

**SKRIPSI**

**PERUBAHAN BCS (*BODY CONDITION SCORE*) INDUK SAPI  
BALI PADA PEMBIBITAN SAPI POTONG MODEL  
BREEDING PARTISIPATIF DI KABUPATEN BARRU**

**Disusun dan diajukan oleh**

**NI MADE DIASTRI  
I011171347**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

**SKRIPSI**

**PERUBAHAN BCS (*BODY CONDITION SCORE*) INDUK SAPI  
BALI PADA PEMBIBITAN SAPI POTONG MODEL  
BREEDING PARTISIPATIF DI KABUPATEN BARRU**

**Disusun dan diajukan oleh**

**NI MADE DIASTRI  
I011171347**

**Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Peternakan  
Pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### PERUBAHAN BCS (*BODY CONDITION SCORE*) INDUK SAPI BALI PADA PEMBIBITAN SAPI POTONG MODEL BREEDING PARTISIPATIF DI KABUPATEN BARRU

Disusun dan diajukan oleh


**NI MADE DIASTRI**  
**I011171347**

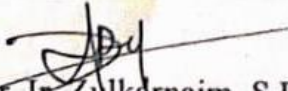
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka  
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Peternakan  
Fakultas Peternakan  
Universitas Hasanuddin  
Pada Tanggal 25 Juli 2022  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

  
Prof. Dr. Ir. Sudirman Baco, M.Sc  
NIP. 19641231 198903 1 025

  
Dr. Ir. Zulkarnaim, S.Pt., M.Si., IPM  
NIP. 19850422 201504 1 001



Ketua Program Studi,

Dr. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si  
NIP. 1973121720003121001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Made Diastri

NIM : I011171347

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul:

**Perubahan BCS (*Body Condition Score*) Induk Sapi Bali pada Pembibitan Sapi Potong Model Breeding Partisipatif Di Kabupaten Barru**

Adalah karya tulisan saya sendiri dan apabila sebagian atau seluruhnya dari karya skripsi ini tidak asli atau plagiasi maka saya bersedia dibatalkan dikenakan sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, Agustus 2022



*Ni Made Diastri*  
Ni Made Diastri

## ABSTRAK

**NI MADE DIASTRI.** I011171347. Perubahan BCS (*Body Condition Score*) Induk Sapi Bali pada Pembibitan Sapi Potong Model Breeding Partisipatif di Kabupaten Barru. di bawah bimbingan **Sudirman Baco** sebagai pembimbing utama dan **Zulkharnaim** sebagai pembimbing anggota.

*Body Condition Score* merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat kegemukan, BCS dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengetahui status cadangan energi, perlemakan dan perototan pada tubuh ternak dengan melakukan pengamatan visual dan perabaan (palpasi). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana perubahan *Body Condition Score* Induk Sapi Bali pada Pembibitan Sapi Potong Model Breeding Partisipatif di Kabupaten Barru dan faktor apa yang mempengaruhi perubahan tersebut. Penelitian ini di laksanakan pada bulan Januari-Februari tahun 2022, di Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan. Parameter yang diamati yaitu BCS menggunakan skala 1-9, pakan, lokasi, dan umur ternak. Analisis uji ANOVA digunakan untuk membandingkan nilai BCS 50 ekor induk sapi dari tahun 2019 sampai 2021. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai BCS pada tahun 2019 yaitu 3,30 yang artinya berada pada skala 3, pada tahun 2020 5,02 yang artinya berada pada skala 5 dan tahun 2021 5,10 yang artinya berada pada skala 5. Tahun 2019 ke 2020 dan 2019 ke 2021 menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai BCS induk. Berdasarkan hasil tersebut terdapat perubahan nilai BCS dari tahun 2019 sampai 2021.

**Kata kunci :** *Body Condition Score*, Induk Sapi Bali.

## ABSTRACT

**NI MADE DIASTRI.** I011171347. Changes in BCS (Body Condition Score) of Bali Cattle in Beef Cattle Breeding Participatory Breeding Model in Barru Regency. By. **Sudirman Baco** and **Zulkharnaim**.

