



HUBUNGAN *BODY CONDITION SCORE* (BCS) DENGAN *SERVICE PER CONCEPTION* (S/C) PADA TERNAK DOMBA DI KABUPATEN LANGKAT

Media Agus Kurniawan¹, Sukma Aditya Sitepu^{2*}, Gilang Aditya³
Program Studi Peternakan, Universitas Pembangunan Panca Budi
*Email: sukmaaditya@dosen.pancabudi.ac.id

ABSTRACT

An essential factor in the success of a sheep breeding business is the sheep's body condition. Sheep with a low Body Condition Score (BCS) will make it difficult for the lamb to mate and fertilize due to lack of nutrition. Sheep with a Body Condition Score (BCS) that is too high will also make it difficult for the sheep to reproduce due to fat deposits in the reproductive tract. This study aims to determine the relationship between Body Condition Score and the reproductive performance of sheep in Langkat Regency with Service Per Conception (S/C). The material used was 50 sheep in Langkat Regency. The method used in this research is a case study, namely by collecting primary and secondary data. The observed variables are Body Condition Score (BCS) and Service per Conception (S/C). The study results show that the regression equation relates to Body Condition Score (BCS) and Service Per Conception (S/C) $Y=2.828-0.339X$. (R^2) 6.9%. (r) 0.263. In conclusion, the relationship between Body Condition Score (BCS) and Service Per Conception (S/C) is positive, with an $R^2 = 6.9\%$.

Keywords: *Body Condition Score, Service per Conception, Sheep.*

PENDAHULUAN

Ternak domba merupakan salah satu komoditi peternakan yang dapat dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pangan, terutama protein hewani. Alasan ternak domba ditingkatkan perannya adalah untuk mendukung upaya peningkatan ketahanan pangan baik sebagai penyedia bahan pangan dan gizi maupun sebagai sumber pendapatan yang keduanya berperan meningkatkan ketersediaan dan aksesibilitas pangan (Trantonio, 2007). Untuk mencapai program tersebut diperlukan suatu cara untuk meningkatkan produksi dan produktivitas ternak domba. Proses reproduksi yang berjalan normal akan diikuti oleh produksi ternak yang baik pula. Semakin kemampuan reproduksi, maka semakin tinggi kemampuan produktivitas ternak tersebut.

Pemanfaatan teknologi reproduksi dapat digunakan untuk merealisasikan peningkatan produksi daging nasional. Inseminasi buatan (IB) merupakan salah satu cara untuk memperbaiki mutu genetik, karena cara tersebut sangat efektif untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas ternak domba. Untuk meningkatkan populasi domba, program IB harus digalakan dengan tujuan mempercepat perbaikan mutu genetik ternak domba serta meningkatkan kelahiran cempes. Ketersediaan ternak domba yang ada di Indonesia masih belum mampu untuk memenuhi kebutuhan daging nasional.

Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pada ternak domba merupakan faktor penting dalam upaya peningkatan populasi domba di Indonesia. Saat ini mayoritas peternak domba masih di dominasi oleh para peternak rakyat yang memiliki ciri permodalan yang sedikit, adaptasi teknologi yang rendah serta pengetahuan mengenai ternak domba yang masih rendah dan ditambah lagi pola pemeliharaan yang masih tradisional. Hal ini menyebabkan upaya peningkatan populasi terkendala serta kualitas genetik ternak domba yang ada tidak baik yang berakibat pada rendahnya nilai BCS (*Body Condition score*). *Body Condition Score* (BCS) induk domba pada saat melahirkan sangat berkorelasi dengan reproduksi selanjutnya (Engel, 2007).

Kabupaten Langkat merupakan daerah yang masyarakatnya banyak melakukan usaha ternak domba untuk menambah pendapatan. Peternak menganggap usaha ternak hanya



sebagai sampingan dan tenaga kerja berasal dari anggota keluarga. Untuk menunjang implementasi pembangunan dan pengembangan peternakan khususnya domba dalam upaya peningkatan produktivitas ternak domba secara maksimal diperlukan data dan informasi yang obyektif, aktual dan memenuhi standar informasi. Untuk mengetahui potensi reproduksi ternak Domba yang ada di Kabupaten Langkat, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap sifatsifat reproduksi dari domba. Pengamatan ini diperlukan guna mendapatkan data tentang tingkat reproduktivitas dan efisiensi reproduksi domba ditinjau dari kondisi tubuh induk ternak domba.

