

HUBUNGAN BOBOT BADAN DENGAN *LITTER SIZE* DAN *KIDDING INTERVAL* KAMBING KEJOBONG DI KTT NGUDI DADI KECAMATAN KEJOBONG KABUPATEN PURBALINGGA

Pavita Rahmah*, Datta Dewi Purwantini, dan Dewi Puspita Candrasari

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia

*Email Korespondensi: dewipuspita.chandra@unsoed.ac.id

Abstrak. Tujuan penelitian untuk mengetahui keeratan hubungan antara bobot badan dengan *litter size* dan *kidding interval* kambing Kejobong di KTT Ngudi Dadi. Materi penelitian yang digunakan yaitu 30 ekor kambing Kejobong betina dewasa. Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengambilan data secara *purposive sampling*. Variabel yang diamati yaitu bobot badan, *litter size* dan *kidding interval*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil yang diperoleh dari penelitian menunjukkan bahwa kambing Kejobong betina dewasa yang sudah beranak minimal 2 kali memiliki rata-ran bobot badan $31,22 \pm 4,68$ kg, rata-ran *litter size* $1,83 \pm 0,37$ ekor hari, dan rata-ran *kidding interval* bahwa 89 ± 2 hari. Hasil analisis regresi yaitu bobot badan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap *litter size* dengan persamaan regresi $Y = 0,02X + 1,31$ sedangkan bobot badan dengan *kidding interval* berpengaruh nyata ($P < 0,05$) dengan persamaan regresi $Y = 0,27X + 80,68$. Bobot badan berasosiasi positif terhadap *litter size* dan *kidding interval*. Bentuk hubungan bobot badan dengan *litter size* dan *kidding interval* berdasarkan nilai determinasi masing-masing adalah 4,42% dan 38,89%. Tingkat keeratan hubungan bobot badan dengan *litter size* dan *kidding interval* berdasarkan nilai korelasi masing-masing diperoleh 0,21 dan 0,62. Kesimpulan yang diperoleh bahwa terdapat hubungan antara bobot badan dengan *litter size* dan *kidding interval* kambing Kejobong. Hubungan antara bobot badan dengan *litter size* diperoleh korelasi rendah, sedangkan dengan *kidding interval* diperoleh korelasi sedang.

Kata kunci: Kambing Kejobong, KTT ngudi dadi, bobot badan, *litter size*, *kidding interval*

Abstract. The aim of this study was to determine the close relationship between body weight and litter size and kidding interval of Kejobong goats at the Ngudi Dadi summit. The research material used was 30 adult female Kejobong goats. The method used is a survey with purposive sampling technique of data collection. The variables observed were body weight, litter size and kidding interval. The data obtained were analyzed using quantitative descriptive analysis. The results obtained from the study showed that adult female Kejobong goats that have given birth at least 2 times have an average body weight of 31.22 ± 4.68 kg, an average litter size of 1.83 ± 0.37 days, and an average kidding interval that is 89 ± 2 days. The results of the regression analysis were body weight had no significant effect ($P > 0.05$) on litter size with the regression equation $Y = 0.02X + 1.31$ while body weight with the kidding interval had a significant effect ($P < 0.05$) with the Y regression equation = $0.27X + 80.68$. Body weight has a positive association with litter size and kidding interval. The shape of the relationship between body weight and litter size and kidding interval based on the value of determination were 4.42% and 38.89%, respectively. The degree of close relationship between body weight and litter size and kidding interval based on the correlation value was 0.21 and 0.62, respectively. The conclusion obtained is that there is a relationship between body weight and litter size and kidding interval of Kejobong goats. The relationship between body weight and litter size obtained a low correlation, whereas with kidding intervals a moderate correlation was obtained.

Keywords: Kejobong Goat, KTT ngudi dadi, body weight, litter size, kidding interval

Pendahuluan

Berdasarkan Undang-Undang No.48 Tahun 2011 Tentang Sumber Daya Genetik Hewan dan Perbibitan Ternak bahwa ternak lokal adalah ternak hasil persilangan atau introduksi dari luar negeri yang telah dikembangkan di Indonesia sampai generasi kelima atau lebih yang telah beradaptasi pada lingkungan dan/atau manajemen setempat. Kambing Kejobong merupakan salah satu jenis ternak ruminansia yang dibudidayakan secara lokal, dan berasal dari daerah Kejobong, Purbalingga,

Jawa Tengah. Kambing lokal yaitu kambing yang telah didomestikasikan menjadi plasma nutfah di Indonesia. (Sumardianto, Purbowati, dan Masykuri 2013) menyatakan bahwa persilangan antara kambing Ettawa atau Benggala dengan kambing Kacang menghasilkan Kambing Kejobong. Persilangan yang terjadi adalah persilangan *outbreeding*, (Praharani and Sianturi 2018) menyatakan bahwa *outbreeding* merupakan salah satu sistem perkawinan antara individu yang tidak memiliki hubungan kekerabatan dari dua populasi yang berjauhan. Hasil persilangan tersebut lalu diseleksi oleh petani secara turun-temurun di Kecamatan Kejobong, Kabupaten Purbalingga, sehingga kambing Kejobong memiliki ciri khusus warna hitam pada bulu, oleh karena itu kambing Kejobong sering disebut "Kambing Hitam" (Pramono, Muryanto, Subiharta, Asih, Purwanti, Nugroho, Susanto, Suyono, Prasetyo, Setyani, dan Yumono, 2005). Kambing Kejobong sebagai sumber daya genetik (plasma nutfah) ternak lokal Indonesia diperkukuh dengan adanya Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 301/Kpts/SR.120/5/2017 Tentang Penerapan Rumpun Kambing Kejobong. Kelebihan dari kambing lokal yaitu termasuk ternak yang cepat mengalami dewasa kelamin, mudah disilangkan dengan bangsa kambing lain dan mampu bertahan dengan pakan kualitas rendah (Mutaqqin, Chairul, Lestari, and Purbowati, 2017).

