



Research Articles

Hubungan Body Condition Score dengan Service Per Conception pada Induk Sapi Bali di Dusun Tempos Desa Tempos Kecamatan Gerung Lombok Barat

The Relationship Between Body Condition Score and Service Per Conception in Bali Cow in Tempos Subvillage Tempos Village Gerung District Lombok Barat

Ria Harmayani*, Alimuddin, Fauzan Azima

Fakultas Peternakan Universitas Nahdlatul Wathan Mataram,
Jl. Kaktus 1-3 Gomong Mataram, NTB, Indonesia

**corresponding author, email: riaharmayani@gmail.com*
Manuscript received: 09-05-2023. Accepted: 29-06-2023

ABSTRACT

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan *Body Condition Score* dengan *Service Per Conception* Pada Induk Sapi Bali Di Dusun Tempos Desa Tempos Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasional dengan tipe longitudinal study. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 ekor sapi bali. Variabel yang diamati adalah *Body Condition Score (BCS)* dan *Service Per Conception (SC)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil analisis regresi linier sederhana diperoleh F hitung sebesar 28,615 dengan signifikansi 0,000. Hasil korelasi antara *Body Condition Score (BCS)* dengan *Service Per Conception (S/C)* sebesar -0,711 dengan nilai signifikan 0,000. $R^2 = -0,711$. Koefisien Determinasi (KD) adalah 54,8%. Dapat disimpulkan bahwa terdapat *Hubungan Body Condition Score* dengan *Service Per Conception* Pada Induk Sapi Bali Di Dusun Tempos Desa Tempos Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat dengan besaran kontribusi 54,8%

Kata kunci: BCS, Sapi, SC

ABSTRAK

The purpose of this study was to determine the relationship between *Body Condition Score* and *Service Per Conception* in Bali Cows in Tempos subvillage, Tempos Village, Gerung District, West Lombok Regency. The method used in this study is observational with a longitudinal study type. The sample used in this study was 30 Bali cattle. The observed variables are *Body Condition Score (BCS)* and *Service Per Conception (SC)*. The results showed that the results of simple linear regression analysis obtained an F count of 28.615 with a significance of 0.000. the result of the correlation between *Body Condition Score (BCS)* and *Service Per Conception (S/C)* is -0.711 with a significant value of 0.000. $R^2 = -0.711$. The coefficient of determination (KD) is 54.8%. It can be concluded that there is a

relationship between Body Condition Score and Service Per Conception in Bali Cows in Tempos Hamlet, Tempos Village, Gerung District, West Lombok Regency with a contribution size of 54.8%.

Key words: BCS, Cattle, SC

PENDAHULUAN

Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan salah satu provinsi yang telah diakui sebagai daerah utama produksi ternak sapi dan mencanangkan program “Bumi Sejuta Sapi” atau yang disingkat dengan (BSS) sejak tahun 2009 lalu. Sebagai salah satu produsen sapi di Indonesia, Nusa Tenggara Barat (NTB) memiliki lahan sapi yang cukup luas untuk mengembangkan ternak sapi. Program BSS tersebut akan berhasil apabila dilakukan program Inseminasi Buatan (IB) yang diprogramkan pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Permasalahan yang paling sering ditemukan di NTB ini adalah rendahnya keberhasilan IB atau sering terjadi kawin berulang (Sabaruddin, dkk., 2022). Nilai *Service per Conception* (S/C) merupakan salah satu indikator keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) dalam efisiensi reproduksi pada sapi.

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 ekor (Mansur dan Musdalifa, 2021). Data menunjukkan bahwa nilai BCS dengan S/C pada sapi Peranakan Ongole di Kabupaten Lamongan dilaporkan mempunyai hubungan yang positif (Sabaruddin, dkk., 2022). Variasi nilai antara hubungan BCS dengan SC yang terkait dengan kebuntingan pada jenis sapi potong perlu mendapatkan perhatian, khususnya pada Sapi Bali di Provinsi Nusa Tenggara Barat yang menjadi mata pencaharian peternak dan menjadi salah satu pemenuhan protein hewani, khususnya di Kabupaten Lombok Barat Kecamatan Gerung Desa Tempos.