Body Condition Score (BCS) berhubungan dengan reproduksi ternak, seperti estrus, kebuntingan, proses kelahiran serta kondisi anak domba. Bentuk serta ukuran tubuh induk, usia, paritas dan keturunan juga memiliki pengaruh kuat terhadap sistem reproduksi. Idealnya induk domba memiliki *Body Condition Score* (BCS) 3 (sedang) skala 1-5. Jika induk domba mempunyai bobot badan yang melebihi bobot badan ideal, maka ternak tersebut akan mengalami gangguan reproduksi serta berpotensi terkena penyakit metabolisme. Namun jika induk domba memiliki bobot badan kurang dari ideal maka dapat mengakibatkan terganggunya sistem reproduksi.

Body Condition Score (BCS) induk domba adalah tingkat kegemukan tubuh yang dapat menggambarkan bobot hidup yang dikombinasikan dengan ukuran tubuh. Nilai BCS merupakan hasil penilaian terhadap kondisi otot dan lemak pada bagian loin dan berguna sebagai indikator untuk mengevaluasi perubahan status nutrisi induk ternak dari waktu ke waktu (Mathias-Davis et al., 2011). Nilai BCS pada tiap induk domba sangat bervariasi karena berbagai faktor antara lain umur, jenis kelamin dan manajemen pemeliharaan ternak.

Penelitian ini penting dilakukan untuk menjaga kelestarian dan keberlangsungan usaha ternak domba di Kabupaten Langkat. Upaya memelihara kondisi tubuh ideal sesuai dengan status fisiologis dapat menggunakan BCS (*Body Condition Score*), yang merupakan suatu metode untuk memberi skor kondisi tubuh ternak baik secara visual maupun dengan perabaan. Penentuan BCS pada induk domba memiliki beberapa keunggulan, yaitu mudah untuk dipelajari, tidak memerlukan peralatan khusus, cukup akurat, murah dan sederhana. BCS penting untuk diterapkan pada manajemen pemeliharaan pada peternakan domba di Kabupaten Langkat karena cukup efektif dan efisien, terutama dalam program pembibitan ternak.

TINJAUAN PUSTAKA

Ternak Domba

Ternak domba merupakan salah satu ternak ruminansia kecil yang banyak dipelihara oleh masyarakat Indonesia terutama di daerah pedesaan pada umumnya berupa domba-domba lokal. Domba lokal tersebut merupakan domba asli Indonesia yang mempunyai tingkat adaptasi yang baik pada iklim tropis dan beranak sepanjang tahun. Domba lokal memiliki ukuran yang relatif kecil, warna bulunya seragam, ekor kecil dan tidak terlalu panjang. Jenis domba yang paling menonjol di Indonesia yaitu domba ekor tipis dan domba ekor gemuk (Sudarmono dan Sugeng, 2003).

Domba yang kita kenal sekarang merupakan hasil domestikasi manusia yang sejarahnya diturunkan dari 3 jenis domba liar, yaitu Mouflon (*Ovis musimon*) yang berasal dari Eropa Selatan dan Asia, Argali (*Ovis amon*) berasal dari Asia Tenggara, Urial (*Ovis Vignei*) yang berasal dari Asia (Sarwono, 2008)

Taksonomi domestikasi domba menurut Ensminger (2002) adalah:

Kingdom : *Animalia* (hewan)

Phylum : *Chordata* (hewan bertulang belakang)

Class : *Mammalia* (hewan menyusui)



Ordo : Artiodactyla (hewan berkuku genap)

Family : Bovidae (memamah biak)

Genus : Ovis (domba)

Species : Ovis aries (domba yang didomestikasi)

Menurut Darmawan (2003) ternak domba mempunyai beberapa keuntungan dilihat dari segi pemeliharaannya, yaitu cepat berkembangbiak, dapat beranak lebih dari satu ekor dan dapat beranak dua kali dalam setahun, berjalan dengan jarak yang lebih dekat saat digembalakan sehingga mudah dalam 5 pemberian pakan, pemakan rumput, kurang memilih pakan yang diberikan dan kemampuan merasa tajam sehingga lebih mudah dalam pemeliharaan, sumber pupuk kandang dan sebagai sumber keuangan untuk membeli keperluan peternak atau memenuhi kebutuhan rumah tangga yang mendadak.

