

Profil Kambing Kejobong Paritas Litter Size Dan Mortalitas Studi Kasus: Di KTT Ngudi Dadi Kecamatan Kejobong Kabupaten Purbalingga

*Profile of The Kejobong Goats Based on Parity Litter Size and Mortality Case Study:
in The Ngudi Dadi Livestock Farmer Group of Kejobong District Purbalingga Regency*

Dika Setiawan, Setya Agus Santosa, Dewi Puspita Candrasari*

Fakultas Peternakan Universitas, Jenderal Soedirman, Purwokerto

*Corresponding author: dewipuspita.chandra@unsoed.ac.id

Artikel Info

Naskah Diterima
23 Oktober 2023

Direvisi
21 November 2023

Disetujui
21 November 2023

Online
30 November 2023

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil induk kambing Kejobong berdasarkan paritas, litter size, dan mortalitas dan hubungan antara paritas dengan *littersize* dan daya hidup anak di Kecamatan Kejobong, Kabupaten Purbalingga tepatnya Kelompok Tani Ternak Ngudi Dadi yang merupakan sentra pengembangan kambing Kejobong. Materi yang digunakan adalah 70 ekor induk dan 121 anak kambing Kejobong. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan teknik pengambilan data secara purposive sampling. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif yaitu dengan mengelompokkan setiap variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa induk kambing Kejobong telah memasuki paritas pertama 21,43%, paritas kedua 44,28%, paritas ketiga 28,57% dan paritas keempat 5,72% dengan litter size satu 32,86%, litter size dua 61,43%, dan litter size tiga 5,71% daya hidup dari anak yang dilahirkan sebesar 84,30% dan mortalitas sebesar 15,70%. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan paritas terbanyak adalah paritas kedua, litter size terbanyak adalah dua ekor, mortalitas relatif rendah dan paritas tidak mempengaruhi litter size dan daya hidup.

Kata kunci : induk; mortalitas; produktivitas

Abstract

This study aims to determine the profile of Kejobong goat mothers based on parity, litter size, and mortality and the relationship between parity and litter size and the life force of children in Kejobong District, Purbalingga Regency, precisely the Ngudi Dadi Livestock Farmer Group which is the center of Kejobong goat development. The material used was 70 mothers and 121 Kejobong goat cubs. The research method used is a survey method with purposive sampling data collection techniques. The data obtained were analyzed using qualitative descriptive analysis by grouping each variable. The results showed that the mother goat Kejobong had entered the first parity of 21.43%, the second parity of 44.28%, the third parity of 28.57% and the fourth parity of 5.72% with litter size one 32.86% litter size two 61.43%, and litter size three 5.71% of the life force of the children born by 84.30% and mortality of 15.70%. Based on research, it can be concluded that the most parity is the second parity, the most litter size is two tails, mortality is relatively low and parity does not affect litter size and life force.

Keywords : doe; mortality; productivity



PENDAHULUAN

Populasi kambing di Kabupaten Purbalingga mencapai 259.180 ekor terdiri dari 104.478 ekor kambing jantan dan 154.702 kambing betina. Kecamatan Kejobong menjadi kecamatan yang menyumbang populasi kambing terbanyak yaitu 29.700 ekor kambing (Badan Pusat Statistika Kabupaten Purbalingga, 2019). Kambing Kejobong merupakan kambing lokal asli Indonesia yang berasal dari Purbalingga, Jawa Tengah (Sulaksono et al., 2013). Ciri unik yang dimiliki kambing Kejobong yaitu bulu dominan berwarna hitam (Rizky et al., 2020). Kambing Kejobong diduga merupakan hasil kawin silang antara kambing Kacang dengan kambing dari India (Ettawa/Bengala), lalu diseleksi warna bulu hitam oleh petani secara turun-temurun di wilayah kecamatan Kejobong, Kabupaten Purbalingga. Seleksi menyebabkan kesamaan warna bulu, yaitu warna hitam, oleh sebab itu kambing ini sering disebut dengan "Kambing Hitam" (Sumardianto et al., 2013).

Keunggulan dari ternak lokal sebagai plasma nutfah nasional belum banyak diketahui, sedangkan upaya dari perawatan dan pemanfaatannya masih sering terjadi kendala, erosi dan pencemaran plasma nutfah pada ternak terus terjadi, sehingga sangat dikhawatirkan akan mengalami kepunahan. Pemangku kebijakan diharapkan bisa untuk membuat regulasi pengembangan kambing (Candrasari et al., 2022). Kurangnya pembinaan yang baik dapat menurunkan produktivitas kambing

Kejobong. Produktivitas kambing dapat dilihat dari jumlah sekelahiran anak (litter size) dan tingkat mortalitas anak kambing. Salah satu upaya yang dapat dilaksanakan untuk meningkatkan mutu genetik ternak dan produktivitasnya dengan seleksi dan manajemen pemeliharaan yang baik. Produktivitas yang dimaksud mencakup kinerja produksi dan reproduksi (Murjito et al., 2011).