Aspek yang penting bagi ternak yang dapat digunakan sebagai acuan dalam menentukan kebutuhan pakan ternak serta kebutuhan dalam jual beli ternak yaitu bobot badan (Haryanti, Kurnianto, and Lestari, 2015). Menurut pendapat (Soeparno, 2009) bahwa bobot badan ternak meningkat seiring dengan bertambahnya usia ternak. Kambing Kejobong jantan dan betina dewasa masing-masing mampu mencapai bobot badan $41,1 \pm 7,8$ kg dan $39,2 \pm 7,9$ kg (Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 301/Kpts/SR.120/5/2017 Tentang Penerapan Rumpun Kambing Kejobong). Bobot badan ternak dapat ditaksir melalui penimbangan ternak dan pengukuran bagian tubuh. Pengukuran lingkaran dada, panjang badan, dan tinggi pundak atau yang disebut ukuran linier tubuh ternak merupakan metode pendugaan yang umumnya digunakan oleh peternak (Haki, 2019).

Produktivitas ternak dapat diketahui dari beberapa faktor salah satunya adalah litter size yang merupakan jumlah anak yang dilahirkan di setiap kelahiran (Prastowo, 2018). Jumlah anak perkelahiran kambing Kejobong menurut hasil penelitian (Zulkarnain, Sutiyono, dan Setianti, 2015) yaitu kembar dua ekor bahkan hingga kembar tiga ekor. (Sodiq dan Haryanto, 2007) menyatakan tipe kelahiran pada kambing Kejobong yaitu kelahiran tunggal (31,13%), kembar dua (60,38%), dan kembar tiga (8,49%). Faktor yang dapat mempengaruhi *litter size* kambing diantaranya adalah jumlah sel telur yang dihasilkan setiap berahi dan ovulasi, fertilisasi dan keadaan selama ternak bunting serta kematian embrio. Faktor yang mempengaruhi *litter size* tersebut tergantung dengan umur induk, bobot badan induk, kambing pemacek, suhu lingkungan dan genetik tetuanya. *Litter size* yang tinggi maka anak yang dilahirkan lebih dari satu dan diikuti pula dengan angka kematian tinggi bagi cembe yang baru lahir serta berpengaruh pada penurunan bobot lahir anak (Kaunang, Suyadi, dan Wahjuningsih, 2013).

Jarak beranak atau periode antara dua kelahiran adalah kidding interval yang juga merupakan parameter produktivitas ternak. Jarak antar kelahiran dapat dipengaruhi oleh genetik, lingkungan serta manajemen pemeliharaannya (Sudewo, Santosa, dan Susanto, 2012). Lama kebuntingan dan waktu berahi setelah beranak menentukan lamanya *kidding interval*. Variasi lama kebuntingan pada kambing dapat dikatakan relatif kecil yaitu 144-156 hari atau sekitar 5 bulan dan akan berahi kembali tiga hingga lima bulan setelah melahirkan, sehingga selang waktu beranak antara dua kelahiran 8-10 bulan (Utomo, 2013).

Penelitian mengenai hubungan antara bobot badan dengan *litter size* dan kidding interval sudah pernah ada, akan tetapi untuk penelitian pada kambing Kejobong belum pernah dilakukan. Penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui hubungan antara bobot badan dengan *litter size* dan kidding interval pada kambing Kejobong betina. Hasil penelitian hubungan bobot badan dengan *litter size* menurut (Kaunang, Suyadi, dan Wahjuningsih, 2013) bahwa *litter size* seekor induk kambing ditentukan oleh tiga faktor yaitu jumlah sel telur yang dihasilkan setiap berahi dan ovulasi, fertilisasi dan keadaan selama kebuntingan serta kematian embrio. Ketiga faktor tersebut tergantung dari umur induk, bobot badan induk, kambing pemacek, suhu lingkungan dan genetik tetua. Hasil penelitian mengenai hubungan bobot badan dan kidding Interval kambing belum pernah ada dan dilakukan.

Materi dan Metode Penelitian

Sasaran penelitian ini adalah ternak kambing Kejobong betina dewasa di KTT Ngudi Dadi Kecamatan Kejobong Kabupaten Purbalingga. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode survei di KTT Ngudi Dadi Kecamatan Kejobong Kabupaten Purbalingga. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling atau memerlukan sampel dengan kriteria tertentu. Metode pengambilan data yang digunakan yaitu dengan wawancara langsung kepada peternak (responden) untuk mendapatkan data *litter size* dan kidding interval dari setiap individu kambing Kejobong. Pengamatan secara langsung yaitu menaksir bobot badan ternak setiap individu, serta menggunakan kuisioner untuk mempermudah dalam proses pengambilan data. Sampel yang diambil sebanyak 30 ekor yaitu kambing betina dewasa, dengan kriteria khusus sudah pernah beranak atau melahirkan minimal 2 kali kelahiran.

Analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif kuantitatif bertujuan untuk memberikan gambaran dan menjelaskan kondisi peternakan kambing Kejobong khususnya di KTT Ngudi Dadi. Data yang diperoleh berasal dari data dan keterangan hasil wawancara berupa data *litter size* dan kidding interval setiap individu yang digunakan sebagai sampel serta penaksiran bobot badan ternak melalui penimbangan masing-masing individu. Data yang telah diperoleh disajikan dalam bentuk presentase.