Body Condition Score method is used to determine the level of obesity, BCS can be used as an alternative to determine the status of energy reserves, fat, and muscle in the body of livestock by visual observation and palpation. The purpose of this study was to find out how changes in the Body Condition Score of Bali Cattle in Beef Cattle Breeding Participatory Breeding Models in Barru Regency and what factors influenced these changes. This research was conducted in January-February 2022, in Barru Regency, South Sulawesi. Parameters observed were BCS using a scale of 1-9, feed, location, and age of livestock. ANOVA test analysis was used to compare the BCS value of 50 cows from 2019 to 2021. The results showed the average BCS value in 2019 was 3.30 which means it is on a scale of 3, in 2020 it is 5.02 which means it is on a scale 5 and 2021 5.10, which means it is on a scale of 5. The years 2019 to 2020 and 2019 to 2021 show a significant difference in the cows BCS value. The result of the research there is a change in the BCS value from 2019 to 2021.

**Keywords :** *Body Condition Score*, Bali Cow.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Perubahan BCS (*Body Condition Score*) induk sapi Bali pada Pembibitan Sapi Potong Model Breeding Partisipatif di Kabupaten Barru. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada Mata Kuliah Skripsi. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan utamanya kepada :

1. **Ida Sang Hyang Widhi (Tuhan Yang Maha Esa)** karena atas izin dan penyertaan-Nya penulis dengan semangat dan keyakinan dapat menyelesaikan skripsi ini karena kekuatan dan dukungan dari-Nya.
2. Bapak **Dr. Ir Ikrar Moh. Saleh, M.Sc** dosen pembimbing akademik penulis yang telah memberi banyak nasihat dan membimbing penulis selama kuliah di Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
3. Bapak **Prof. Dr. Ir. Sudirman Baco, M.Sc** selaku pembimbing utama dan Bapak **Dr. Ir. Zulkarnaim, S.Pt., M.Si., IPM** selaku pembimbing anggota yang banyak memberikan bantuan dan arahan serta meluangkan waktu dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ayahanda **Suryo Ketut** dan Ibunda **Margaretha Pabontongan** yang telah melahirkan, membesarkan serta memberikan dukungan nasihat dengan penuh kasih sayang dan memanjatkan doa bagi keberhasilan penulis.
5. Bapak **Dr. Muhammad Hatta, S.Pt., M.Si** dan **Dr. Sutomo, S.Pt., M.Si** selaku dosen pembahas yang banyak memberikan saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini.

6. Rektor Universitas Hasanuddin **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc.**, Dekan Fakultas Peternakan **Prof. Dr. Ir. Lellah Rahim, M.Sc.**, Wakil Dekan, Ibu dan Bapak **Dosen** tanpa terkecuali yang telah membimbing penulis selama kuliah di Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
7. Kepada Ibu dan Bapak **Pegawai Fakultas Peternakan** terima kasih atas dukungan bantuan yang diberikan kepada penulis selama ini.
8. Beasiswa **Bidikmisi** yang sangat membantu finansial penulis selama berkuliah di Universitas Hasanuddin.
9. Kepada sahabat baik penulis **Eby Ramdhani dan Wemega Kristiani** semasa sekolah yang hingga saat ini masih menjalin silaturahmi dan saling mengingatkan untuk semangat menyelesaikan studi secepat mungkin. Terima kasih pula bagi teman-teman masa kecil penulis **Esthin, Esriyanti, Eris, Maria, Gita, Edward, Fery, Rahma, Puput dan Dita**.
10. Terima kasih untuk adik-adik penulis **Lidya, Ari, Puspa, Remsa** yang selalu mengingatkan, menghibur dan memberi semangat bagi penulis dalam menyelesaikan studi di Universitas Hasanuddin.
11. Teman-teman baik penulis **Resti Ayu, Anika Zein, Nurul Sharfina, Asti Firdanansi, Risma Dewi** yang sangat dekat dengan penulis terima kasih selama masa perkuliahan sudah banyak berbagi suka dan duka serta saling membantu satu sama lain.
12. Teman-teman PKL **Nurul Sharfina, Satriani, Nirmawati dan Mulqiama** yang telah berbagi keseruan, semangat, pengetahuan, pengalaman dan bantuan bagi penulis.



