

**JURNAL SAINS DAN TEKNOLOGI INDUSTRI PETERNAKAN**

**PENGARUH *BODY CONDITION SCORE* TERHADAP EFISIENSI REPRODUKSI SAPI PERAH YANG MENGALAMI GANGGUAN REPRODUKSI**

Musdalifa Mansur

Corresponding author :  
musdalifa.mansur@gmail.com  
Prodi Peternakan  
Universitas Muhammadiyah  
Sidenreng Rappang  
Jl. Angkatan 45 No. 1 A Telp.  
(0421) 93308 Lt. Salo-Sidrap-  
Sul-Sel

**ABSTRAK :** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efisiensi reproduksi pada induk sapi perah yang mengalami gangguan reproduksi. Penelitian ini dilakukan secara survei dengan pengumpulan data primer dan sekunder. Pengambilan data primer dilakukan dengan cara pengamatan dan wawancara langsung dengan peternak menggunakan daftar pertanyaan yang tersedia, sedangkan data sekunder diperoleh dari petugas inseminator di Dusun Panette Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 64,3% ternak mengalami gangguan reproduksi dengan persentase 21,4% pada BCS  $\leq 2,75$  dan 25% pada BCS 3,5-3,75. Perhitungan *body condition score* sangat diperlukan untuk mengetahui berapa besar jumlah nutrisi yang diberikan agar kondisi sapi dalam keadaan optimal. Kemampuan seekor ternak untuk memenuhi kriteria *body condition score* tertentu sangat dipengaruhi oleh level cadangan energi dan lemak tubuh yang mana sangat bergantung pada manajemen pakan dan kontrol penyakit, dan kedua hal tersebut juga menjadi sumber penyebab terjadinya gangguan reproduksi sehingga ternak yang mengalami gangguan reproduksi seringkali disertai *body condition score* yang buruk ataupun sebaliknya. Kesimpulan penelitian ini adalah BCS pada sapi perah sangat penting diperternakan rakyat, karena BCS merupakan parameter yang mudah untuk digunakan dalam menilai performa sapi perah. Jika BCS rendah maka dapat mempengaruhi efisiensi reproduksi.

**Kata Kunci:** Sapi Perah, *body condition score*, gangguan reproduksi.

**ABSTRACT :** *The purpose of this study was to determine the reproductive efficiency of dairy cows with reproductive disorders. This research was conducted in a survey with primary and secondary data collection. Primary data collection was carried out by direct observation and interviews with breeders using a list of available questions, while secondary data was obtained from inseminator officers in Panette Hamlet, Cendana District, Enrekang Regency, South Sulawesi. The results showed that as many as 64.3% of livestock experienced reproductive disorders with a percentage of 21.4% at BCS  $\leq 2.75$  and 25% at BCS 3.5-3.75. Calculation of body condition score is needed to find out how much nutrition is given so that the cow is in optimal condition. The ability of a livestock to meet certain body condition score criteria is very much influenced by the level of energy reserves and body fat which is very dependent on feed management and disease control, and both of these are also a source of reproductive disorders so that cattle experiencing reproductive disorders are often accompanied by body bad condition score or vice versa. The conclusion of this study is that BCS in dairy cows is very important in smallholder farms, because BCS is an easy parameter to use in assessing the performance of dairy cows. If the BCS is low, it can affect reproductive efficiency.*

**Keywords:** dairy cattle, *body condition score*, reproductive disorders

## PENDAHULUAN

Upaya mempercepat laju peningkatan populasi sapi perah berbagai upaya telah, sedang dan akan terus dilaksanakan, baik dari segi manajemen, penyediaan makanan ternak dan pengadaan bibit unggul, apabila hal tersebut tidak terlaksana maka akan berdampak pada ternak itu sendiri dan akan menjadi masalah, salah satu masalah yang sedang dihadapi peternakan rakyat khususnya peternakan sapi perah adalah gangguan reproduksi.