Presentase

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Angka presentase

f_i, f_j : Jumlah tiap kriteria *litter size* atau kidding interval

N : Jumlah keseluruhan

Rata - Rata

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y}{N}$$

Keterangan:

\bar{Y} : Rata-rata

$\sum Y_i, \sum Y_j$: Jumlah sampel *litter size* atau kidding interval

N : Banyaknya data sampel

Standar Deviasi

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

Keterangan:

- Sd : Standar deviasi
Y_i, Y_j : Jumlah sampel litter size atau kidding interval
 \bar{Y} : Nilai rata-rata sampel
N : Banyaknya sampel

Koefisien Keragaman

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

Keterangan:

- KK : Koefisien keragaman
Sd : Simpang baku
 \bar{Y} : Rata-rata

Analisis Regresi Linier Berganda

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

- Y : Variabel terikat (litter size, kidding interval)
a : Nilai konstanta
b₁, b₂: Nilai koefisien regresi
X₁, X₂ : Variabel bebas (bobot badan)

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 : Banyak pasangan data
 $\sum X$: Total jumlah bobot badan
 $\sum Y$: Total jumlah litter size (ekor) atau total jumlah kidding interval (hari)
 $(\sum X)^2$: Kuadrat dari jumlah bobot badan
 $(\sum Y)^2$: Kuadrat dari jumlah litter size atau kuadrat dari jumlah kidding interval
 $\sum XY$: Hasil perkalian dari total jumlah bobot badan dan litter size atau bobot badan dan kidding interval

Koefisien Determinasi

$$r^2 = (r)^2 \times 100\%$$

Keterangan:

- r : Koefisien korelasi

(Sumber: Nuryadi, Astuti, Utami, dan Budiantara, 2017)

Hasil dan Pembahasan

Kelompok Tani Ternak Ngudi Dadi

Usaha peternakan kambing yang berada di Desa Kedarpan Kecamatan Kejobong semakin terdorong karena adanya kegiatan beternak kambing melalui pembibitan, salah satunya yaitu dengan didirikan dan dibentuknya Kelompok Tani Ternak Ngudi Dadi. Kelompok Tani Ternak Ngudi Dadi yang awalnya didirikan oleh beberapa inisiasi warga masyarakat dengan adanya bantuan Dinas Pertanian Kabupaten Purbalingga pada tahun 2000. Kemenkumham pada tahun 2016 mengesahkan Kelompok Tani Ternak Ngudi Dadi melalui Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia nomor AHU-0057492.AH.01.07 Tahun 2016 sebagai Perkumpulan Kelompok Tani Ternak Ngudi Dadi Desa Kedarpan (Ngudi Dadi, 2022).

Ternak yang dikembangkan di KTT Ngudi Dadi adalah ternak kambing Kejobong, rumpun kambing Kejobong telah ditetapkan sebagai kekayaan Sumber Genetik Lokal berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 301/Kpts/SR.120/5/2017 tentang Penetapan Rumpun Kambing Kejobong. Tahun 2018, Desa Kedarpan menjadi desa yang terpilih sebagai penerima program Desa Berdaya Sejahtera Mandiri (Desa BSM) dari Laznas Bangun Sejahtera Mitra Umat dan Bank Syariah Mandiri. Tanggal 22 Desember 2021 Kelompok Tani Ternak Ngudi Dadi mendapatkan surat keputusan sebagai tempat Penyuluhan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) dan ditahun yang sama mendapatkan kesempatan sebagai finalis dalam penilaian kinerja klaster pangan strategis dari Bank Indonesia (*BI Championship Klaster*). Kelompok Tani Ternak Ngudi Dadi yang diketuai oleh Bapak Suwono memiliki anggota yang jumlahnya kurang lebih 50 hingga 36 orang yang sebagian besar merupakan seorang buruh tani. Kepemilikan setiap anggota berkisar 5 hingga 6 ekor kambing per anggota dan masih bersifat sebagai penghasilan sampingan.

Bobot Badan Kambing Kejobong

Hasil pengukuran bobot badan pada saat penelitian di Kelompok Tani Ternak Ngudi Dadi terhadap 30 ekor kambing betina dewasa yang telah dikelompokkan berdasarkan bobot badan ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pengukuran bobot badan kambing kejobong di KTT Ngudi Dadi

Rentang Bobot Badan (kg)	Jumlah (ekor)	Presentase (%)
21-25	4	13,33
26-30	11	36,67
31-35	8	26,67
36-40	7	23,33
Total Ternak	30	100
Rata-Rata	31,22	
Standar Deviasi	4,68	

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil pengukuran bobot badan kambing Kejobong diperoleh rata-rata dan simpang baku sebesar $31,22 \pm 4,68$ kg lebih rendah dari Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 301/Kpts/SR.120/5/2017 Tentang Penerapan Rumpun Kambing Kejobong yang menyatakan bobot badan kambing Kejobong betina dewasa mampu mencapai bobot badan hingga $39,2 \pm 7,9$ kg. Rataan yang diperoleh lebih rendah dari rata-rata bobot badan ideal namun terdapat 23,33% dari populasi sampel kambing Kejobong yang sesuai bobot badan ideal kambing Kejobong menurut Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 301/Kpts/SR.120/5/2017 Tentang Penerapan Rumpun Kambing Kejobong dengan rentang bobot

badan 36-40 kg. Hasil penelitian yang diperoleh juga lebih rendah dari penelitian (Rahmah, Santosa, dan Candrasari, 2022) bahwa rata-rata bobot badan kambing Kejobong betina dewasa yaitu $34,32 \pm 6,61$ kg. Perbedaan bobot badan tersebut diduga dipengaruhi oleh pakan saja tetapi juga genetik, lingkungan, dan umur ternak. (Council 2007) bahwa pertambahan bobot badan ternak ruminansia sangat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan, jenis ternak, umur, keadaan genetik lingkungan, kondisi setiap individu, dan manajemen tata laksana. Pemberian pakan kurang karena hanya diberi pakan berupa hijauan dan limbah pertanian. Pakan diberikan sebanyak 3 kali dalam sehari dimana setiap satu ekor kambing dewasa hanya diberikan pakan hijauan sebanyak 4,5 kg/ekor/hari dan tidak diseimbangi dengan konsentrat sehingga gizi ternak tidak terpenuhi. (Nurasih, 2005) menyatakan bobot badan dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan yang diartikan pertambahan bobot badan ternak sebanding dengan ransum yang dikonsumsi.