Peningkatan produktivitas ternak khususnya kambing Kejobong sebagai ternak pembibitan sangat bergantung pada sistem reproduksi. Litter size adalah hal penting dalam lingkup ekonomi karena memberikan sebuah keuntungan. Jumlah anak yang dilahirkan dalam paritasnya semakin banyak, induk dapat dikatakan mempunyai produktivitas yang tinggi dalam menghasilkan anak keturunan (Purwanti et al., 2019). Tipe kelahiran kembar dapat meningkatkan indeks produktivitas dari induk. Induk dengan genetik yang unggul akan menurunkan gen unggul pula pada anak keturunannya (Hamdani, 2015).

Produktivitas induk dipengaruhi oleh paritas, bangsa, litter size, tipe kelahiran dan mortalitas, hal ini mencerminkan kekuatan seekor induk dalam menghasilkan cembe atau anak (Sodiq, 2010). Kambing betina mempunyai potensi reproduksi yang dapat dilihat berdasarkan jumlah anak yang dilahirkan, kelahiran anak yang sehat dan mortalitas (Monintja et al., 2016). Mortalitas anak pada kambing diperoleh dari perhitungan persentase kematian anak yang mati dibagi dengan litter size. Mortalitas anak ini mencerminkan besarnya jumlah anak

yang hidup setelah kelahirannya (Somanjaya, 2015).

Berdasarkan hal yang diuraikan, perlu dilakukan monitoring dan evaluasi pada induk betina kambing Kejobong yang produktif dengan melihat paritas, litter size dan mortalitas anaknya. Pada penelitian ini akan dikaji aspek produktivitas berupa paritas, litter size dan mortalitas pra sapih pada kambing Kejobong dalam upaya pelestarian kambing Kejobong sebagai plasma nutfah di daerah Jawa Tengah. Informasi yang diperoleh secara objektif kemudian akan digunakan sebagai data dalam usaha peningkatan produktivitas ternak. Data produktivitas ternak digunakan untuk mengetahui bagaimana perkembangan maupun pembangunan peternakan, khususnya kambing Kejobong.

MATERI DAN METODE

Materi penelitian berupa ternak kambing Kejobong betina dewasa dan anak kambing (cempé) Kejobong di Kecamatan Kejobong, Kabupaten Purbalingga. Penelitian dilakukan dengan metode survei di sentra pengembangan Kambing Kejobong, Kecamatan Kejobong. Pengambilan sampel dan penentuan wilayah dilakukan secara purposive sampling (sengaja) yaitu kecamatan Kejobong yang merupakan sentra pengembangan kambing Kejobong.

Penentuan sampel responden penelitian dilakukan dengan pengambilan data melalui wawancara langsung kepada peternak (responden) menggunakan kuisisioner serta pengamatan secara langsung untuk

litter size, paritas, dan mortalitas anak kambing. Penentuan sampel secara Cluster Proporsive Sampling, yaitu pengambilan sampel dengan menetapkan ciri yang sesuai dengan tujuan dan kriteria yaitu sensus ternak kambing Kejobong yang dipelihara peternak di Kecamatan Kejobong. Jumlah ternak yang digunakan 70 ekor betina dan 121 anak kambing (cempé). Tempat koleksi sampel yaitu di kelompok Tani Ternak Ngudi Dadi Farm yang merupakan daerah sentra pengembangan ternak kambing Kejobong, Kecamatan Kejobong, Kabupaten Purbalingga.

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif serta data yang diperoleh disajikan dalam bentuk persentase. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi peternak di Kecamatan Kejobong yang berguna untuk menjelaskan data dan keterangan hasil wawancara responden kemudian diolah menggunakan microsoft excel.

$$1. \text{Persentase } P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Angka persentase

f : Jumlah tiap kriteria

N : Jumlah keseluruhan

$$2. \text{Rata - Rata } Y = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

Y : Rata-rata

$\sum x$: Jumlah sampel

N : Banyaknya data sampel

$$3. \text{Standar Deviasi}$$

$$Sd = \frac{\sum (Y_i - Y)^2}{N - 1}$$

Keterangan :
 Sd : Standar deviasi
 Y_i : Jumlah nilai sampel
 Y : Nilai rata-rata sampel
 N : Banyaknya sampel

4. Koefisien Keragaman

$$KK = \frac{Sd}{Y} \times 100\%$$

Keterangan :
 KK : Koefisien keragaman
 Sd : Simpang baku
 Y : Rata-rata

5. Analisis Regresi Linier $Y = a + b_1X_1$

Keterangan :
 Y : *Litter size*, Daya hidup
 a : Konstanta
 b_1 b_2 : Koefisien regresi
 X_1 : Paritas

6. Analisis Korelasi

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan :
 N : Banyaknya pasangan data
 $\sum X$: Total jumlah paritas
 $\sum Y$: Total jumlah *litter size*, total jumlah daya hidup
 $\sum X^2$: Kuadrat dari jumlah paritas

$\sum Y^2$: Kuadrat dari jumlah *litter size*, kuadrat dari jumlah daya hidup
 $\sum XY$: Hasil perkalian dari total jumlah paritas dan *litter size*, daya hidup

7. Koefisien determinasi $r^2 = (r)^2 \times 100\%$

Keterangan :
 r : Koefisien korelasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Paritas Kambing Kejobong

Hasil yang diperoleh dari Kelompok Tani Ternak Ngudi Dadi di Kecamatan Kejobong terdapat 70 ekor induk kambing produktif, terdiri dari 15 ekor kelahiran pertama, 31 ekor kelahiran kedua, 20 ekor kelahiran ketiga, dan 4 ekor kelahiran keempat. Menurut Elieser et al. (2016) bahwa kapasitas produksi kambing betina dapat diringkas sebagai tingkat keberhasilan perkawinan, jumlah anak, kemampuan hidup anak dan tenggang waktu antara kelahiran. Jumlah anak berkaitan dengan tingkat ovulasi ternak dan jumlah anak setiap kelahiran.