Domba lokal mempunyai posisi yang strategis di masyarakat karena mempunyai fungsi ekonomis, sosial dan budaya, merupakan sumber genetik yang khas untuk digunakan dalam perbaikan bangsa domba lokal maupun dengan domba impor (Sumantri *et al.*, 2007). Domba Indonesia umumnya berekor tipis (thin-tailed), namun ada pula yang berekor gemuk (fat-tailed) seperti domba Donggala dan domba-domba yang 6 berada di daerah Jawa Timur (Sodiq dan Abidin, 2002). Menurut Mulyaningsih (2006) domba di Indonesia dibagi menjadi tiga kelompok yaitu; Domba Ekor Tipis (javanese thin tailed), Domba Priangan (pringan of west java) dikenal juga dengan Domba Garut, dan Domba Ekor Gemuk (javanese fat tailed).

Domba sumatera pada umumnya sangat produktif dan dapat beranak sepanjang tahun. Domba lokal sumatera dapat beranak 1.82 ekor dalam setahun dan dapat memproduksi anak sapihan 2.2 ekor pertahun dengan bobot sapih 21 kg per 22 kg bobot induk. Akan tetapi pada umumnya domba sumatera ini relatif kecil dan tidak memenuhi persyaratan bobot badan ekspor yakni diatas 35 kg. Dari proses persilangan dengan domba St. croix Bobot lahir maupun bobot sapih anak domba hasil persilangan lebih tinggi dari anak domba lokal sumatera. Keunggulan dari penampilan anak hasil persilangan tampak bahwa anak mortalitas pra sapih dan jarak beranak relatif lebih rendah dari anak domba murni baik lokal Sumatera maupun (yang berasal dari Amerika Tengah) diharapkan terbentuk bangsa domba bertipe bulu yang memenuhi prsyarat ekspor dan dapat beradaptasi terhadap lingkungan (Mulyono dan Sarwono, 2004).

Body Condition Score (BCS)

BCS merupakan suatu cara dalam penilaian secara subyektif melalui teknik penglihatan (*inspeksi*) dan perabaan (*palpasi*) untuk menduga cadangan lemak tubuh sapi (Edmonson *et al.*, 1989). Penilaian BCS sering dimanfaatkan dalam pendugaan lemak tubuh yang digunakan baik pada peternakan komersial maupun penelitian (Otto *et al.*, 1991). BCS juga dijadikan sebagai alat untuk menjelaskan status nutrisi ternak sapi potong.

BCS memiliki hubungan dengan reproduksi ternak, seperti kesuburan, kebuntingan, proses kelahiran, laktasi, semua akan mempengaruhi sistem reproduksi. Berbagai kelompok hewan bentuk tubuh (ukuran), usia, jenis kelamin dan keturunan juga akan memiliki pengaruh yang kuat pada sistem reproduksi, apabila ternak mempunyai bobot badan yang melebihi bobot badan ideal, ternak tersebut akan mengalami gangguan reproduksi dan penyakit metabolisme, sebaliknya apabila ternak memiliki bobot badan kurang dari ideal akan berdampak pada sistem reproduksi (Budiawan *et al.* 2015).

BCS perlu diketahui untuk peternakan sapi potong rakyat dalam menambah jumlah populasi ternak. Karena hal tersebut seringkali dikesampingkan dalam manajemen pemeliharaan, reproduksi dan memilih indukan sapi potong yang bagus. BCS digunakan untu mengevaluasi manajemen pemberian pakan, menilai kondisi kesehatan ternak dan memperbaiki kondisi ternak pada waktu manajemen ternak yang rutin. Susilorini *et al*



(2007) menyatakan bahwa BCS telah terbukti menjadi alat praktis yang penting dalam menilai kondisi tubuh ternak karena BCS adalah indikator sederhana terbaik dalam pendugaan cadangan lemak yang tersedia yang dapat digunakan oleh ternak dalam periode apapun.

Menurut Gafar, 2007, *Body condition score* adalah petunjuk untuk memberikan nilai tentang kondisi tubuh ternak yang dipelihara baik secara visual maupun pada perabaan timbunan lemak dan tulang. Dengan melihat skor kondisi maka dapat diketahui baik buruknya manajemen pemeliharaan yang telah dilakukan oleh peternak. Diagram penilaian BCS menggunakan angka skor 1 sampai 5. BCS (1= sangat kurus, 2= kurus, 3= sedang, 4= gemuk, 5= sangat gemuk). (Gafar, 2007).

Susilorini, Sawitri dan Muharlien (2007), mengemukakan BCS digunakan untuk mengevaluasi manajemen pemberian pakan, menilai status kesehatan individu ternak dan membangun kondisi ternak pada waktu manajemen ternak yang rutin. BCS telah terbukti menjadi alat praktis yang penting dalam menilai kondisi tubuh ternak karena BCS adalah indikator sederhana terbaik dari cadangan lemak yang tersedia yang dapat digunakan oleh ternak dalam periode apapun.