Populasi induk Sapi Bali di Desa Tempos Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat pada tahun 2022 sebesar 249 ekor (UPT Gerung Wilayah Selatan, 2022). Populasi induk Sapi Bali yang cukup besar ini memerlukan BCS yang ideal dalam pelaksanaan IB untuk meningkatkan efisiensi reproduksi. Ternak yang mempunyai bobot badan melebihi bobot badan yang ideal, ternak tersebut akan mengalami penurunan produktivitas dan penyakit metabolisme lainnya, sebaliknya apabila ternak memiliki bobot badan kurang dari bobot badan ideal akan berdampak pada sistem reproduksinya (Sabaruddin, dkk., 2022).

Berdasarkan kondisi tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk mencari tahu Hubungan BCS dengan *Service per Conception* (S/C) pada induk sapi bali dan untuk mendukung pengembangan kualitas sapi bali dan meningkatkan keuntungan peternakan di masa yang akan datang.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Agustus 2022. Tempat penelitian ini akan dilakukan di Desa Tempos Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat pada penelitian ini adalah *Insemination Gun*, *Plastic Sheet*, Pinset dan Gunting, Kontainer, dan *glove*. Bahan pada penelitian ini adalah sapi dengan 2 kali laktasi, straw, dan antiseptik.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah observasional dengan tipe longitudinal study, yang dilakukan selama 1 bulan. Pengamatan dan penilaian BCS dilakukan pada induk sapi bali sebelum dilakukan inseminasi buatan.

Adapun prosedur penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

Persiapan penelitian

Adapun persiapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Survei lokasi penelitian untuk mengetahui populasi induk Sapi Bali dengan 2 kali laktasi untuk penentuan populasi.
2. Perizinan Penelitian dilakukan dengan pengiriman surat pada UPT Gerung.
3. Penentuan jumlah populasi berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti dan sinkronisasi dengan data dinas setempat.
4. Persiapan induk sapi bali yang dijadikan sampel dengan jumlah sampel ditentukan 10-15% dari populasi.

Koleksi data

Koleksi data BCS dan melakukan IB. Penilaian BCS dilakukan bersamaan dengan proses IB dari sampel terpilih. Koleksi data *Service per Conception (S/C)*

Service per Conception dilakukan berdasarkan terjadi dan tidaknya birahi yang dikuatkan dengan palpasi rectal tentang adanya fetus.

Sampel dan Besaran Sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah induk sapi bali yang sudah dua kali laktasi yang berasal dari peternakan di desa Tempos kecamatan Gerung. Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu 30 ekor induk sapi bali yang sudah dua kali laktasi. Besar sampel ditentukan dari 249 ekor (UPT Gerung Wilayah Selatan) induk Sapi Bali di Desa Tempos. Berdasarkan Arikunto (2012) dengan cara pemilihan sampel menggunakan dasar pengambilan sampel 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasinya, jika jumlah populasinya lebih besar dari 100 individu.

Variabel Penelitian yang diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu Penilaian BCS ini dilakukan dengan cara pengamatan dan perabaan terhadap deposit lemak dan bagian tubuh ternak, yaitu pada bagian punggung dan seperempat bagian belakang dengan skor 1-5 (skor 1=sangat kurus, skor 2=kurus, skor 3=sedang, skor 4=gemuk dan skor 5=sangat gemuk).

Service per conception adalah suatu angka yang menunjukkan berapa ternak diinseminasi untuk mendapat hasil kebuntingan.

$$S/C = \frac{\text{Jumlah IB sampai terjadi kebuntingan}}{\text{Jumlah asektor yang bunting}}$$

Analisis Data

Hubungan *Body Condition Score* (BCS) dan keberhasilan *Service per Conception* (S/C) akan dianalisis dengan uji Chi-square dengan rumus sebagai berikut:

$$\chi^2 = \left[\frac{\sum (f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

Keterangan:

χ^2 : Nilai chi-kuadrat

f_e : Frekuensi yang diharapkan

f_o : Frekuensi yang diperoleh/diamati

Uji Square berguna untuk menguji hubungan atau pengaruh dua buah variabel nominal dan mengukur kuatnya hubungan antara variabel yang satu dengan variabel nominal lainnya (Wijayanto, 2009).