Tabel 1. Paritas induk kambing Kejobong

Paritas	Bobot Badan	Umur	Jumlah (ekor)	Persentase (%)
Pertama	33,42±7,12	1,7±0,43	15	21,43
Kedua	33,52±6,89	1,93±0,35	31	44,28
Ketiga	34±0,68	2,07±0,37	20	28,57
Keempat	34,95±5,78	2,24±0,52	4	5,72
Total Induk	33,49±6,83	2,07±0,39	70	100

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa populasi induk betina terbanyak telah memasuki paritas kedua (44,28%); diikuti oleh paritas ketiga (28,57%); kemudian paritas kesatu (21,43%); dan

terakhir paritas keempat (5,72%). Hasan et al. (2017) menyatakan bahwa tahapan dari induk suatu ternak ketika melahirkan anak disebut dengan paritas. Ternak yang sudah melahirkan

anak satu kali dikatakan dalam paritas pertama (P1), dan setiap melahirkan periode selanjutnya dinamakan dengan paritas kedua dan seterusnya. Paritas pertama (P1) adalah ternak betina yang memiliki fase fisiologis pernah melahirkan satu kali, dan begitu pula dengan kelahiran berikutnya disebut paritas kedua dan seterusnya. Produktivitas ternak betina juga dipengaruhi oleh paritas, karena menurut Budisatria (2014) induk yang sudah tua mempunyai kemampuan mengurus anaknya yang lebih tinggi. Selain itu, adanya peningkatan fungsi dari organ reproduksi menyebabkan bobot lahir tinggi pula. Menurut Eliser et al. (2016) menyatakan bahwa kambing yang sudah beranak lebih dari satu kali akan mempunyai ukuran tubuh lebih besar.

Tabel 1 menunjukkan bahwa ternak betina lebih banyak memasuki paritas kedua dan paritas ketiga hampir mencapai 70%, dikarenakan pada saat itu induk betina memiliki kemampuan reproduksi yang baik dan berada di kisaran umur 2-3 tahun. Menurut Sudewo et al. (2012) bahwa pada paritas kedua dan ketiga berada pada kisaran umur 2,5-3,5 tahun dimana ternak telah mencapai kematangan fisik dan seksual, sistem reproduksi sempurna, dan laju pertumbuhan terbaik. Menurut Purwanti et al. (2019) bahwa seiring bertambahnya umur ternak, maka pertumbuhan kerangka tulang akan terus tumbuh hingga mencapai titik dewasa tubuh. Menurut Eliser et al. (2016) bahwa dengan meningkatnya jumlah paritas induk, maka akan

menjadi lebih lengkap secara fisiologis maupun hormonal.

Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah induk paritas kesatu lebih sedikit dibandingkan dengan paritas kedua dan paritas ketiga. Menurut Elieser et al. (2014) bahwa rendahnya jumlah anak yang dihasilkan induk pada paritas kesatu disebabkan induk masih dalam fase pertumbuhan dan sistem reproduksi belum optimal sehingga cenderung menghasilkan satu anak saja. Meningkatnya paritas induk, akan meningkat pula jumlah anak yang dilahirkan. Menurut Marinda (2022) bahwa induk yang baru memasuki paritas pertama masih dalam tahap pertumbuhan sehingga asupan nutrisi yang masuk kedalam tubuh induk dibagi untuk memberi asupan nutrisi kepada anak di dalam kandungan dan pertumbuhannya sendiri.

Berdasarkan Tabel 1 populasi induk pada paritas keempat paling rendah dibandingkan dengan paritas kesatu, kedua dan ketiga. Rendahnya populasi induk paritas keempat dikarenakan ternak betina yang dijual.

Litter Size Kambing Kejobong

Indikator kualitas atau mutu induk kambing dapat dilihat dari jumlah anak sekelahiran (*litter size*). Menurut Santosa (2018) menyebutkan *litter size* merupakan jumlah keturunan yang dilahirkan oleh induk pada setiap kelahiran. Jumlah keturunan per kelahiran menentukan laju pertumbuhan populasi ternak dalam hal ini kambing.