Keberhasilan usaha perkembangbiakan sangat terkait dengan tingkat produktifitas dan reproduksi. Banyak faktor yang mempengaruhi reproduksi diantaranya adalah angka kawin per

kebuntingan atau Service per Conception (S/C), jarak beranak atau Calving Interval (CI) dan penilaian kondisi tubuh atau Body Condition Score (BCS).

Body Condition Score induk erat hubungannya dengan status cadangan energi tubuh ternak, sedangkan cadangan energi tersebut erat hubungannya dengan gizi yang di konsumsi (Winugroho, 2002). Gizi dan status nutrisi ternak tersebut dapat mempengaruhi intensitas birahi karena berhubungan dengan hormone-hormon reproduksi (Partodihardjo, 1980). 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.

Body Condition Score adalah metode untuk memberi nilai kondisi tubuh ternak baik secara visual maupun dengan perabaan pada timbunan lemak tubuh dibawah kulit sekitar pangkal ekor, tulang punggung dan pinggul. 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 (Susilorini dkk., 2007).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Body Condition Score terhadap efisiensi reproduksi induk Sapi Perah yang mengalami gangguan reproduksi.

## BAHAN DAN METODE

### Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah induk sapi perah yang dipelihara secara intensif dengan rataan umur sekitar 3-5 tahun di Dusun Panette Kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan.

### Metode

Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan pengumpulan data primer dan sekunder. Pengambilan data primer dilakukan dengan cara pengamatan dan wawancara langsung dengan peternak menggunakan daftar pertanyaan yang tersedia, sedangkan data sekunder diperoleh dari petugas inseminator di Dusun Panette Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan.

### Prosedur

Tahapan pendataan recording induk ternak sapi perah di lokasi penelitian kemudian dilakukan pemeriksaan secara klinis. Pemeriksaan secara klinis dilakukan pada penelitian yaitu kesehatan reproduksi secara umum, pemeriksaan kebuntingan, pemeriksaan gangguan reproduksi, pengukuran skor kondisi tubuh (*body condition score* = BCS; skala 1-5) (Edmonson *et al.*, 1989).

### Parameter yang diamati

Parameter yang diamati adalah BCS (*Body Condition Score*) pengukuran skor tubuh dengan skala 1-5 untuk sapi Perah.

### Analisis data

Data pada penelitian ini ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan program *Microsoft Excel*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 64,3% ternak mengalami gangguan reproduksi dengan persentase 21,4% pada BCS  $\leq 2,75$  dan 25% pada BCS 3,5-3,75. Adapun rentang BCS pada sapi perah yang diteliti dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Perhitungan BCS sangat diperlukan untuk mengetahui berapa besar jumlah nutrisi yang diberikan agar kondisi sapi dalam keadaan optimal. Kellogg & Ronald (2008), menyatakan bahwa ternak yang ideal adalah mempunyai nilai kondisi tubuh ternak nilai 3 atau ternak tidak terlalu gemuk dan tidak terlalu kurus.

Kemampuan seekor ternak untuk memenuhi kriteria BCS tertentu sangat dipengaruhi oleh level cadangan energi dan lemak tubuh yang mana sangat bergantung pada manajemen pakan dan kontrol penyakit, dan kedua hal tersebut juga menjadi sumber penyebab terjadinya gangguan reproduksi sehingga ternak yang mengalami gangguan reproduksi seringkali disertai BCS yang buruk ataupun sebaliknya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Anisa (2017) menyatakan bahwa BCS dapat mempengaruhi intensitas birahi.

Tabel 1. Persentase Body Condition Score pada Sapi Perah yang Normal dan Mengalami Gangguan Reproduksi

BCS	Normal (%)	Gangguan Reproduksi (%)
$\leq 2,75$	10,7	21,4
3-3,25	3,6	17,9
3,5-3,75	21,4	25
<b>Rata-Rata</b>	<b>35,7</b>	<b>64,3</b>

Pradhan (2008), menyatakan bahwa nutrisi yang diperoleh ternak dan berperan penting dalam siklus reproduksi. Kekurangan asupan nutrisi berakibat buruk pada ternak, baik dari produksi maupun reproduksinya. Nuryadi & Wahjuningsih (2011), menambahkan bahwa nutrisi pakan sebelum dan sesudah beranak akan mempengaruhi siklus berahi berikutnya. Winugroho (2002), menyatakan bahwa energi tubuh yang cukup, dibutuhkan untuk memproduksi Luteinizing Hormone (LH). Hormon ini berfungsi untuk merangsang pertumbuhan folikel (mengaktifkan fungsi ovarium) sehingga terjadi estrus post-partus. Dengan kata lain apabila cadangan energi rendah maka estrus post-partus akan lama.