Penelitian ini menggunakan analisis Regresi sederhana dan analisis korelasi dengan bantuan program SPSS.

Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana adalah sebuah metode untuk mengetahui apakah variabel X mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y (Sugiono, 2005). Model analisis regresi linier sederhana dapat digambarkan secara matematis sebagai berikut.

$$Y = A + BX + e$$

Ket:

Y = Variabel dependen atau respon

A = Intercept atau konstanta

B = Koefisien regresi atau slope

e = residual atau error

Analisis Korelasi

Analisis korelasi untuk mengetahui kerataan antara *Body Condition Score* (BCS) dengan angka kawin per kebuntingan. Analisis korelasi ini digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara korelasi kedua variabel (independen dan dependen) dan ukuran yang dipakai untuk menentukan derajat atau kekuatan hubungan korelasi tersebut. Pengukuran koefisien ini dilakukan dengan menggunakan *koefisien pearson correlation product moment* dengan rumus sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi product moment

N : jumlah responden

$\sum XY$: jumlah perkalian antara X dan Y

$\sum X$: jumlah skor butir X

$\sum Y$: jumlah skor butir Y

$(\sum X^2)$: total kuadrat skor butir X

$(\sum Y^2)$: total kuadrat skor butir Y

Adapun untuk melihat hubungan atau korelasi, penulis menggunakan analisis yang dikemukakan oleh Sugiyono (2016) sebagai berikut:

Tabel 1. Interpretasi Koefisien Korelasi

Besarnya Pengaruh	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2016)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Body Condition Score (BCS) adalah metode penilaian tubuh ternak dengan melihat kondisi tubuh maupun dengan perabaan pada timbunan lemak di bawah kulit sekitar pangkal ekor, tulang punggung, dan pinggul. Efisiensi reproduksi pada sapi dipengaruhi oleh salah satunya nilai BCS. BCS bermanfaat memberikan kesuburan yang baik pada sapi sehingga mampu memperbaiki S/C.

Service Per Conception (S/C) merupakan angka yang menunjukkan jumlah perkawinan yang dapat menghasilkan suatu kebuntingan, untuk memperoleh S/C dari hasil penelitian didapatkan dengan pencatatan pelaksanaan IB pada ternak yang terdapat pada data IB ternak sapi bali Dusun Tempos Desa Tempos di UPT Wilayah Selatan Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat.

Hasil penelitian data BCS dan S/C pada sapi bali di Dusun Tempos Desa Tempos Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Rata-rata Nilai *Service Per Conception* (S/C) pada Sapi Bali Di Dusun Tempos Desa Tempos Kecamatan Gerung

Jumlah	Sampel	BCS	S/C
	30	85	33
Rata-rata ± Standar Deviasi		2,83±0,874	1,1±0,305

Sumber: Data Primer yang diolah (2022)

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata *Body Condition Score* (BCS) dari 30 induk sapi bali adalah $2,83 \pm 0,874$. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata *Body Condition Score* (BCS) sapi bali yang diteliti tergolong ideal untuk dilakukan Inseminasi Buatan (IB). Sebagaimana dijelaskan (Sabaruddin, dkk., 2022) menyatakan bahwa nilai *Body Condition Score* (BCS) yang ideal dalam seleksi ternak yang dibuntingkan adalah 2,75 – 3,25.