Tabel 2. *Litter size* kambing Kejobong

<i>Litter Size</i>	Persentase (%)
1	32,86
2	61,43
3	5,71
Total	100

Tabel 2 menunjukkan kambing Kejobong dengan 2 ekor anak sekelahiran sebesar 61,43%, kambing dengan kelahiran tunggal sebesar 32,86% dan kambing dengan kelahiran kembar 3 sebesar 5,71%. Menurut Hamdan et al. (2012) kesuburan seekor ternak betina mengacu pada kemampuannya untuk memiliki banyak anak dalam satu kelahiran. Menurut Adhianto et al. (2012) litter size dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain usia betina, pengaruh pejantan, pengaruh musim, nutrisi pakan, bobot badan dan tipe kelahiran tunggal atau kembar.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan rata-rata litter size adalah $1,78 \pm 0,43$ ekor. Rata-rata litter size pada paritas pertama adalah $1,6 \pm 0,51$ ekor, paritas kedua adalah $1,71 \pm 0,59$ ekor, paritas ketiga adalah $1,8 \pm 0,62$ ekor dan paritas keempat adalah 2 ekor. Rata-rata litter size kambing Kejobong di KTT Ngudi Dadi yaitu $1,78 \pm 0,43$ ekor. Litter size mengalami peningkatan dari paritas ke-1 hingga paritas ke-4. Rata-rata litter size yang didapatkan dalam penelitian ini tidak begitu berbeda jika dibandingkan penelitian Furqan et al. (2020) yang memperoleh rata-rata jumlah anak sekelahiran kambing Kacang adalah sebesar $1,38 \pm 0,49$ ekor. Ali et al., (2017) menyatakan Frekuensi kelahiran

kembar pada kambing merupakan salah satu indikator kesuburan yang meningkat seiring bertambahnya umur. Secara genetik induk kambing betina dapat menghasilkan lebih dari satu anak dalam satu kali melahirkan (prolifik) terutama pada kelahiran kedua, ketiga dan seterusnya (Wati dan Sali, 2014). Menurut Furqon et al. (2020) bahwa hasil yang didapatkan rata-rata jumlah anak kambing kacang yang dilahirkan pada paritas pertama adalah $1,02 \pm 0,15$ ekor, paritas kedua adalah $1,27 \pm 0,44$ ekor, paritas ketiga $1,36 \pm 0,16$ ekor dan paritas keempat $1,34 \pm 0,48$ ekor. Hidayat et al. (2015) menyebutkan kambing kacang mempunyai kesuburan yang cukup tinggi. Kelangsungan hidup sejak lahir hingga disapih sebesar 79,4%, kembar dua 52,2%, kembar tiga 2,6%, dan anak tunggal 44,9%.

Jumlah anak dalam sekali kelahiran cenderung bertambah dari paritas pertama hingga paritas keempat. Informasi tersebut dapat dijadikan patokan dalam proses seleksi bibit kambing khususnya kambing Kejobong dengan melihat penampilan kelahiran karena memiliki nilai keragaman yang tinggi. Menurut Furqan et al. (2020) bahwa jumlah anak yang dilahirkan akan bertambah seiring dengan bertambahnya umur induk. Peningkatan jumlah anak dalam

sekelahiran ini, mengidentifikasi bahwa kambing Kejobong mampu melahirkan anak lebih banyak dibandingkan dengan tetuanya yaitu kambing Kacang. Menurut Purwanti et al. (2019) bahwa bertambahnya kelahiran induk, maka sistem reproduksi akan meningkat dan semakin sempurna baik secara fisiologis maupun hormonal. Penampilan produksi kambing sangat ditentukan oleh faktor genetik. Menurut Tasoin (2019) bahwa kambing Kejobong memiliki keunggulan yaitu bersifat prolif, beranak pada setiap tahunnya, mudah beradaptasi dengan lingkungan, dan memiliki daya tahan terhadap beberapa penyakit. Menurut Purwanti (2019) bahwa tingkat produktivitas kambing dapat berkorelasi positif dengan umur kematangan induk.

Kambing yang dapat melahirkan kembar dalam penelitian ini dilihat berdasarkan bisa atau tidaknya melahirkan anak lebih dari satu mengingat bahwa sifat prolif merupakan sifat penting yang harus ada dalam usaha produksi pembibitan kambing atau breeding. Upaya memacu sifat tersebut perlu menjadi perhatian dalam usaha pembibitan kambing. Hidayat et al. (2019) menyatakan bahwa sifat prolif merupakan kemampuan seekor induk ternak untuk melahirkan anak lebih dari satu ekor dalam setiap kelahiran. Kambing memiliki sifat prolif yang berbeda-beda disebabkan adanya

variasi genetik yang menyebabkan meningkatnya kecepatan ovulasi dan jumlah anak dalam satu kelahiran (litter size). Selain itu Suhardiani et al. (2021) menyebutkan sifat prolif merupakan sifat yang dapat memberikan gambaran kemampuan dari seekor ternak untuk melahirkan anak lebih dari satu dalam satu kali kelahiran. Semakin tinggi jumlah kelahiran lebih dari satu diikuti dengan meningkatnya kid crop sehingga usaha pembibitan dan perekonomian peternak akan meningkat.

Mortalitas Kambing Kejobong

Mortalitas prasapah adalah presentase cempe yang mati dalam periode prasapah dibandingkan dengan jumlah keseluruhan anak yang lahir dalam satu periode beranak. Kematian pada cempe prasapah dipengaruhi oleh beberapa sebab diantaranya kesulitan pada saat kelahiran, musim yang sedang berjalan, anak dalam sekali kelahiran, penyakit atau hewan predator. Hasil penelitian diperoleh 19 ekor kematian dari total 121 ekor atau sebesar 15,70%. Hasil penelitian tersebut tidak berbeda jauh apabila dibandingkan dengan penelitian Panuara (2012) dan Banamen (2016) masing-masing 13,3% dan 18,66%, adapun menurut Heluth et al. (2021) hasil penelitiannya menunjukkan kematian prasapah ternak kambing di Kecamatan Huamual sebanyak 15 ekor dari 126 ekor cempe lahir atau 11,86%.