13. **Anika Zein, Fadillah Syahrani dan Nur Sulkarnain** teman penelitian, terima kasih atas kerja sama, pengalaman, bantuan dan pengertian selama melakukan penelitian di Kab. Barru.
14. Teman kelas kecil awal kuliah **kelas Peternakan C** tanpa terkecuali yang telah menjadi teman yang baik dari awal kuliah hingga saat ini.
15. Teman-teman angkatan **Griffin-17** dari awal perkuliahan hingga saat ini telah menjadi teman baik yang berbagi suka dan duka, pengalaman, pengetahuan, bantuan, keseruan dan banyak cerita.
16. Himpunan tercinta **HIMAPROTEK-UH** terima kasih telah menjadi rumah dan keluarga kedua bagi penulis yang banyak memberikan pengalaman, pembelajaran, bantuan dan keseruan yang luarbiasa.
17. Kakak-kakak **RANTAI-15** yang menjadi panutan bagi penulis, terima kasih telah menjadi senior yang baik dan memberikan banyak bantuan bagi penulis.
18. **SEMA FAPET-UH** atas segala pengalaman dan ilmu yang telah diajarkan kepada penulis. Terima kasih pula kepada **HIMATEHATE-UH, HUMANIKA-UH** dan **HIMSENA-UH**.
19. Terima kasih kepada **Jerome Polin dan Fadil Jaidi** yang sangat menghibur dari konten yang sangat kocak dan seru, secara tidak langsung banyak memberikan semangat, dukungan, pembelajaran dan selalu mengingatkan untuk tidak meninggalkan ibadah serta memberikan contoh-contoh yang baik bagi penulis.
20. Semua pihak yang turut membantu menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebut satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari skripsi ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Makassar, Agustus 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ni Made Diastri', written in a cursive style.

Ni Made Diastri

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
PENDAHULUAN .....	1
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
Sistem Pembibitan Model Breeding Partisipatif .....	4
Performans Produksi Induk .....	7
Manajemen Pemeliharaan Induk Pembibitan Sapi Bali .....	8
<i>Body Condition Score</i> .....	9
Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan BCS ( <i>Body Condition Score</i> )	11
METODE PENELITIAN.....	13
Waktu dan Tempat Penelitian .....	13
Materi Penelitian .....	13
Prosedur Penelitian.....	13
Parameter Yang Diamati .....	13

Analisis yang diamati .....	14
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
Perkembangan Body Condition Score .....	15
Faktor yang Mempengaruhi Nilai BCS .....	20
KESIMPULAN DAN SARAN.....	23
Kesimpulan .....	23
Saran .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	24
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

## DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Struktur Populasi Sapi Bali Kemitraan Pusat Pembibitan (MBC) di Kabupaten Barru .....	6
2. Perbandingan Nilai BCS Induk (2019-2021).....	15

## DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Diagram Body Condition Score Induk (2019-2021).....	17
2. Diagram Body Condition Score Kelompok rendah, sedang dan tinggi induk (2019-2021) .....	19

## PENDAHULUAN

Breeding partisipatif merupakan konsep pembibitan sapi dengan pola pemeliharaan budidaya, salah satu sentra pengembangan ternak yang menerapkan pola partisipatif adalah *Maiwa Breeding Center* (MBC) yang saat ini telah terdapat di beberapa daerah seperti Enrekang, Soppeng dan Barru. Menurut Dokumen MBC (2015) ; Aguspratama (2020) *Maiwa Breeding Center* berperan dalam program pembibitan dan pengembangan sapi Bali guna menyukseskan program swasembada daging yang didukung oleh kementerian riset, teknologi dan pendidikan tinggi (Kemristekdikti), Lembaga Ilmu Pengetahuan (LIPI) dan pemerintah daerah setempat dengan menjadi pusat pembibitan pertama kali yang dapat mengembangkan pembibitan sapi Bali berbasis teknologi perguruan tinggi di Indonesia. Penerapan yang dilakukan di MBC yaitu dengan *Good Breeding Practice* dan *Good Managemen Practice* dengan penerapan dilakukan hingga ketersediaan bibit unggul sapi Bali dapat mewujudkan jantan muda sebagai calon pejantan unggul dan betina sebagai indukan yang mampu memproduksi sapi.