Service per Conception (S/C)

Service per conception (S/C) adalah jumlah pelayanan inseminasi yang dibutuhkan oleh seekor betina sampai terjadi kebuntingan. Dalam perhitungan ini betina steril tidak ikut diperhitungkan dengan semen tidak berasal dari pejantan yang berbeda-beda. *Service per conception (S/C)* atau jumlah perkawinan per kebuntingan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi salah satu efisiensi reproduksi. Nilai S/C yang normal antara 1,6-2. Makin rendah nilai tersebut makin tinggi kesuburan ternak induk (Toelihere, 1981). Nilai S/C mendekati kebenaran apabila semen berasal dari pejantan yang fertilitasnya tinggi. Hal ini kurang berarti dalam perbandingan tingkat kesuburan sapi apabila digunakan semen yang berasal dari sejumlah pejantan yang beraneka ragam fertilitasnya (Salisbury dan Vandemark, 1985).

Untuk mendapatkan suatu keberhasilan perkawinan ternak (*Service Per Conception*) yaitu persentase kebuntingan yang tinggi dapat digunakan pedoman saat perkawinan yang tepat pada sapi sebagai berikut:

Tabel 1. Waktu Perkawinan Yang Tepat.

Waktu Birahi	Dikawinkan Yang Tepat	Terlamba Dikawinkan
Pagi Hari	Harus hari ini	Esok pagi
Siang Hari	Malam hari	Besok setelah siang
Sore/Malam Hari	Esok pagi sampai siang hari	Esok malam hari

Djanur (1985) mengemukakan bahwa keberhasilan S/C tergantung pada tingkat kesuburan ternak jantan maupun betina, waktu inseminasi, dan teknik inseminasi yang digunakan. Kegagalan inseminasi buatan dapat juga akibat dari pembuahan dini dan kematian *embryo*. Kegagalan pembuahan dini disebabkan oleh kelainan anatomi saluran reproduksi, kelainan *ovulasi*, sel telur yang abnormal, sel mani yang abnormal, dan kesalahan pengolahan reproduksi. Hardjoprajonto (1995) menambahkan faktor yang mempengaruhi kematian *embryo* dini disebabkan oleh kelainan genetik, penyakit, lingkungan dalam saluran reproduksi yang tidak serasi dan adanya gangguan hormonal.



METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini adalah penelitian Kuantitatif deskriptif yaitu peneliti yang menggambarkan kondisi variabel yang diperoleh pelaku usaha peternakan domba. Ruang lingkup penelitian ini berada di Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara langsung kepada peternak dengan menggunakan kuesioner yang telah dibuat terlebih dahulu. Lokasi penelitian diambil secara purposif (sengaja) dengan pertimbangan bahwa salah satu daerah yang memiliki potensi yang besar dalam upaya pengembangan usaha peternakan domba.

Materi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah peternak domba yang berkaitan dengan seluruh data dan studi lapangan yang didapat yaitu *Body Condition Score*, dan *service per conception* ternak domba. Rancangan penelitian dilakukan dengan melakukan pengamatan (*observasi*) untuk mempelajari kesulitan yang muncul. Hasil observasi kemudian dibuat skenario-skenario yang mendukung dan membuat alur masalah. Tahap kedua adalah tahap analisis data. Tahap ketiga adalah interpretasi data dengan menginterpretasikan hasil nilai-nilai prediksi setiap variabel dan membandingkannya dengan teori dan hasil penelitian sebelumnya. Interpretasi dapat membuktikan teori, menentang teori dan mengembangkan teori baru sebagai acuan atas hasil penelitian. Tahap selanjutnya adalah menarik kesimpulan, dimana tahap ini menyimpulkan hasil yang dicapai dan merekomendasikan kepada pihak-pihak terkait.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan selama pada bulan November 2022 sampai Januari 2023 di Kabupaten Langkat, dengan alasan daerah tersebut merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi yang besar dalam upaya pengembangan usaha peternakan domba. Persyaratan responden adalah para peternak domba di daerah penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dengan unit analisis peternak yang memelihara ternak domba.

Parameter Operasional Variabel

Parameter penelitian yang diamati adalah: *Body Condition Score*, *service per conception* serta hubungan antara *Body Condition Score* dengan *service per conception*.