Bobot badan ternak merupakan salah satu kategori sifat yang memiliki nilai yang tinggi dan sangat baik untuk meningkatkan mutu genetik ternak melalui seleksi individu (Nafiu, Pagala, Mogiye, 2020). Faktor genetik dan lingkungan pemeliharaan sangat mempengaruhi performa produksi kambing, bahkan telah diketahui dalam pembentukan penampilan ternak lingkungan memiliki presentase lebih tinggi dari genetik, sehingga semakin nyaman lingkungan ternak maka akan meningkatkan pertumbuhan ternak (Tiara, Dakhlan, Iqbal, and Sulastri, 2019). (Basbeth, Dilaga, and Purnomoadi, 2015) memperkuat dengan pendapatnya bahwa faktor lingkungan dan genetik memiliki peran penting, karena meskipun ternak memiliki genetik yang unggul tetapi tidak diimbangi dengan pemeliharaan dan pemberian pakan yang baik maka produktivitas ternakpun tidak akan maksimal. Hasil penelitian (Bukhori, Aka, and Saili, 2017) menyatakan pola pertumbuhan kambing cenderung meningkat seiring bertambahnya umur dan 94,8% faktor umur bisa menentukan bobot badan kambing. Pengukuran bobot badan kambing Kejobong betina dewasa di KTT Ngudi Dadi yang diperoleh menunjukan bahwa bobot badan belum memenuhi standar yang ada.

Litter Size Kambing Kejobong

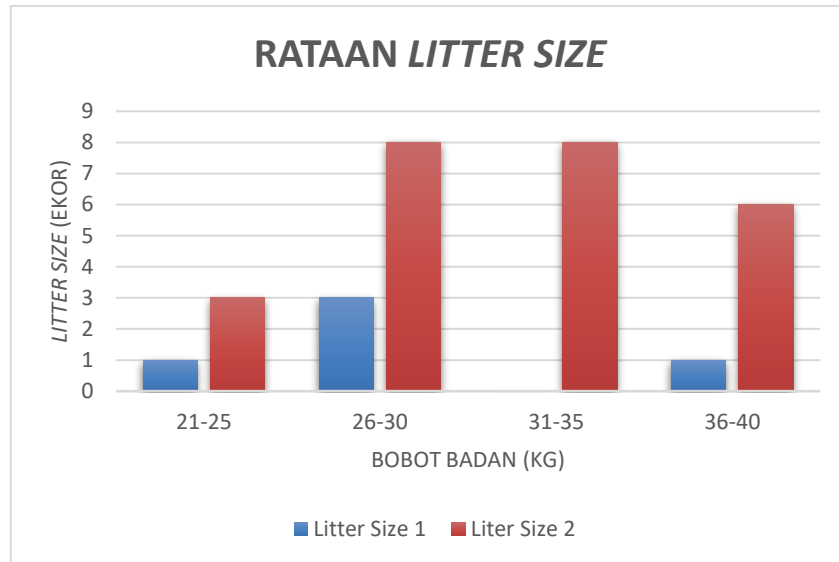
Populasi ternak dapat ditingkatkan dengan mengetahui efisiensi reproduksinya salah satunya melalui *litter size* ternak. *Litter size* atau jumlah anak per kelahiran merupakan salah satu tolak ukur untuk mengetahui tinggi rendahnya efisiensi reproduksi suatu ternak. Laju peningkatan populasi ternak kambing sangat ditentukan dari jumlah anak sekelahiran, karena jumlah anak sekelahiran dapat mempengaruhi kenaikan populasi (Monintja, Hendrik, Pudjihastuti, dan Ngangi, 2016). Hasil pengamatan *litter size* kambing Kejobong di KTT Ngudi Dadi disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Litter size kambing Kejobong di KTT Ngudi Dadi

<i>Litter Size</i> (ekor)	Presentase (%)
1	16,67
2	83,33
Total	100

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh petunjuk bahwa, presentase *litter size* kambing Kejobong sebesar 2 atau kelahiran kembar lebih besar yaitu 83,33% dibandingkan *litter size* 1 atau kelahiran tunggal sebesar 16,67%. Hasil pengamatan diperoleh *litter size* kambing Kejobong di KTT Ngudi Dadi relatif baik termasuk dalam klaster sedang sebagian besar kambing Kejobong menghasilkan dua anak dalam satu kali kelahiran. Menurut (Sodiq, 2010) *litter size* terbagi menjadi tiga klaster yaitu *litter size* tunggal (rendah), kembar dua (sedang), dan kembar tiga (tinggi). *Litter size* kambing Kejobong di KTT Ngudi Dadi sebagian besar mampu menghasilkan dua anak atau kembar dua dari setiap

kelahiran dan untuk anak tunggal per kelahiran memang lebih sedikit terjadi. Hal tersebut diperkuat oleh hasil penelitian (Sodiq dan Haryanto, 2007) menyatakan tipe kelahiran pada kambing Kejobong yaitu kelahiran tunggal (31,13%), kembar dua (60,38%), dan kembar tiga (8,49%). Grafik rata-rata *litter size* yang diperoleh dari pengelompokan berdasarkan bobot badan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik rata-rata litter size berdasarkan rentang bobot badan

Hasil dari 30 sampel kambing Kejobong betina dewasa diperoleh nilai rata-rata dan simpang baku *litter size* yaitu $1,83 \pm 0,37$ ekor. Hasil rata-rata *litter size* berdasarkan rentang bobot badan pada Gambar 1 diartikan bahwa jumlah induk terbanyak 11 ekor mempunyai rentang bobot badan 26-30 kg dengan perbandingan *litter size* 3 : 8 ekor. Nilai rata-rata dan simpang baku *litter size* terbesar mempunyai rentang bobot badan 36-40 kg yaitu $1,86 \pm 0,35$ ekor. Hasil rata-rata berdasarkan rentang bobot badan dapat diartikan bahwa semakin besar bobot badan kambing maka semakin besar *litter size* yang akan dihasilkan. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat (Marinda, Rahmatullah, Suhardi, Indana, dan Sulaiman, 2022) menyatakan bahwa semakin besar indeks ukuran tubuh makan semakin besar *litter size* yang akan dihasilkan oleh induk kambing. (Nasich, 2011) mengatakan rata-rata jumlah anak yang dilahirkan perkelahiran dari hasil persilangan antara kambing Etawa dengan kambing Kacang adalah 1,5 ekor. Diasumsikan rata-rata jumlah anak perkelahiran dari kambing Kejobong di KTT Ngudi Dadi lebih besar dari rata-rata anak perkelahiran dari persilangan kambing Etawa dan kambing Kacang.

