Kambing Boerawa di Kecamatan Gedong Tataan dan Kecamatan Gisting. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. *Jurnal ilmiah peternakan terpadu*.
- Wibowo, A. S., Haryadi, T. F. 2006. Faktor Karakteristik Peternak Yang Mempengaruhi Sikap Terhadap Program Kredit Sapi Potong Di Kelompok Peternak Andiniharjo Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Journal of animal science and technology*. Vol. 29, No. 3.