Body Condition Score (BCS)

Menurut Wildman *et al.* (1982) Penilaian BCS ini dilakukan dengan cara pengamatan dan perabaan terhadap deposit lemak pada bagian tubuh ternak, yaitu pada bagian punggung dan seperempat bagian belakang, seperti pada bagian *processus spinosus*, *processus spinosus* ke *processus transversus*, *processus transversus*, legok lapar, *tuber coxae* (hooks), antara *tuber coxae* dan *tuber ischiadicus* (pins), antara *tuber coxae* kanan dan kiri, dan pangkal ekor ke *tuber ischiadicus*. Domba memiliki skor 1 sangat kurus, skor 2 kurus, skor 3 sedang, skor 4 gemuk dan skor 5 sangat gemuk.

Service Per Conception

Service per Conception adalah jumlah perkawinan atau inseminasi hingga diperoleh kebuntingan. Semakin rendah *Service per Conception* menyebabkan semakin tinggi kesuburan ternak betina tersebut.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peternak domba yang ada di Kabupaten Langkat. Dalam penelitian ini penarikan sampel dilakukan secara sensus. Metode sensus



dikenal juga sebagai metode pencacahan lengkap, yakni semua individu yang ada didalam populasi diselidiki atau diwawancarai sebagai responden (Wirartha, 2006).

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Observasi yaitu melakukan pengamatan langsung terhadap usaha peternakan domba di Kabupaten Langkat.
2. Kuisisioner dan wawancara yaitu pengambilan data dengan membagi angket atau daftar pertanyaan kepada peternak domba serta berkomunikasi langsung dengan responden untuk memperoleh data-data yang diperlukan.

Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif dan untuk data primer diambil menggunakan metode *purposive sampling*. Untuk data skunder diperoleh dari berbagai lembaga atau badan instansi terkait. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier sederhana dan analisis korelasi dengan bantuan program SPSS 16.0. Analisis korelasi untuk mengetahui kerataan antara Body Condition Score (BCS) dengan angka kawin perkebuntingan dan produksi susumenggunakan rumus koefisien korelasi menurut Supranto (1986).

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Body Condition Score (BCS)

Cadangan energi tubuh dapat dinilai dengan metode penilaian visual yang dikenal sebagai *Body Condition Score* (BCS) atau skor kondisi tubuh. Skor relatif yang didapatkan dari penilaian BCS membantu peternak dalam memperoleh gambaran mengenai tingkat cadangan otot dan lemak tubuh dari setiap ekor ternak domba dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data hasil penelitian berdasarkan jumlah *Body Condition Score* (BCS) induk domba di Kabupaten Langkat.

BCS	Jumlah	Persentase (%)
1	6	7,59
2	41	51,90
3	32	40,51

sumber : data terolah (2023)

Berdasarkan Tabel 2 diatas Data hasil penelitian *Body Condition Score* (BCS) induk domba di Kabupaten Langkat dengan nilai tertinggi pertama terdapat pada *Body Condition Score* (BCS) 2 dengan persentase 51,90%, kedua pada *Body Condition Score* (BCS) 3 dengan persentase 40,51%, sedangkan skor terendah terdapat pada nilai *Body Condition Score* (BCS) 1 dengan persentase 7,59%. Skor kondisi tubuh terlalu rendah (<2,00) cenderung akan menimbulkan keadaan yang menyebabkan hipofungsi ovaria, dimana ovaria akan mengecil, permukaan halus (tanpa folikel/ *corpus luteum*) serta uterus tidak bertalus dengan konsistensi lembek. Ternak dengan kondisi tubuh sangat kurus memiliki cadangan lemak yang kurang, sehingga mengakibatkan rendahnya tingkat reproduksi. Lemak adalah cadangan energi yang disimpan dalam tubuh ternak yang berasal dari nutrien dalam pakan. Pada domba muda, kekurangan konsumsi energi akan menyebabkan pertumbuhan dan reproduksi yang terlambat (Santosa, 2012).



4.1.3. Service Per Conception (S/C)

Service Per Conception (S/C) adalah angka yang menunjukkan jumlah inseminasi untuk menghasilkan angka kebuntingan dari sejumlah pelayanan inseminasi yang dibutuhkan oleh seekor ternak betina sampai terjadi kebuntingan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data hasil penelitian berdasarkan jumlah *Service Per Conception (S/C)* induk domba di Kabupaten Langkat.