Tabel 3. Mortalitas cempe kambing Kejobong.

	Jumlah dilahirkan (%)	Mati (%)	Hidup (%)
Total	121 ekor (100)	19 ekor (15,70)	102 ekor (84,30)
Paritas 1	24 ekor (19,84)	7 ekor (36,84)	17 ekor (16,67)
Paritas 2	53 ekor (43,80)	5 ekor (26,31)	48 ekor (47,05)
Paritas 3	36 ekor (29,75)	6 ekor (31,59)	30 ekor (29,41)
Paritas 4	8 ekor (6,61)	1 ekor (5,26)	7 ekor (6,87)
Tipe Kelahiran			
Tunggal	23 ekor (19,01)	1 ekor (5,26)	22 ekor (21,57)
Kembar dua	86 ekor (71,07)	16 ekor (84,21)	70 ekor (68,63)
Kembar tiga	12 ekor (9,92)	2 ekor (10,53)	10 ekor (9,80)

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh angka kematian tertinggi terdapat pada paritas pertama dengan angka kematian sebesar 36,84% hal ini diduga karena induk baru memasuki kelahiran pertama. Menurut Destomo et al. (2020) bahwa induk muda dengan paritas satu mempunyai kemampuan membesarkan anak yang kurang baik sehingga menyebabkan jumlah kematian anak tinggi, karena induk enggan menyusui dan anak kekurangan kebutuhan nutrisi. Warman et al. (2021) menyatakan bahwa kemampuan induk untuk mengasuh anaknya sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan anak, terutama dalam hal produksi susu. Jika induk memiliki produksi susu yang tinggi namun kurang dalam merawat anaknya, hal ini akan menyebabkan konsumsi susu anak terbatas.

Tabel 3 menunjukkan jumlah kematian anak di paritas kedua sebesar (26,31%) dan paritas ketiga (31,59%) terjadi peningkatan kematian dari paritas kedua dan ketiga diduga karena peternak kurang memperhatikan

manajemen pemeliharannya. Cempe diduga kekurangan asupan nutrisi dari induk kemudian lemah dan jatuh sakit pada akhirnya mati. Menurut Heluth et al. (2021) hal yang menyebabkan cempe mati sebelum usia sapih karena kurangnya afeksi dari peternak pada anak kambing yang lahir sakit dan lemah. Tindakan pengawasan, perawatan, dan pemberian obat-obatan masih bersifat tradisional, nutrisi yang dikonsumsi anak kambing kurang karena tidak mendapatkannya kolostrum maupun susu dari induk yang merupakan sumber antibodi, serta jumlah anak dalam satu kelahiran yang lebih dari satu. Penelitian selanjutnya oleh Rasidi (2014) menyatakan bahwa tinggi tingkat kematian pada anak kambing dipengaruhi oleh konsumsi nutrisi selama anak menyusui.

Pada kelahiran anak kembar jumlah kematian anak kambing pada penelitian ini terjadi lebih besar dibandingkan dengan kelahiran tunggal. Angka kematian lahir kembar dua (84,21%) dan kembar tiga (10,52%) jauh lebih tinggi dibandingkan dengan

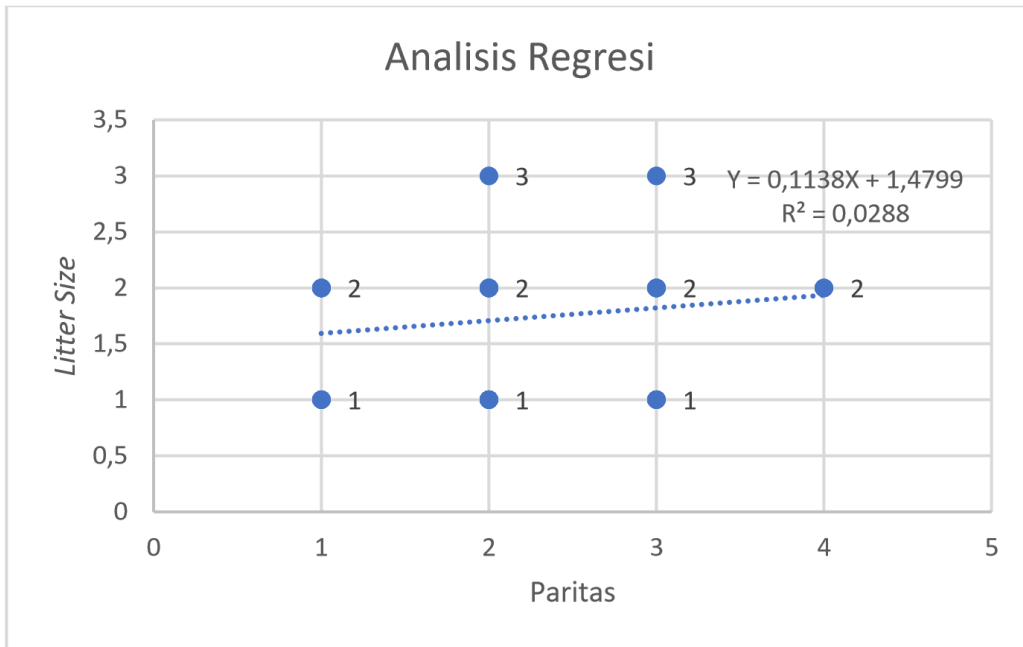
kematian lahir tunggal (5,26%). Kematian tinggi pada kelahiran kembar diduga karena anak mengalami persaingan untuk memperoleh nutrisi, konsumsi nutrisi yang kurang menyebabkan imunitas tubuh terhadap serangan penyakit jadi lemah, sehingga lebih mudah terkena penyakit yang berakibat kematian. Menurut Sodiq (2010) bahwa kematian anak sebelum disapih di bawah kisaran 10%. Kematian prasapih biasanya sering terjadi pada kelahiran kembar dibandingkan dengan kelahiran tunggal, hal ini diduga cemde pada kelahiran tunggal lebih mempunyai waktu untuk mendapatkan nutrisi dari induknya dibandingkan dengan anak lebih dari satu. Menurut Elieser (2012) bahwa penyebab kematian bervariasi disebabkan oleh iklim yaitu diakibatkan paparan panas dan dingin, kekurangan nutrisi dari induk, dan litter size merupakan faktor penting yang mempengaruhi tingkat kematian anak.