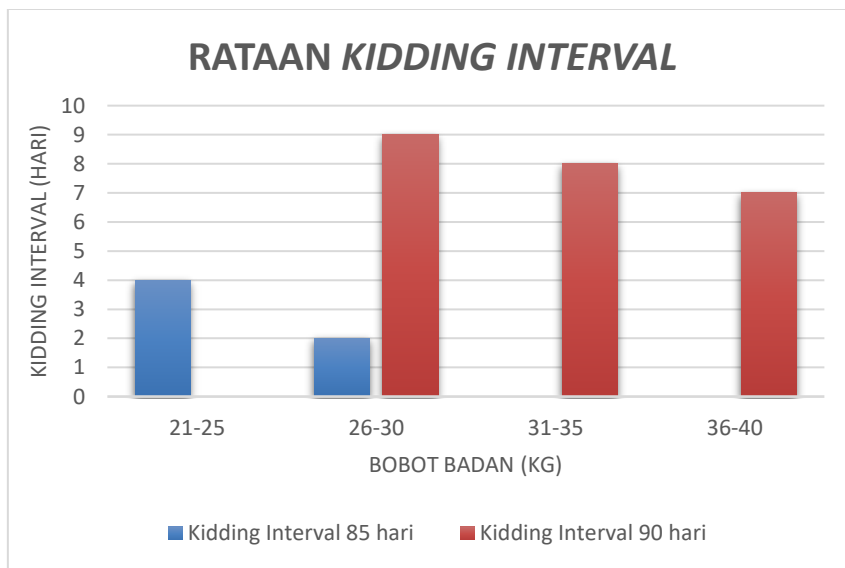
Kidding Interval Kambing Kejobong

Efisiensi suatu ternak tidak saja dilihat dari litter size ternak saja tetapi juga dapat dianalisis juga dari kidding interval suatu ternak. Menurut (Parasmawati, Suyadi, and Wahyuningsih, 2013) jarak beranak adalah salah satu karakter penting untuk menilai suatu produktivitas suatu ternak dan merupakan indeks terbaik untuk mengevaluasi efisiensi reproduksi pada sekelompok ternak. Kidding interval yang dimaksud adalah jarak beranak dari waktu melahirkan hingga berahi pertama atau waktu dikawinkan pertama kali pasca kelahiran. Jarak waktu dari saat melahirkan sampai berahi pertama setelah melahirkan dilaporkan beragam dari satu sampai tiga bulan atau bahkan lebih lama lagi (Sulaksono, Suharyati, and Santosa, 2012). *Kidding interval* yang diperoleh dari hasil pengamatan kambing Kejobong di KTT Ngudi Dadi tersaji di Tabel 3.

Tabel 3. Kidding interval kambing Kejobong di KTT Ngudi Dadi

<i>Kidding Interval</i> (hari)	Presentase (%)
85	20
90	80
Total	100

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh presentase *kidding interval* kambing Kejobong di KTT Ngudi Dadi yaitu 80% memiliki jarak kelahiran 90 hari atau 3 bulan atau dapat diartikan bahwa kambing dikawinkan kembali setelah 3 bulan pasca kelahiran. *Kidding interval* 85 hari hanya terdapat 20% dari banyak ternak yang telah diteliti dimana ternak akan dikawinkan kembali setelah 85 hari pasca kelahiran. Jarak beranak pada kambing Kejobong di KTT Ngudi Dadi rata-rata dikawinkan kembali 3 bulan pasca kelahiran dengan tujuan agar alat reproduksi ternak sudah normal dan siap kembali untuk bunting. (Utomo, 2013) menyatakan ternak umumnya akan berahi kembali 3 hingga 5 bulan setelah beranak sehingga selang beranaknya dapat mencapai 8 hingga 10 bulan. Kambing Kejobong pada umumnya mampu beranak 3 kali dalam kurun waktu 2 tahun. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat (Wijanarko, 2010)(Wijanarko 2010) menyatakan umumnya kambing dapat beranak 3 kali dalam waktu 2 tahun dengan lama kebuntingan 150-154 hari. Hasil rata-rata *kidding interval* kambing Kejobong yang telah dikelompokkan berdasarkan rentang bobot badan telah tersaji pada Gambar 2.