S/C	Jumlah	Persentase (%)
1	20	25,32
2	39	49,37
3	17	21,52
4	3	3,80

Sumber : data terolah (2023)

Berdasarkan Tabel 3 diatas dapat diketahui bahwa nilai *Service Per Conception (S/C)* induk domba di Kabupaten Langkat dengan nilai *Service Per Conception (S/C)* 1 dengan persentase 25,32%, pada *Service Per Conception (S/C)* 2 dengan persentase 49,37%, pada *Service Per Conception (S/C)* 3 dengan persentase 21,52% dan untuk *Service Per Conception (S/C)* 4 sebesar 3,80%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata *Service Per Conception (S/C)* adalah 2,04, yang berarti bahwa induk domba di Kabupaten Langkat memerlukan lebih dari 2 (dua) kali perkawinan untuk satu kebuntingan. Nilai *Service Per Conception (S/C)* induk domba di Kabupaten Langkat sudah baik karena lebih dari angka ideal, menurut Nuryadi dan Wahjuningsih, (2011) bahwa kisaran ideal nilai S/C adalah 1,6-2,0. *Service Per Conception (S/C)* dalam penelitian ini diukur berdasarkan perkawinan dengan Inseminasi Buatan (IB).

Hubungan *Body Condition Score (BCS)* dengan *Service Per Conception (S/C)*.

Service Per Conception (S/C) adalah angka yang menunjukkan berapa kali perkawinan atau inseminasi buatan yang dibutuhkan oleh ternak sampai menghasilkan kebuntingan. Ternak yang kondisi tubuhnya sangat kurus memiliki cadangan lemak yang kurang, sehingga mengakibatkan rendahnya tingkat reproduksi domba. *Body Condition Score (BCS)* induk domba di lokasi penelitian dikelompokkan berdasarkan nilai *Body Condition Score (BCS)* yang menggunakan skala 1-5 namun yang didapat di lokasi nilai *Body Condition Score (BCS)* 1-3 (ada tiga kelompok *Body Condition Score (BCS)*), yaitu 1, 2 dan 3. Berikut ini nilai rata-rata *Service Per Conception (S/C)* pada kelompok *Body Condition Score (BCS)* selama penelitian terdapat pada Tabel 7.

Tabel 7. *Service Per Conception (S/C)* pada berbagai kelompok *Body Condition Score (BCS)*.

	BCS		
	1	2	3
	(n = 6)	(n = 41)	(n = 32)
S/C	2,3±1,03	2,20±0,71	1,78±0,79

Sumber : data terolah (2023).



Nilai *Service Per Conception* (S/C) pada *Body Condition Score* (BCS) 1 sebesar 2,3; *Body Condition Score* (BCS) 2 sebesar 2,20; dan *Body Condition Score* (BCS) 3 sebesar 1,78. Masing-masing kelompok *Body Condition Score* (BCS) memiliki nilai *Service Per Conception* (S/C) yang berbeda. Nilai *Service Per Conception* (S/C) kisaran 2,04 menunjukkan bahwa kesuburan induk sangat baik, karena saat domba diinseminasi tepat dengan waktu tanda-tanda berahi sehingga dilakukan Inseminasi sampai dua kali saja. Semen yang digunakan oleh petugas inseminator yaitu semen untuk bibit domba. Inseminator di lokasi penelitian hanya mau menginseminasi domba yang memiliki tanda-tanda berahi yang jelas dan laporan peternak ke petugas. Menurut Budiawan *et al.*, (2011) menyatakan angka yang sangat baik untuk nilai *Service Per Conception* (S/C) berkisar 1,5-2,0. Jadi dalam penelitian ini untuk nilai *Service Per Conception* S/C masih normal.

Hubungan antara *Body Condition Score* (BCS) (X) dengan *Service Per Conception* (S/C) (Y) memiliki persamaan regresi $Y=2,828-0,339X$. Artinya dengan bertambahnya *Body Condition Score* (BCS) 1 poin maka nilai *Service Per Conception* (S/C) turun sebesar 0,339%. Nilai koefisien determinasinya (R²) sebesar 6,9% artinya nilai tersebut menunjukkan bahwa *Body Condition Score* (BCS) memberikan kontribusi 6,9% terhadap nilai *Service Per Conception* (S/C) atau nilai *Service Per Conception* (S/C) hanya 6,9% yang dipengaruhi oleh *Body Condition Score* (BCS) dan 93,1% dipengaruhi oleh faktor lain. Nilai (r) koefisien korelasi sebesar 0,358. Faktor lain yang mempengaruhi nilai *Service Per Conception* (S/C) antara lain yaitu : (1) kualitas semen di tingkat peternak, (2) Kondisi resepien yang tidak baik karena faktor genetik atau faktor fisiologis dan kurang pakan, (3) deteksi berahi yang tidak tepat dan kelalaian peternak, (4) keterampilan inseminator (Ihsan, 2010). Umumnya yang mempengaruhi kesuburan betina atau gangguan reproduksi pada ternak disebabkan oleh faktor genetik, manajemen pengelolaan (pakan) dan faktor lingkungan.