Kemampuan hidup dalam satu populasi dianggap tinggi jika angka kematiannya rendah. Menurut Nasution et al. (2014) bahwa mortalitas anak yang baru lahir paling tinggi dari kematian total dan kematian tersebut dikarenakan oleh hipotermia, kurangnya nutrisi, distokia dan penyakit. Selain itu Budisatria et al. (2010) menyatakan faktor-faktor yang dapat menyebabkan kematian pada

angka kambing antara lain distokia, litter size umur induk, berat lahir, temperamen induk, sistem pemeliharaan dan iklim.

Pengaruh Paritas terhadap *Litter Size* dan Daya Hidup Anak Kambing Kejobong

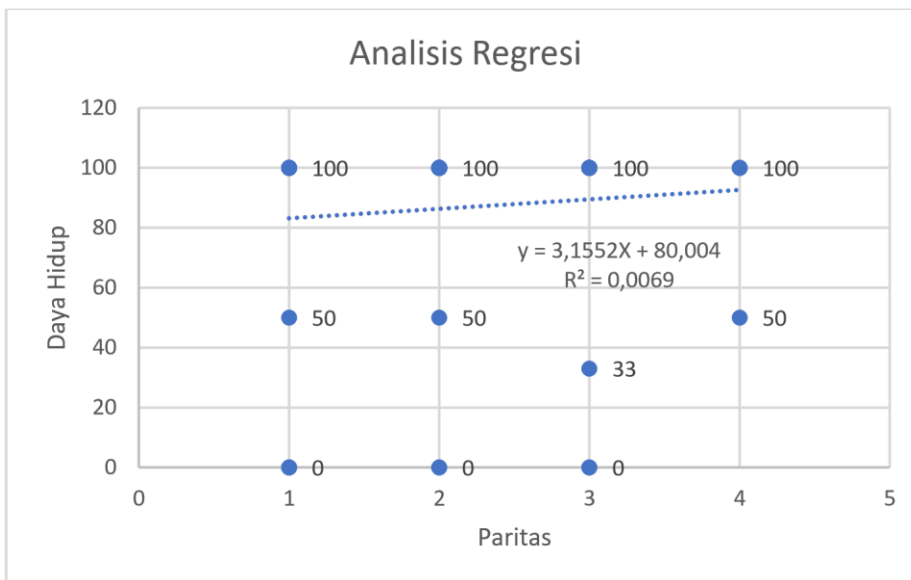
Hasil analisis regresi pengaruh paritas terhadap litter size disajikan pada gambar 1 dan diperoleh persamaan garis yaitu $Y = 0,11X + 1,48$. Persamaan garis linier tersebut memasukkan variabel litter size (Y) dan paritas (X). Hasil analisis menunjukkan bahwa paritas tidak mempengaruhi litter size ($P > 0,05$) diduga karena sebaran data pada setiap paritas berbeda-beda. Pada paritas pertama 15 ekor, paritas kedua 31 ekor, paritas ketiga 20 ekor dan paritas keempat 4 ekor. Sebaran paritas akan mempengaruhi litter size yang ada pada setiap paritasnya. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi jumlah anak yang dilahirkan antara lain faktor genetik, lingkungan, bobot dari induk, dan musim yang berlangsung. Menurut Ardianto et al. (2012) faktor yang berpengaruh terhadap litter size antara lain bobot badan, umur induk, penjantan, tipe kelahiran, musim dan tingkat nutrisi. Faktor lain yang mempengaruhi litter size adalah jumlah ovum, bobot induk, lingkungan dan genetik.