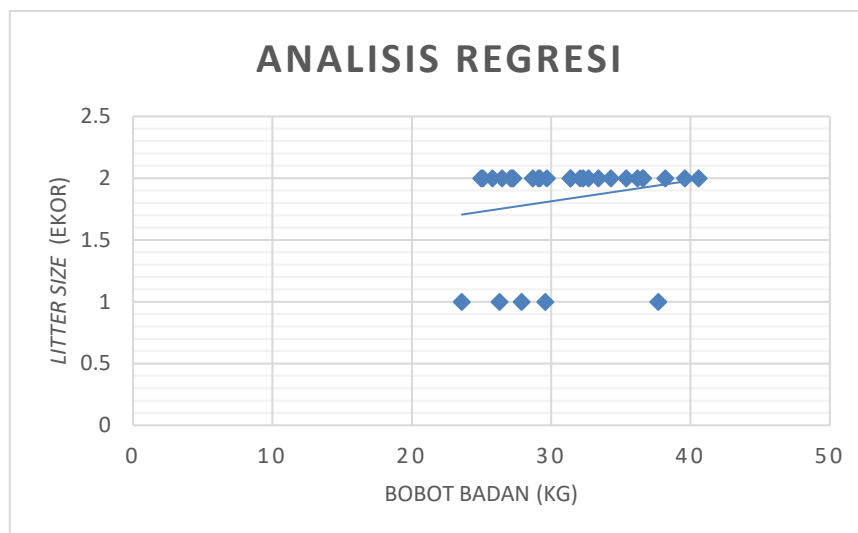


Gambar 2. Grafik rata-rata kidding interval berdasarkan rentang bobot badan

Hasil rata-rata *kidding interval* dari sampel kambing Kejobong di KTT Ngudi Dadi jarak antara waktu induk dikawinkan kembali setelah beranak yaitu 89 ± 2 hari atau dapat dibulatkan menjadi 3 bulan. Sampel yang digunakan sebagian besar memiliki rata-rata *kidding interval* $89,09 \pm 1,93$ hari yaitu bagi ternak yang memiliki rentang bobot badan 26-30 kg. Hasil rata-rata dan simpang baku yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa semakin besar bobot badan ternak maka jarak beranaknya semakin lama, namun *kidding interval* kambing Kejobong di KTT Ngudi Dadi dapat dikatakan normal karena rata-rata kambing Kejobong dikawinkan kembali setelah 3 bulan pasca melahirkan. Hasil rata-rata yang diperoleh kurang lebih sama dengan hasil penelitian (Atabany 2001) terhadap kambing PE dimana kambing PE dikawinkan kembali setelah melahirkan dengan jarak waktu rata-rata 64,20 hari dan rata-rata masa kosong 3,66 bulan (90 hari).

Hubungan Bobot Badan dengan *Litter Size* dan *Kidding Interval* Kambing Kejobong

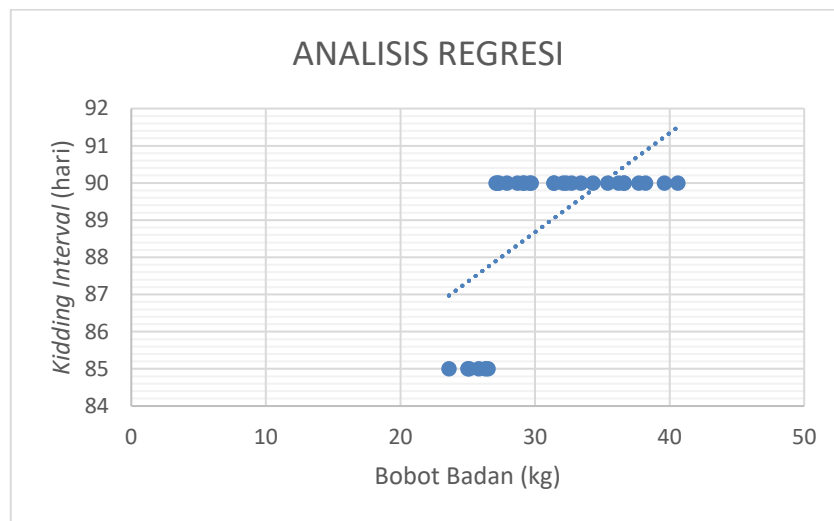
Persamaan garis linier yang diperoleh dari hasil analisis regresi yaitu $Y = 0,02X + 1,31$, dengan variabel yang digunakan diantaranya variabel *litter size* (Y) dan bobot badan (X). Hasil analisis data bahwa ($P > 0,05$) artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas bobot badan dengan variabel terikat *litter size*. Bobot badan sebagai variabel bebas tidak memiliki pengaruh yang terlalu besar terhadap variabel terikat yaitu *litter size*, karena faktor yang mempengaruhi besar kecilnya *litter size* tidak hanya berasal dari besar kecilnya bobot badan ternak. *Litter size* dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya adalah umur induk, bobot badan, tipe kelahiran pengaruh pejantan, tingkat nutrisi, keturunan atau genetik, ukuran tubuh, dan hormon (Prasita, Samsudewa, and Setiatin, 2015). Sudewo *et al.* (2012) menyatakan jumlah anak sekelahiran dapat ditingkatkan dengan memelihara induk yang sering beranak kembar. Hal tersebut yang mendasari mengapa bobot badan kambing Kejobong di KTT Ngudi Dadi bukan menjadi faktor utama penentu banyaknya jumlah anak per kelahiran, melainkan dapat dipengaruhi oleh faktor lain terutama dari keturunan atau genetik seperti halnya yang disampaikan oleh (Sudewo *et al.*, 2012).



Gambar 3. Analisis regresi pengaruh bobot badan terhadap litter size

Nilai koefisien korelasi yang di dapatkan sebesar 0,21 dan menunjukkan bahwa adanya hubungan yang bersifat positif. Hal tersebut dapat diartikan hubungan antara variabel bobot badan (X) dan *litter size* (Y) menunjukkan adanya hubungan linier dengan nilai korelasi lemah dan bersifat positif. Keeratan yang diperoleh dapat menyatakan bahwa kenaikan atau penurunan bobot badan kambing Kejobong tidak berpengaruh nyata dikarenakan nilai keeratan atau korelasi yang diperoleh lemah. Menurut (Rosyadi, 2017) bahwa rentang nilai korelasi berada di antara -1 hingga 1, dimana korelasi mendekati 1 maka tingkat kesamaan atau kemiripannya juga semakin besar. Korelasi dikatakan lemah apabila nilainya kurang dari 0,50 dapat diartikan juga apabila korelasi mendekati angka 1 maka "korelasinya kuat" tetapi jika mendekati angka 0 "korelasi lemah" (Adel and Syuzairi 2020). Hasil penelitian (Prasita, Samsudewa, and Setiatin, 2015) menunjukkan bahwa *Body Condition Score* (BCS) memiliki hubungan yang sangat rendah terhadap *litter size* ternak kambing. Koefisien determinasi yang diperoleh sebesar 0,0442, dimana angka tersebut memiliki arti bahwa 4,42% bobot badan memiliki pengaruh terhadap *litter size* dan sisanya 95,58% dipengaruhi oleh faktor-faktor penyebab lainnya diantaranya ada faktor genetik, umur, bobot badan, tipe kelahiran pengaruh pejantan,

tingkat nutrisi, ukuran tubuh, dan hormon. Analisis regresi pengaruh bobot badan terhadap *kidding interval* tersaji dalam bentuk grafik pada Gambar 4.