Metode budidaya atau pembibitan sapi potong berdasarkan pembibitan sapi potong yang baik menurut Kementerian Pertanian, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (2014) meliputi pemilihan bibit, pemberian pakan, pemeliharaan pembibitan, pencatan (*recording*), seleksi bibit, ternak pengganti (*replacement stock*) dan afkir (*culling*). Induk sapi khususnya induk yang akan menghasilkan bibit harus memenuhi persyaratan induk yang baik, menurut Kementerian Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2014) induk pembibitan harus memiliki berpostur tubuh baik, ambing baik dan simetris, bulu halus, mata bersinar, nafsu makan baik, tanda-tanda berahi teratur,

sehat dan tidak cacat dan umur siap kawin ( $\pm 2$  tahun, untuk ternak sapi). Salah satu yang cukup penting untuk diperhatikan dalam pembibitan adalah skor kondisi tubuh ternak atau BCS (*Body Condition Score*), induk pembibitan tidak boleh memiliki skor tubuh yang berlebih karena akan mengganggu reproduksi dan proses kelahiran. Standar BCS yang baik adalah BCS pada skala 5 yaitu sedang, tidak terlalu kurus dan tidak terlalu gemuk.

*Body Condition Score* (BCS) adalah metode perhitungan semi kuantitatif dengan menggunakan interval tertentu untuk mengetahui skala kegemukan atau frame pada ternak (Pujiastuti, 2016 ; Syair, 2019). Pola pemeliharaan akan sangat mempengaruhi nilai BCS, pola manajemen partisipatif merupakan usaha pengembangan ternak sapi yang melibatkan beberapa pihak seperti pemerintah dan masyarakat dalam pengembangan usaha tersebut, menurut Salam (2010) ; Pratama (2020) masyarakat memiliki peran yang sangat penting dalam kegiatan peternakan. Partisipasi masyarakat sangat dibutuhkan dalam tercapainya cita-cita di bidang peternakan. Pola manajemen partisipatif dapat dikatakan telah menerapkan manajemen pemeliharaan yang baik namun perlu adanya kajian mengenai bagaimana pola pemeliharaan partisipatif mempengaruhi nilai BCS induk. Hal inilah yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian mengenai perubahan BCS (*Body Condition Score*) induk sapi Bali pada pembibitan sapi potong model breeding partisipatif di Kabupaten Barru untuk mengetahui bagaimana pola manajemen pemeliharaan partisipatif mempengaruhi nilai BCS induk sapi.

Nilai BCS (*Body Condition Score*) dalam beberapa penelitian digunakan untuk mengevaluasi manajemen pemberian pakan dan kesehatan ternak, BCS dapat di pengaruhi oleh beberapa faktor seperti pakan, umur dan lokasi



pemeliharaan ternak. Pada induk khususnya induk pembibitan nilai BCS sangat penting untuk diketahui untuk mempertahankan bobot badan induk yaitu tidak terlalu gemuk dan tidak terlalu kurus agar tidak mengganggu sistem reproduksi dan proses kelahiran, berdasarkan hal tersebut perlu untuk mengetahui apakah terjadi perubahan BCS induk pada pola pemeliharaan partisipatif yang ada di Kabupaten Barru. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi perubahan BCS (*Body Condition Score*) induk pembibitan sapi Bali seperti tahun, lokasi pemeliharaan, pakan dan umur melalui pola manajemen partisipatif . Manfaat dalam penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai perubahan BCS serta faktor apa yang menyebabkan terjadinya perubahan BCS induk pembibitan sapi Bali pada tahun 2021 dibandingkan tahun sebelumnya, sehingga penelitian ini diharapkan kedepannya mampu memberikan informasi apakah pola manajemen partisipatif di Kabupaten Barru mempengaruhi perubahan BCS induk pembibitan sapi Bali.

## TINJAUAN PUSTAKA

### **Sistem Pembibitan Model Breeding Partisipatif**

*Maiwa Breeding Center* (MBC) adalah salah satu sentra pengembangan ternak yang menerapkan pola partisipatif, salah satu daerah yang menjadi tempat pengembangan ternak sapi Bali MBC adalah Kabupaten Barru karena memiliki potensi sebagai tempat pengembangan ternak sapi Bali, Menurut SK Kepmentan No.4437/kpts/SR.120/7/2013 Kabupaten Barru Provinsi Sulawesi Selatan, dengan lokasi di Kecamatan Tanete Riaja sebagai wilayah sumber bibit sapi Bali, kedua wilayah sumber bibit sapi Bali sebagaimana dimaksud dalam diktum pertama, dikelola secara terencana dan berkelanjutan oleh pemerintah daerah Kabupaten Barru, sesuai petunjuk teknis yang diterapkan oleh direktur jenderal peternakan dan kesehatan hewan, ketiga pengelolaan wilayah sumber bibit sapi Bali sebagaimana dimaksud dalam diktum kedua dibina dan diawasi oleh menteri, gubernur dan bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya.