Gambar 1. Analisis regresi pengaruh paritas terhadap litter size

Nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,17 menunjukkan bahwa hubungan antara paritas dengan litter size bersifat positif. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan paritas (X) dan litter size (Y)

menunjukkan adanya hubungan linear dengan nilai korelasi sangat rendah. Menurut Sugiyono (2013) bahwa nilai interval dengan kategori 0,00-0,19 dikategorikan sangat rendah.



Gambar 2. Analisis regresi pengaruh paritas terhadap daya hidup

Hasil analisis regresi menggunakan excel pengaruh paritas terhadap daya hidup diperoleh persamaan $Y = 3,16X + 80$. Persamaan garis linier tersebut memasukkan variabel daya hidup anak (Y) dan paritas (X). Hasil analisis menunjukkan bahwa paritas tidak mempengaruhi daya hidup anak ($P > 0,05$). Daya hidup tidak dipengaruhi paritas diduga karena daya hidup lebih banyak dipengaruhi oleh kemampuan induk dalam merawat anak (mothering ability). Menurut Somanjaya (2015) faktor yang mempengaruhi tingkat daya hidup setelah dilahirkan adalah sifat keibuan induk dan tipe kelahiran. Tingkat daya hidup anak kelahiran kembar lebih rendah dibandingkan dengan kelahiran tunggal.

Menurut Heluth et al. (2021) bahwa penyebab kematian anak pra sapih dapat diakibatkan oleh banyak faktor di antaranya kesulitan melahirkan, iklim, litter size, penyakit atau hewan predator. Menurut Jemias et al. (2021) bahwa penyebab kematian anak pra sapih dapat diakibatkan oleh berbagai hal diantaranya distokia, kesulitan melahirkan, iklim, penyakit, litter size, kecelakaan, kekurangan pakan dan pengelolaan.

Hasil nilai korelasi diperoleh sebesar 0,08 menunjukkan bahwa hubungan paritas dan mortalitas sangat rendah. Menurut Rosyadi (2017) bahwa rentang nilai korelasi adalah antara -1 hingga 1. Jika nilai korelasi mendekati 1 maka tingkat kesamaan atau kemiripan semakin besar. Menurut Khotimah et al. (2020) bahwa tingkat hubungan dikategorikan sangat kuat bila nilai korelasi sebesar 0,800-1,000. Hasil koefisien determinasi

diperoleh bahwa paritas mempengaruhi mortalitas sebesar 1% dan sisanya dipengaruhi oleh hal lain. Menurut Fahmi (2017) bahwa koefisien determinasi merupakan besar yang menunjukkan besarnya variasi variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di KTT Ngudi Dadi dapat disimpulkan bahwa paritas yang terbanyak adalah paritas kedua, litter size terbanyak adalah dua ekor, mortalitas relatif rendah, paritas tidak mempengaruhi litter size dan daya hidup. Perlu dilakukan seleksi dan strategi pemuliaan dengan mempertahankan induk yang melahirkan anak kelahiran kembar agar dapat mempertahankan sifat prolifrik dan kualitas unggul pada kambing Kejobong sesuai dengan Surat Keputusan Kementerian Pertanian tentang kambing Kejobong.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhianto, K., Ngadiyono, N., Kustantinah, K., & Budisatria, I. G. S. 2012. Lama Kebuntingan, Litter Size, dan Bobot Lahir Kambing Boerawa pada Pemeliharaan Perdesaan di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 12(2): 131-136.
- Candrasari, D.P., Susanto, A, Santosa, S.A., Purwantini, D, Widodo, H.S. dan Hidayah, C.N. 2022. Korelasi Antara Bobot Badan Dengan