Gambar 4. Analisis regresi pengaruh bobot badan terhadap kidding interval

Hasil dari analisis data regresi diperoleh persamaan linier $Y = 0,27X + 80,68$ dengan variabel *kidding interval* (Y) dan bobot badan (X). Hasil analisis data menunjukkan bahwa ($P < 0,05$) yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas bobot badan terhadap variabel terikat *kidding interval*. Bobot badan sebagai variabel bebas memiliki pengaruh yang besar terhadap variabel terikat yaitu *kidding interval*, karena bobot badan adalah salah satu faktor yang berperan besar dari beberapa faktor lainnya yang mampu mempengaruhi lama *kidding interval* kambing Kejobong. Menurut (Wicaksana, 2013) faktor yang dapat mempengaruhi jarak beranak atau *kidding interval* diantaranya adalah bangsa, umur kambing, frekuensi beranak, kandungan nutrisi ransum, dan *service per conception*. Tipe kelahiran juga mempengaruhi jarak beranak, dimana tipe kelahiran tunggal jarak beranak akan lebih pendek dibandingkan tipe kelahiran kembar. Kambing Kejobong di KTT Ngudi Dadi memiliki tipe kelahiran kembar yang dimana mampu mempengaruhi lamanya jarak beranak. Bobot badan menjadi faktor yang berpengaruh juga terhadap jarak beranak kambing Kejobong di KTT Ngudi Dadi dimana semakin besar bobot badan maka akan semakin lama jarak beranak antar kelahirannya.

Nilai koefisien korelasi yang diperoleh bersifat positif sebesar 0,62 diartikan nilai korelasinya sedang, sesuai dengan pendapat (Astuti 2017) bahwa besaran koefisien korelasi 0,41-0,70 termasuk dalam interpretasi korelasi sedang. Hasil tersebut diperoleh dari hasil analisis data pada yang berarti terdapat hubungan antara bobot badan (X) dengan *kidding interval* (Y) dan memiliki hubungan yang linier. Menurut (Astuti 2017) nilai koefisien korelasi (r) yang positif menunjukkan adanya keeratan antara variabel X dan variabel Y yang searah dimana nilai variabel X meningkat maka akan nilai variabel Y juga meningkat. Hasil analisis data juga memperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 0,3889 dan dapat diartikan bahwa 38,89% bobot badan memiliki pengaruh terhadap *kidding interval* 61,11% sisanya dipengaruhi oleh beberapa faktor yang lainnya

Kesimpulan

Disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara bobot badan dengan litter size dan kidding interval kambing Kejobong. Hubungan antara bobot badan dengan litter size terdapat korelasi rendah, sedangkan hubungan antara bobot badan dengan kidding interval terdapat korelasi sedang.

Saran dari penelitian ini yaitu perlu dilakukan *recording*, seleksi, pengoptimalan pakan dan manajemen pemeliharaannya untuk meningkatkan efisiensi reproduksi agar dapat memaksimalkan produktivitas dan performa kambing Kejobong sehingga populasi kambing Kejobong tetap terjaga

Daftar Pustaka

- Adel, JF dan M Syuzair. 2020. Metoda Pembelajaran Akuntansi Keperilakuan Dan Korelasinya Terhadap Preferensi Risiko Mahasiswa Dalam Pemilihan Karir: Sebuah eksperimental Semu (Studi Empiris Pada Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi UMRAH). Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Finansial Indonesia 3(2):96–102.
- Atabany, A. 2001. Studi Kasus Produksi Kambing Peranakan Etawah Dan Kambing Saanen Pada Peternakan Kambing Perah Barokah Dan PT. Taurus Dairy Farm. Thesis, Program Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Basbeth, AH, WS Dilaga, A Purnomoadi. 2015. Hubungan Antara Ukuran-Ukuran Tubuh Terhadap Bobot Badan Kambing Jawarandu Jantan Umur Muda Di Kabupaten Kendal Jawa Tengah. Animal Agriculture Journal 4(1):35–40.
- Bukhori, I, R Aka, dan T Saili. 2017. Pola Pertumbuhan Kambing Kacang Jantan Di Kabupaten Konawe Selatan. JITRO 4(3):34–41.
- Council, NR. 2007. Nutrient Requirements of Small Ruminants (Shepp, Goats, and New World Camelids). Washington: National Academic Press.
- Farm, Ngudi Dadi. 2022. Sekilas Tentang Ngudi Dadi. <https://Ngudidadi.Com/>.
- Haki, MY. 2019. Pendugaan Bobot Badan Ternak Kambing Betina Berdasarkan Ukuran Linear Tubuh Di Desa Boronubaen Kecamatan Biboki Utara Kabupaten Timor Tengah Utara. Journal of Animal Science 4(4):46–49.
- Haryanti, Y, E Kurnianto, dan CMS Lestari. 2015. "Pendugaan Bobot Badan Menggunakan Ukuran-Ukuran Tubuh Pada Domba Wonosobo." Jurnal Sain Peternakan Indonesia 10(1):1–6.
- Indonesia, Republik. 2011. Undang – Undang No.48 Tahun 2011 Tentang Sumber Daya Genetik Hewan Dan Pembibitan Ternak. Indonesia.
- Kaunang, D, Suyadi, dan S Wahjuningsih. 2013. "Analisis Litter Size , Bobot Lahir Dan Bobot Sapih Hasil Perkawinan Kawin Alami Dan Inseminasi Buatan Kambing Boer Dan Peranakan Etawah (PE)." Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 23(3):41–46.
- Marinda, RA, SN Rahmatullah, Suhardi, K Indana, dan A Sulaiman. 2022. Pengaruh Morfometrik Serta Indeks Ukuran Tubuh Terhadap Litter Size Pada Bagian Paritas Kambing Lokal Indonesia. Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia 7(2):98–103.
- Monintja, FJ, MJ Hendrik, E Pudjihastuti dan LR Ngangi. 2016. Pengamatan Potensi Reproduksi Kambing Kejobong Betina Yang Di Pelihara Secara Tradisional Di Daerah Pesisir Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa. Jurnal Zootek 36(2):466–75.
- Mutaqqin, Chairul CM, Lestari, dan E Purbowati. 2017. Pertumbuhan Cempe Prasapah Berdasarkan Tipe Kelahiran. Undergraduate thesis, Fakultas Peternakan Dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Nafiu, LO, MA Pagala, dan SL Mogiye. 2020. Karakteristik Produksi Kambing Peranakan Eyawa Dan Kambing Kacang Pada Sistem Pemeliharaan Berbeda Di Kecamatan Toari Kabupaten Kolaka. Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan 3(2):91–96.
- Nasich, M. 2011. Produktivitas Kambing Hasil Persilangan Antara Pejantan Boer Dengan Induk Lokal (PE) Periode Prasapah. Jurnal Ternak Tropik 12(1):56–62.
- Nurasih, E. 2005. Kecernaan Zat Makanan Dan Efisiensi Pakan Pada Kambing Peranakan Ettawa Yang Mendapat Ransum Dengan Sumber Serat Berbeda. Skripsi, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Nuryadi, TD, ES Astuti, Utami, dan M Budiantara. 2017. Dasar-Dasar Statistik Penelitian. edited by S. Media. Yogyakarta: Gramasurya.