*Maiwa Breeding Center* (MBC) merupakan program Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Universitas Hasanuddin yang bertujuan untuk melaksanakan pembibitan sapi lokal khususnya sapi Bali. Salah satu programnya adalah menjalin kerjasama dengan peternak sapi Bali di Kabupaten Barru dalam melakukan pembibitan. Sapi MBC dipelihara oleh peternak untuk dikembangbiakkan sesuai dengan kontrak kerjasama peternakan sapi. Petani wajib mengikuti petunjuk praktik pemuliaan yang baik dari MBC. Hasil ternak dari kegiatan pembibitan dibagi sesuai kesepakatan kontrak kerjasama. Program MBC sangat bergantung pada peternak sebagai mitra MBC dalam pembibitan ternak

(Syarif, dkk., 2019). Selain Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Universitas Hasanuddin, serta peternak di Kabupaten Barru, MBC juga berkerja sama dengan Pemerintah setempat yaitu Pemerintah Kabupaten Barru dan Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan.

Mitra dalam program MBC yang berpartisipasi dan cukup berperan penting dalam pelaksanaan program pengembangan ternak sapi Bali di MBC adalah peternak dimana peternak yang berkewajiban memelihara, memperhatikan mulai dari pemberian pakan, minum dan kesehatan ternak tentunya dalam hal ini pihak MBC juga berkewajiban melakukan pendampingan pada kelompok peternak dalam pengembangan usaha budidaya sapi Bali. Pola pemeliharaan breeding partisipatif sangat bergantung pada respon peternak terhadap program kerjasama tersebut, menurut Alwi (2018) keberlanjutan kerjasama antara MBC dan peternak tergantung bagaimana peternak mengetahui, memperhatikan kembali dan berperilaku terhadap sistem kerjasama tersebut. berdasarkan hal ini kemungkinan menjadi salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya perubahan BCS (*Body Condition Score*) induk pembibitan sapi Bali pada pembibitan sapi potong model breeding partisipatif di Kabupaten Barru karena BCS sangat dipengaruhi oleh manajemen pemeliharaan terutama dalam pemberian pakan, jika respon peternak melakukan kerjasama dengan penuh rasa tanggungjawab maka nilai BCS juga kemungkinan akan stabil dan sesuai standar.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hasman., dkk (2021) Berikut adalah data struktur populasi sapi Bali kemitraan pusat pembibitan (MBC) di Kabupaten Barru.

Tabel 1. Struktur Populasi Sapi Bali Kemitraan Pusat Pembibitan (MBC) di Kabupaten Barru.

Struktur populasi	2018		2019		2020	
	Jumlah (ekor)	(%)	Jumlah (ekor)	(%)	Jumlah (ekor)	(%)
<b>Dewasa (&gt;2 Tahun)</b>						
Jantan	-	-	-	-	-	-
Betina	70	31	148	48	240	54
<b>Muda (1-2 Tahun)</b>						
Jantan	-	-	5	2	41	9
Betina	117	52	63	20	61	14
<b>Pedet (0-1 Tahun)</b>						
Jantan	18	8	48	16	41	9
Betina	19	8	44	14	62	14
<b>Total</b>	<b>224</b>	<b>100</b>	<b>308</b>	<b>100</b>	<b>445</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasman, dkk., 2021

Tabel 1 menunjukkan bahwa populasi sapi Bali kemitraan *Maiwa Breeding Center* (MBC) meningkat cukup tinggi setiap tahunnya. Struktur populasi didominasi oleh sapi dewasa dan sapi dara, jumlah sapi setiap tahunnya bertambah dari 70 populasi pada tahun 2018 menjadi 240 pada tahun 2020 dengan persentase populasi masing-masing 31% dan 54%. Populasi Sapi Bali berbeda dengan populasi sapi lainnya, MBC pejantan dewasa tidak ada sepanjang tahun 2018 sampai dengan tahun 2020. Hal ini dikarenakan pengadaan awal dan seleksi bibit sapi hanya terdiri dari sapi dara dan sapi produktif yang memenuhi kriteria dan standar yang telah ditentukan (Hasman, dkk., 2021)