KESIMPULAN

Hubungan *Body Condition Score* (BCS) induk domba memiliki korelasi yang baik terhadap *Service Per Conception* (S/C) dengan nilai rata-rata S/C 2,0, dan nilai tersebut merupakan nilai yang ideal.

REFERENSI

- Azzahra, V. L. 2015. Profil Kromatografi Lapis Tipis (KLT) Ekstrak Etanol Rimpang Temu Mangga (*Curcuma mangga* Val.), Rimpang Jeringau (*Acorus calamus*), Umbi Bawang Putih (*Allium sativum*) dan Ramuannya. *SKRIPSI*. Jurusan
- Bearden, W. O. et al, 2004. Marketing principles and perspectives. McGraw-Hill/ Irwin, New York
- Bush, L. F. & James, T. 2011. Feeding Ewes. North Central Regional Extension Publication 235. www.tvsp.org/pdf/sheep/ewe-feeding.pdf. [24Agustus 2011].
- CCL4 dan diberi Air Rebusan Tanaman Cakar Ayam (*Selaginella Doederleinii* Hieron). *Jurnal E-Biomedik*. 1 (2) pp.10-18
- Chattopadhyay I, Biswas K, Bandyopadhyay and Banwrjee RK 2004. Turmeric and Curcumin: Biological actions and medicinal applications. *Current Science* 87(1): 44-53.
- Chenault, dkk. 1990. Reproduksi, Tingkah Laku dan Produksi Ternak di Indonesia. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Darmawan. 2003. Panduan Lengkap Budidaya Kakao. Agromedia Pustaka. Jakarta.



- Dorinha M. S.S. Vitti (Editor), Ermias Kebreab (Editor). Phosphorus and Calcium Utilization and Requirements in Farm Animals (2010).
- Ensminger, M. E. 2002. Sheep and Goat Science. 6th edition. Interstate Publisher, Inc. All Rights reserve. USA. Hal 98-125.
- Feradis. 2010. *Bioteknologi Reproduksi Pada Ternak*. Alfabeta. Bandung.
- Hafez, B. and E.S.E. Hafez. 2000. Reproduction in Farm Animals. 7th. ed. Lea and Febiger Co., Philadelphia, USA.
- Hafez, E. S. E. 2000. Semen Evaluation in Reproduction In Farm Animals 7 th Ed. Lippincott Williams and Wilkins. Philadelphia
- Harmanto, Ning & Subroto, M. 2007. Pilih Jamu dan Herbal Tanpa Efek Samping. Cetakan Pertama Elekmedia.
- Haryanto. 2002. Performa domba lokal yang diberi ransum komplit berbahan baku jerami dan onggok yang mendapat perlakuan cairan rumen. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hastono, Masbulan E. 2001. Keragaan reproduksi domba rakyat di Kabupaten Garut, Dalam : Prosiding. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, Indonesia, 17-18 September 2001. pp 100-105.
- Hendrajaya, K dan Dini, K. (2003). Skrining Fitokimia Limbah Rimpang *Acorus calamus* L. yang Telah Terdestilasi Minyak Atsirinya. Prosiding Seminar dan Pameran Nasional Tumbuhan Obat Indonesia XXIII. Fakultas Farmasi Universitas Pancasila Jakarta.
- Jainudeen, M.R., H. Wahid and E.S.E. Hafez, 2000. Sheep and Goats. In: Reproduction in Farm Animals, Hafez, B. and E.S.E. Hafez (Eds.). Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, USA., ISBN: 0683305778, pp: 172-181.
- Johnson MH, Everitt BJ. 2000. Essential Reproduction. Ed ke-5. Cambridge : Blackwell Science. hlm 173-202.
- Kartadisastira, H.R. 2001. Penyediaan dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia (Sapi, Kerbau, Domba, Kambing). Kanisius. Yogyakarta.
- Luqman, M., 1999. Fisiologi Reproduksi. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Marisa, J., Sitepu, S. A., and Kurniawan, R. 2022. ANALYSIS OF SHEEP FARMER SUPPLY CHAIN INTEGRATION LANGKAT REGENCY. In *Proceeding International Conference Keputeraan Prof. H. Kadirun Yahya* (Vol. 1, No. 1, pp. 104-112).
- Marisa, J., Sitepu, S. A., dan Kurniawan, R. 2022. *Budaya Organisasi dan Integrasi Rantai Pasok Ternak Domba*. Tahta Media Group.
- Mulyaningsih, E. 2006. Kecernaan Zat Makanan dan Efisiensi Pakan pada Kambing Peranakan Etawah yang Mendapat Ransum dengan Sumber Serat Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- NRC. (2007) Nutrient Requirements of Small Ruminants: Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids. National Academy Press, Washington, DC.
- National Research Council. 2005. Mineral Tolerance Of Animal, 2nd ed. National Academy Press, Washington DC.
- Nurcahyo H dan Soejono SK 2001. pengaruh kurkumin dan pentagamavunon-0 (PGV-0) terhadap steroidogenesis yang dihasilkan oleh kultur sel granulose Berbagai ukuran folikel. *Mediagama* III (3): 1-11.
- Parakkasi, 2005. Ilmu nutrisi dan makanan ternak ruminansi. UI-Press. Jakarta. Penelitian di Fatahumbina. Ciawi –Bogor, 2002.