- Parasmawati, F, Suyadi, dan S. Wahyuningsih. 2013. Performan Reproduksi Pada Persilangan Kambing Boer Dan Peranakan Etawah (PE). *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 23(1):11–17.
- Pertanian, Kementrian. 2017. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 301/Kpts/SR.120/5/2017 Tentang Penetapan Rumpun Kambing Kejobong. Indonesia.
- Praharani, Lisa, and RSG Sianturi. 2018. Tekanan Inbreeding Dan Alternatif Solusi Pada Ternak Kerbau. *WARTAZOA* 28(1):1–12. doi: 10.14334/wartazoa.v28i1.1744.
- Pramono, D, Muryanto, Subiharta, D Asih, DD Purwanti, SW Nugroho, Susanto, H Suyono, T Prasetyo, C Setyani, dan DM Yumono. 2005. Sumber Hayati Ternak Lokal Jawa Tengah. Dinas Pertenakan Provinsi Jawa Tengah. Balai Kajian Teknologi Pertanian, Jawa Tengah.
- Prasita, D., D. Samsudewa, dan E. T. Setiatin. 2015. "Pendugaan Bobot Badan Melalui Ukuran Tubuh Pada Kambing Kejobong Betina Dewasa Di Kelompok Tani Ternak Ngudi Dadi Kabupaten Purbalingga. *Agromedia* 33(2):65–70.
- Prastowo, S. 2018. Evaluasi Produktivitas Domba Ekor Gemuk Berdasarkan Reproductive Rate. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Rahmah, AN, SA Santosa, dan DP. Candrasari. 2022. Pendugaan Bobot Badan Melalui Ukuran Tubuh Pada Kambing Kejobong Betina Dewasa Di Kelompok Tani Ternak Ngudi Dadi Kabupaten Purbalingga. *Journal of Animal Science* 4(2):213–24.
- Rosyadi, MD 2017. Pengenalan Motif Dasar Pada Kain Sasirangan Menggunakan Metode Template Matching. *Jurnal Ilmiah* 8(2):53–61.
- Sodiq, A. 2010. Identifikasi Sistem Produksi Dan Keragaan Produktivitas Domba Ekor Gemuk Di Kabupaten Brebes Propinsi Jawa-Tengah. *Agripet* 10(1):25–31.
- Sodiq, A. dan B. Haryanto. 2007. Pengaruh Faktor Bukan Genetik Terhadap Penampilan Produktivitas Induk Kambing Lokal Kejobong Pada Sistem Produksi Pedesaan. *Animal Production* 9(3):123–28.
- Soeparno. 2009. Ilmu Dan Teknologi Daging. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Sudewo, ATA, SA, Santosa, dan A Susanto. 2012. Produktivitas Kambing Peranakan Etawah Berdasarkan Litter Size, Tipe Kelahiran Dan Mortalitas Di Village Breeding Centre Kabupaten Banyumas. Pp. 1–7 in Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan I. Purwokerto.
- Sulaksono, A, S Suharyati, dan PE Santosa. 2012. Penampilan Reproduksi (Service Per Conception, Lama Kebuntingan Dan Selang Beranak) Kambing Boerawa Di Kecamatan Gedong Tataan Dan Kecamatan Gisting. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 1(1):1–9.
- Sumardianto, TAP, E Purbowati, dan D Masykuri. 2013. Karakteristik Karkas Kambing Kacang, Kambing Peranakan Ettawa, Dan Kambing Kejobong Jantan Pada Umur Satu Tahun. *Animal Agriculture Journal* 2(1):175–82.
- Tiara, DA, Dakhlan, MD Iqbal, dan Sulastrri. 2019. Korelasi Genetik Dan Fenotip Bobot Badan Sapih Dan Bobot Satu Tahun Kambing Saburai Jantan Di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Riset Dan Inovasi Peternakan* 3(3):37–41.
- Utomo, S. 2013. Pengaruh Perbedaan Ketinggian Tempat Terhadap Capaian Hasil Inseminasi Buatan Pada Kambing Peranakan Ettawa. *Sains Peternakan* 11(1):34–42.
- Wicaksana, ERAF 2013. No Title. PhD Thesis, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana, Yogyakarta.
- Wijanarko, AW. 2010. Kajian Beberapa Faktor Yang Mempengaruhi Penampilan Reproduksi Sapi Brahman Cross Di Kabupaten Ngawi. Disertasi, Program Pasca Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Malang.
- Zulkarnain, Sutiyono, dan ET Setiatin. 2015. Pemanfaatan Ekstrak Hipotalamus Kambing Sebagai Upaya Optimalisasi Kesuburan Kambing Kejobong Betina. *Jurnal Veteriner* 16(3):343–50.