- Lingkar Dada Kambing Kejobong Di KTT Ngudi Dadi Purbalingga. *Journal of Animal Science and Technology* Vol. 4 (3): 297-302.
- Destomo, A., Syawal, M., dan Batubara, A. 2020 Kemampuan Reproduksi Induk dan Pertumbuhan Anak Kambing Peranakan Etawah, Gembrong dan Kosta. *Jurnal Peternakan*, 17 (1). 31 - 38.
- Elieser, S., M.A. Syaputra, Hamdan, dan S. Umar. 2016. Pendugaan Parameter Genetik Dan Komponen Ragam Kambing Kacang. *Jurnal Peternakan Integratif*, Vol. 4(3): 305-316.
- Fahmi, M. (2017). Pengaruh Harga Dan Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Surat Kabar Tribun Medan. *Jurnal Ilmiah Maksitek*, 1(1). 65-72.
- Furqon, A., Athif, I. R., Septian, W. A., Nugraha, C. D., Putri, R. F., dan Suyadi, S. 2020. Pengaruh Paritas yang Berbeda terhadap Produktivitas Induk Kambing Kacang di Desa Sawohan Kecamatan Buduran Kabupaten Sidoarjo. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner* (pp. 550-555).
- Hamdan, D.N., T.N. Siregar, B. Panjaitan dan Husnurrizal. 2012. Kinerja reproduksi kambing lokal yang diinduksi super-ovulasi dengan antiserum Inhibin. *Jurnal Kedokteran Hewan* 6(1):1-5.
- Hasan, F., Sitepu, S. A. P., dan Alwiyah, A. 2017. The influence of parity against a percentage of estrus of Ekor Tipis sheep that are synchronized estrus using prostaglandin F_{2α} (PGF_{2α}). *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 5(1), 46-48.
- Heluth, O. S., F. Parera., dan J. Labetubun. 2021. Penampilan Reproduksi Induk Kambing Kacang di Kecamatan Huamual Kabupaten Seram Bagian Barat. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*, 9 (2), 84-91.
- Hidayat, R.A., Depamede, S.N., Maskur. 2015. Identifikasi Mutasi FecX Pada Gen BMP15 dan Pengaruhnya Terhadap Sifat Prolifrik pada Kambing Lokal di Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia* Volume 1 (1) : 1 - 10.
- Khotimah, P. C., S. Kantun., dan J. Widodo. 2020. Pengaruh Hasil Belajar Mata Pelajaran Produk Kreatif Dan Kewirausahaan Terhadap Minat Berwirausaha Siswa Di SMK Negeri 7 Jember (Studi Kasus Pada Kelas Xii Program Keahlian Multimedia Semester Gasal Tahun Ajaran 2019/2020). *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 14(2), 357-360.
- Marinda, R.A, Rahmatullah, S.N., Suhardi, K. Indana, dan A. Sulaiman. 2022. Pengaruh Morfometrik Serta Indeks Ukuran Tubuh Terhadap Litter Size Pada Berbagai Paritas Kambing Lokal Indonesia. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia* Volume 7(2): 98-103.
- Nasution, S., Batubara, A., dan Mahmilia, F. 2014. Perbandingan Performans Kambing PE, Boer dan Persilangannya (Boerawa). In *Prosiding Seminar Nasional*

- Teknologi Peternakan dan Veteriner* (pp. 368-375).
- Panuara, L. 2012. Penampilan Reproduksi Ternak Kambing di Pulau Moa Kabupaten Maluku Barat Daya. [Skripsi]. Ambon: Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Pattimura.
- Purwanti, D., Setiatin, E. T., dan Kurnianto, E. 2019. Morfometrik tubuh kambing peranakan etawa pada berbagai paritas di balai pembibitan dan budidaya ternak terpadu Kabupaten Kendal. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 29(1), 15-23.
- Rasidi, A. 2014. Pertumbuhan Kambing Kacang Lepas Sapih Yang Di Pelihara Di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. [Skripsi]. Mataram: Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Mataram.
- Rosyadi, M. D. 2017. Pengenalan Motif Dasar Pada Kain Sasirangan Menggunakan Metode Template Matching. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 8(2), 53-61.
- Santosa, S. A. 2018. Analisis Karakteristik Reproduksi Kambing Saanen di BBPTU HPT Baturraden. *Prosiding*, 8(1), 123-132.
- Sodiq, A. (2010). Identifikasi Sistem Produksi dan Keragaan Produktivitas Domba Ekor Gemuk di Kabupaten Brebes Propinsi Jawa-Tengah. *Jurnal Agripet*, 10(1), 25-31.
- Sodiq, A. 2010. Pola Usaha Peternakan Kambing dan Kinerja Produktivitasnya di Wilayah EksKaresidenen Banyumas Jawa-Tengah. *Jurnal Agripet*, 10(2), 1-8.
- Somanjaya, R. 2015. Performa Domba Lokal Betina Dewasa pada Berbagai Variasi Lamanya Penggembalaan di Daerah Irigasi Rentang Kabupaten Majalengka (Local Ewes Performance at Various Variation of Length Grazing in Rentang Irrigation Area of Kabupaten Majalengka). *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 15(1), 41 - 49.
- Sudewo, A. A., Santosa, S. A., dan Susanto, A. 2012. Produktivitas Kambing Peranakan Etawah Berdasarkan Litter size, Tipe kelahiran dan Mortalitas di Village Breeding centre Kabupaten Banyumas. *Prosiding*, 3(1), 1 - 7.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardiani, R. A., Wirapribadi, L., Poerwoto, H., Ashari, M., Andriati, R., dan Hidjaz, T. 2021. Penerapan Teknik Flushing untuk Memacu Produksi Peternakan Kambing Perbibitan di Kabupaten Lombok Utara: Kambing Peranakan Etawa (PE), perbibitan, flushing, kid crop, demplot. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(4), 241-248.
- Tasoin, E. K. 2019. Pertumbuhan Kambing Kacang Jantan di Desa Kualin Kecamatan Kualin Kabupaten Timor Tengah Selatan. *JAS*, 4(2), 23-25.
- Warman, A. T., Sari, R. W., Atmoko, B. A., dan Budisatria, I. G. S. 2021. Kinerja Induk Kambing Peranakan Etawah dan Bligon

- Masa Laktasi. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 23(3), 219-229.
- Wati, L., dan Saili, T., 2014. Kid Crop Kambing Kacang (*Capra Hircus*) di Kabupaten Konawe Utara. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 1(1), 9-15.
- Yusril, Syafrizal dan Muhammad, A. 2013. Pengaruh Waktu Inseminasi Buatan Induk Muda Dan Dewasa Sapi Simental Turunan Pertama Di Kec. Rambatan Kab. Tanah Datar. Fakultas Pertanian Universitas Taman Siswa Padang.