Cadangan energi dalam bentuk lemak dan otot sangat penting untuk keberhasilan reproduksi. Beberapa studi menemukan bahwa skor kondisi tubuh (BCS) pada saat calving dan pada awal musim kawin adalah indikator yang paling penting terhadap kinerja reproduksi (Perry et al., 1991; Spitzer et al., 1995). Skor kondisi tubuh pada saat calving memiliki efek yang paling besar terhadap tingkat kebuntingan (pregnancy rate) dalam penerapan kontrol terhadap musim kawin (Lalman et al., 1997). Menurut Glaze (2009), terdapat hubungan antara BCS dengan interval beranak, persentasi kebuntingan, persentasi kebuntingan pasca penyapihan, dan kekuatan anak untuk berdiri segera setelah lahir.

### KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa BCS pada sapi perah sangat penting dipeternakan rakyat, karena BCS merupakan parameter yang mudah untuk digunakan dalam menilai performa sapi perah. Jika BCS rendah maka dapat mempengaruhi efisiensi reproduksi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, E., Ondho YS dan Samsudewa D. (2017). Pengaruh Body Condition Score (BCS) Berbeda terhadap Intensitas Birahi Sapi Induk Simmental Peranakan Ongole (SIMPO). *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* Vol. 12 No. 2
- Edmonson AJ., Leang IJ., Weaver LD., Farver T., & Webster G. (1989). A body condition scoring chart for Holstein dairy cows. *J Dairy Sci* 72: 68-78
- Glaze J.B. (2009). Body Condition Scoring (BCS) in Beef Cattle. [http://osufacts.okstate.edu/bcs\\_pres\\_carl.pdf](http://osufacts.okstate.edu/bcs_pres_carl.pdf).
- kesuburan reproduksi ternak dipengaruhi oleh Kellog & Ronald T. (2008). *Training Writing Skills: A cognitive Developmental Perspective* Journal of Writing Research. USA: Department of Psychology, Saint Louis University.
- Lalman D.L., Keisler D.H., Williams J.E., Scholljegerdes E.J., & Mallett D.M. (1997). Influence of Postpartum Weight and Body Condition Change on Duration of Anestrus by Undernourished Suckled Beef Heifers. *J. Anim. Sci.* 75(8): 2003-8.
- Nuryadi & Wahjuningsih S. (2011). Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan Ongole dan Peranakan Limousin di Kabupaten Malang. *Jurnal Ternak Tropika* 12(1) ; 76-81.
- Perry R.C. et al. (1991). Influence of Dietary Energy on Follicular Development, Serum Gonadotropins, and First Postpartum Ovulation in Suckled Beef Cows. *J. Anim. Sci.* 69: 3762.
- Pradhan R. (2008). Reproductive Disorders in Cattle due to Nutritional Status. *Journal of International Development and Cooperation*. 14 (1): 45-66.
- Susilorini T.E., Sawitri M.E., & Muharlieni. (2007). *Budi daya 22 Ternak Potensial*. Penebar Swadaya: Jakarta
- Spitzer J.C., Morrison D.G., Wettemann R.P., & Faulkner L.C. (1995). Reproductive Responses and Calf Birth and Weaning Weights as Affected by Body Condition at Parturition and Post Partum Weight Gain in Primiparous Beef Cows. *J. Anim. Sci.* 73: 1251-1257.
- Winugroho M. (2002). Strategi Pemberian Pakan Tambahan Untuk Memperbaiki Efisiensi Reproduksi Induk Sapi. *Balai Penelitian Ternak. Jurnal litbang pertanian* 21 (1); 19-23.