Sementara itu, nilai *Service Per Conception* (S/C) pada tabel 2. menunjukkan rata-rata 1,1 tergolong dibawah normal. Karena nilai S/C yang normal antara 1,6 sampai 2,0 (Sabaruddin, dkk., 2022). Artinya bahwa nilai *Service Per Conception* (S/C) yang kurang dari 2 pada sapi bali dalam penelitian ini dapat dinyatakan bahwa sapi tersebut dalam satu tahun dapat beranak sekali, jika nilai *Service Per Conception* (S/C) lebih dari 2 maka akan

menyebabkan efisiensi reproduksi kurang optimal karena *Calving Interval* yang kurang baik. Kondisi tersebut dapat merugikan peternak dalam aspek biaya reproduksi, misalnya biaya untuk IB. Nilai *Service Per Conception (S/C)* yang tinggi bisa disebabkan antara lain: (1) deteksi birahi yang telat atau terlambatnya pelaporan birahi sapi oleh peternak kepada inseminator, (2) terdapatnya patologi pada organ reproduksi induk sapi, (3) kurang terampilnya inseminator, (4) terbatasnya fasilitas pelayanan inseminasi, dan (5) transportasi yang kurang baik (Sabaruddin, dkk., 2022).

BCS pada sapi bali hasil penelitian dikelompokkan berdasarkan nilai BCS yang menggunakan skala 1-5. Namun, yang ditemukan di lokasi penelitian adalah nilai BCS 1-4 (ada empat kelompok BCS, yaitu 1, 2, 3, dan 4).



Gambar 1. Sapi Bali dengan BCS



Gambar 2. Sapi Bali dengan BCS 4

Adapun nilai rata-rata *S/C* pada kelompok BCS dari hasil penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. *Service Per Conception (S/C)* pada berbagai kelompok BCS

Parameter	Jumlah Ternak				
BCS	1	2	3	4	5
Jumlah Ternak	n=3	n=5	n=16	n=6	n=0
<i>S/C (Kali) ± Rata-rata</i>	2±0.500	1±0.500	1±1.000	1±1.500	n=0

Sumber: Data Primer Diolah (2022)

BCS ideal pada sapi untuk siap dikawinkan adalah 3-4 berdasarkan IACCB (2016) sedangkan menurut Meat and Livestock Australia (2012), BCS sapi perlu mencapai 3,5 atau lebih tinggi untuk memaksimalkan kesempatan dapat bunting. Pada skor <3 atau >5 tidak disarankan karena akan berpengaruh pada penurunan kinerja reproduksi ternak. Tidak hanya pada performa dalam perkawinan dan kebuntingan, BCS juga berkaitan dengan kemampuan induk dalam mendukung kehidupan dan perkembangan anak pasca dilahirkan sampai sapih melalui produksi susu yang cukup. Ternak betina dengan kondisi BCS yang kurang, berdampak pada peningkatan jarak kelahiran, bobot badan pedet yang rendah, dan kemungkinan terjadinya distokia. Pada sapi perah, BCS berkaitan erat dengan mekanisme produksi susu dan kompleksitas masalahnya pada metabolisme, khususnya saat awal laktasi dan berhubungan juga dengan produksi antibodi dalam kolostrum untuk konsumsi pedet (Fakultas Peternakan

UB, 2020). Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai S/C pada BCS 1 sebesar 2; BCS 2 sebesar 1; BCS 3 sebesar 1; dan BCS 4 sebesar 1. Masing-masing kelompok BCS memiliki nilai yang hampir sama yaitu pada BCS 2, 3, dan 4. Sedangkan kelompok BCS 1 bernilai 2. Angka yang sangat baik untuk nilai BCS berkisar 1,5-2,0 (Budiawan, 2015). BCS paling tinggi pada tabel di atas adalah 4 dan BCS terendah adalah 1. Sedangkan, S/C tertinggi adalah 2 pada BCS 1 dan S/C terendah adalah 1 pada BCS 2,3 dan 4.