## **Performans Induk sapi Bali**

Sapi Bali merupakan salah satu bangsa sapi asli Indonesia yang sangat potensial sebagai penghasil daging. Sapi Bali sejak lama sudah menyebar keseluruh pelosok Indonesia, dan mendominasi spesies sapi Bali terutama di Indonesia Timur. Peternak menyukai sapi Bali karena beberapa keunggulan antara lain : mempunyai fertilitas tinggi, lebih tahan terhadap kondisi lingkungan yang kurang baik, cepat beradaptasi apabila dihadapkan dengan lingkungan baru, cepat berkembang biak, bereaksi positif terhadap perlakuan pemberian pakan, kandungan lemak karkas rendah, keempukan daging tidak kalah dengan daging impor (Jusdin, dkk., 2021).

Dibanding dengan sapi potong lokal lain, sapi Bali mempunyai performans produksi yang lebih efisien; dengan angka kebuntingan dan angka kelahiran yang tinggi (80 persen), penambahan bobot badan dengan pakan yang baik dapat mencapai 0,7 kg/hari (jantan dewasa) dan 0,6 kg/hari (betina dewasa), serta persentase karkas berkisar antara 51,5-59,8 persen, dengan persentase tulang kurang dari 15 persen berat karkas, dan dagingnya berkadar lemak rendah (Pane, 1991 ; adhianto dan syukur, 2014).

Performans produksi induk sapi Bali juga dipengaruhi oleh performans reproduksi, menurut Toelihere, 1983 ; Budiari, dkk (2021) salah satu penentu performans reproduksi sapi pembibitan adalah jarak beranak. Jarak beranak dipengaruhi oleh umur sapih, estrus post partus dan teknik perkawinan, di samping faktor tersebut, pakan juga sangat berpengaruh terhadap kinerja reproduksi induk sapi bali. Kegagalan reproduksi pada sapi sebagian besar

dipengaruhi oleh kurang gizi, defisiensi mineral, teknik inseminasi, dan faktor internal dari ternak itu sendiri

### **Manajemen Pemeliharaan Induk Pembibitan Sapi Bali**

Peningkatan produksi sapi Bali harus dibarengi dengan sistem pemeliharaan yang baik. Keberhasilan usaha peternakan sapi Bali sangat tergantung pada tatalaksana pemeliharaan yang diterapkan. Tatalaksana pemeliharaan yang tidak benar akan berpengaruh terhadap hasil, umumnya pengembangan pembibitan sapi bali di Indonesia masih sangat diperlukan perbaikan dari manajemen pemuliaan ternak yang terarah dan berkesinambungan sehingga mampu memproduksi bibit sesuai standar (Nurhakiki dan Halizah, 2020).

Sapi betina yang dianggap mempunyai potensi genetik yang baik dikawinkan dengan pejantan-pejantan terseleksi (terpilih) atau dengan kawin suntik (inseminasi buatan/IB) sehingga diharapkan diperoleh anak-anak sapi (pedet) yang bermutu genetik baik pula. Sapi-sapi betina tersebut selanjutnya dinyatakan sebagai penghasil bibit, baik bibit jantan maupun betina. Sapi betina dianggap memiliki potensi genetik baik apabila pedet yang dihasilkan memiliki bobot badan lebih tinggi dari rata-rata pada saat berumur 205 hari. Selain itu, induk dapat menghasilkan pedet setiap tahunnya (11-12 bulan) yang artinya induk menyusui pedetnya tidak lebih dari 7 bulan dan dalam waktu maksimal 3 bulan setelah beranak, induk sudah dikawinkan kembali dengan target maksimal selam 2 kali siklus estrus, induk sudah bunting (adinata, dkk., 2016).

### ***Body Condition Score***

Salah satu faktor yang memengaruhi performa reproduksi ternak sapi Bali adalah *Body Condition Score* atau BCS yang dilakukan dengan pengamatan visual dan membantu peternak dalam memperoleh gambaran mengenai tingkat cadangan perototan dan perlemakan dalam tubuh. Kandungan lemak yang berlebih cenderung menutupi saluran reproduksi yang berdampak pada terjadinya gangguan fungsi organ-organ reproduksi. Sebaliknya, ternak dengan BCS rendah dapat menurunkan kemampuan tubuh dalam sintesis hormon reproduksi dan gangguan proses ovulasi (Masir, dkk., 2020).

*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, Sawitri dan Muharlieni, 2007 ; Budiawan, dkk., 2015).