- Putro, P. P. 2008. Teknik Sinkronisasi Estrus Pada Sapi. Bagian Reproduksi dan Obstetri. Universitas Gadjah Mada.
- Purwaningsih E, Soejono KS, Dasuki Dj, Meiyanto E 2009. Pengaruh kurkumin pada kultur sel luteal tikus yang mengandung teofilin terhadap kadar cAMP dan progesterone. JKY 17 (3): 150-159.
- Purwaningsih E, Soejono KS, Dasuki Dj, Meiyanto E 2012. Sasaran aksi kurkumin dan PGV-0 pada Steroidogenesis sel Luteal melalui ekspresi Sitokrom P450scc. MKI 62 (4): 138-143.
- Rivai, A. F. 2000. Pengaruh pemberian pakan basal yang berbeda dengan suplementasi konsentrat terhadap komposisi kimia biceps femoris sapi peranakan ongole. Skripsi Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sarwono, B. 2008. Beternak Kambing Unggul. PT Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sa'roni dan Adjirni. 2001. Pengaruh infus buah *Foeniculum vulgare* Mill pada kehamilan tikus putih serta toksisitas akutnya pada mencitnya. Cermin Dunia Kedokteran; 133 : 57-59.
- Setiawan, Ade. 2009. Pengacakan dan Tata Letak Percobaan RAL Model Liner dan Analisis Ragam. <https://smartstat.files.wordpress.com/2009/12/2-ral.pdf>
- Siregar, S.B. 2003. Ransum Ternak Ruminansia. Penebar Swadaya. Jakarta
- Siregar, S. B. 2008. Penggemukan Sapi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sitepu, S. A., dan J. Marisa. 2020. *Manajemen Usaha Ternak Perah Kambing Peranakan Etawa*. Mitra Cendekia Media.
- Sitepu, S. A., dan Putra, A. 2017. Pengaruh penambahan minyak atsiri kulit Jeruk Manis pada pengencer tris kuning telur terhadap kualitas semen post-thawing Sapi Simmental. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 19(3), 149-155.
- Sodiq, A. dan Z. Abidin. 2002. Penggemukan domba : Kiat Mengatasi Permasalahan Praktis. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Solihati, N. 2005. Pengaruh Metode Pemberian PGF 2α dalam Sinkronisasi Estrus terhadap Angka Kebuntingan Sapi Perah Anestrus. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Sonjaya, H., 2003. Pengaruh nutrisi terhadap performans reproduksi ternak ruminansia. Pusat Pengembangan dan Pelayanan Teknologi Tepat Guna dan Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Sudarman, A., K.G. Wiryawan Dan H. Markhamah. 2008. Penambahan Sabun-kalsium dari Minyak Ikan Lemuru dalam Ransum: 1. Pengaruhnya terhadap Tampilan Produksi Domba. Media Peternakan (diterima untuk diterbitkan).
- Sudarmono, A. S. Dan Y. B. Sugeng., 2003. Beternak Domba. Penebar Swadaya, Jakarta
- Sukria, A. H dan Krisna. R. 2009. Sumber dan Ketersediaan Bahan Baku Pakan di Indonesia. Bogor. IPB Press.
- Sumantri C, A Einstiana, JF Salamena dan I Inounu. 2007. Keragaan dan hubungan phylogenetik antar domba lokal di Indonesia melalui pendekatan analisis morfologi. JITV. 12(1):42-54.
- Suparyanto, A. 2005. Peningkatan produktivitas daging itik mandalung melalui pembentukan galur induk. Disertasi. Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sonjaya. 2012. Dasar-Dasar Fisiologi Ternak. IPB Press. Bogor.