Menurut Rasby, dkk (2014) skor kondisi tubuh induk ditentukan berdasarkan skala 1-9 dimana penampilan tubuh sapi dilihat dengan pengamatan dan perabaan (palpasi) tulang belakang (*Spinossus*) dengan kriteria sebagai berikut :

1. BCS skala 1 (sangat kurus) struktur tulang bahu, rusuk, punggung, pengait (Hook), dan tulang pins tajam saat disentuh dan mudah terlihat.
2. BCS skala 2 (sedikit kurus) tidak ada timbunan lemak atau otot, tidak ada deposisi lemak dan ada kehilangan otot terutama di bagian belakang. *Prosesus spinosus* terasa tajam saat disentuh dan mudah terlihat dengan jarak di antaranya.
3. BCS skala 3 (agak kurus) sangat sedikit lemak yang menutupi pinggang, punggung, dan tulang rusuk. Tulang punggungnya masih sangat terlihat. Proses tulang belakang dapat diidentifikasi secara individual dengan sentuhan dan mungkin masih terlihat. Ruang antara proses kurang jelas.
4. BCS skala 4 (kurus) tulang rusuk depan sedikit terlihat dan tulang rusuk ke-12 dan ke-13 masih sangat terlihat oleh mata. *Prosesus spinosus transversus* hanya dapat diidentifikasi dengan palpasi (dengan sedikit tekanan).
5. BCS skala 5 (sedang) tulang rusuk ke-12 dan ke-13 tidak terlihat oleh mata kecuali hewan tersebut telah menyusut. *Prosesus spinosus transversus* hanya dapat dirasakan dengan tekanan yang kuat dan terasa bulat tetapi tidak terlihat oleh mata. Ruang antara proses tidak terlihat dan hanya dapat dibedakan dengan tekanan yang kuat. Area di setiap sisi tailhead mulai terisi.
6. BCS skala 6 (agak gemuk) tulang rusuk sepenuhnya tertutup dan tidak terlihat oleh mata. Bagian belakangnya montok dan penuh. Kelenturan yang terlihat di atas foreribs dan di setiap sisi tailhead. Tekanan kuat diperlukan untuk merasakan *proses transversal*. Sandung lamur memiliki sedikit lemak.
7. BCS skala 7 (gemuk) ujung prosesus spinosus hanya dapat dirasakan dengan tekanan yang sangat kuat. jarak antara prosesus hampir tidak dapat dibedakan.



Penutup lemak yang melimpah di kedua sisi tailhead dengan tambal sulam yang jelas. Lemak di Sandung lamur.

8. BCS skala 8 (sangat gemuk) ternak memiliki penampilan yang mulus dan kotak-kotak. Struktur tulang menghilang dari pandangan. Gemuk penutupnya tebal dan kenyal serta kemungkinan tidak rata. Sandung lamur sudah penuh.
9. BCS skala 9 (Obesitas) struktur tulang tidak terlihat atau mudah dirasakan. *Tailhead* dalam lemak. Mobilitas hewan sebenarnya dapat terganggu oleh lemak yang berlebihan. Penampilan persegi dan terasa bulat daripada tajam. Sedikit kehilangan otot di bagian belakang.

### **Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan BCS (*Body Condition Score*)**

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 (Mansur, 2021). Berdasarkan pengamatan lapangan, pada umumnya induk yang menampilkan kondisi tubuh dan berat badan yang baik, akan menghasilkan anak dengan berat lahir yang baik pula. Induk dengan tampilan tersebut dapat memberikan asupan air susu yang cukup sehingga pedet diduga akan bertumbuh dengan cepat (Tainmeta, 2016).

Pada kondisi peternakan rakyat, kekurangan nutrisi pakan pada sapi betina menyebabkan terjadinya penurunan nilai skor kondisi tubuh (*body condition score/BCS*) yang pada akhirnya berdampak pada terganggunya aktivitas reproduksi induk ditandai dengan kejadian berahi tenang (*silent heat*), oestrus post

partum (OPP), days open (DO), service per conception (S/C) serta calving interval (CI) yang panjang (Putro 2009 ; Takdir, 2017). Kurangnya asupan nutrisi pada induk selama masa bunting juga telah menyebabkan rendahnya berat lahir dan bahkan kasus kematian pada anak yang baru dilahirkan (Takdir, 2017).