Hasil penelitian juga menggambarkan bahwa dari total 30 ekor sapi betina di Dusun Tempos sebanyak 22 ekor atau lebih dari 73% sapi memiliki BCS ideal yaitu nilai BCS 3-4 yang artinya sapi betina tidak terlalu kurus dan tidak terlalu gemuk. Nilai ideal BCS ternak dapat diperoleh dengan manajemen pemberian pakan sesuai kebutuhan ternak dan kontinuitas ketersediaan pakan. Nilai BCS sapi betina di Desa Gerung dapat mencapai BCS ideal karena peternakan sapi di daerah ini didukung dengan lahan sawah irigasi seluas 334 Ha dan lahan perkebunan seluas 59 Ha yang merupakan sumber pangan dan pakan ternak masyarakatnya (BPS Lombok Barat, 2021). Selain itu, Desa Tempos adalah salah satu desa sentra produksi padi sehingga petani peternak sebagian besar memanfaatkan hasil dan limbah pertaniannya, khususnya tanaman padi. Lahan perkebunannya juga memiliki potensi tanaman tebu. Dimana pucuk dan daun tebu serta ampas tebu sangat efektif dimanfaatkan sebagai pakan sapi. Ampas tebu terdiri dari serat, abu, air, selulosa, pentosan dan lignin. Kadar lignin ampas tebu cukup tinggi, sehingga pencernaan rendah. Namun dengan membuat silase ampas tebu yang dicampur berbagai bahan tambahan lain dapat meningkatkan kandungan bahan organiknya mencapai 98,35 persen (Harmayani, dkk., 2022), sedangkan rata-rata konsumsi pucuk tebu segar oleh sapi sebesar 18,611 gramBK/ekor/menit dan konsumsi daun tebu oleh sapi rata-rata sebesar 12,976 gramBK/ekor/menit. Palatabilitas pucuk tebu lebih tinggi jika dibandingkan dengan daun tebu (Harmayani, dkk., 2022).

Hubungan *Body Condition Score (BCS)* dengan *Service per Conception (S/C)* dianalisis dengan uji *chi-square* dengan dasar pengambilan keputusan apabila nilai sig < 0,05 maka berhubungan dan apabila nilai signifikansi > 0,05 maka tidak berhubungan. Hasil analisis uji *chi-square* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Chi-Square

Body Condition Score*Service Per Conception	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	30.000 ^a	3	.000
Likelihood Ratio	19.505	3	.000
Linear-by-Linear Association	14.657	1	.000
N of Valid Cases	30		

a. 6 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .30.

Berdasarkan hasil analisis *chi-square* pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi *Body Condition Score (BCS)* dengan *Service Per Conception (S/C)* yang telah diolah menggunakan program *SPSS* adalah 0,000 artinya bahwa terdapat hubungan antara *Body Condition Score (BCS)* dengan *Service Per Conception (S/C)* karena nilai signifikansinya < 0,05.

Selain uji chi-square peneliti juga menggunakan analisis regresi linier sederhana dan analisis korelasi dengan bantuan program *SPSS for Windows* sebagai berikut:

Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui apakah *Body Condition Score (BCS)* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *Service Per Conception (S/C)*. Dasar pengambilan keputusan dalam analisis regresi linier sederhana yaitu jika nilai sig < 0,05 maka *Body Condition Score (BCS)* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *Service Per Conception (S/C)* dan jika nilai sig > 0,05 maka *Body Condition Score (BCS)* tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *Service Per Conception (S/C)*. Hasil analisis regresi linier sederhana dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	1.365	1	1.365	28.615	.000 ^b
Residual	1.335	28	.048		
Total	2.700	29			

a. Dependent Variable: Service Per Conception

b. Predictors: (Constant), Body Condition Score

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 3 di atas, diperoleh F hitung dengan nilai 28,615 dengan nilai signifikan 0,00 < 0,05 artinya bahwa *Body Condition Score (BCS)* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *Service Per Conception (S/C)*.

Analisis Korelasi

Analisis korelasi dilakukan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara *Body Condition Score (BCS)* dengan *Service Per Conception (S/C)* dan ukuran yang dipakai untuk menentukan derajat atau kekuatan hubungan korelasi tersebut. Pengukuran koefisien ini dilakukan dengan menggunakan *koefisien pearson correlation product moment* yang diolah menggunakan program *SPSS for windows* dengan kriteria pengambilan keputusan jika nilai signifikansi < 0,05 maka berkorelasi, jika nilai signifikansi > 0,05 maka tidak berkorelasi. Hasil dari korelasi data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Analisis Korelasi Correlations

Subject	Body Condition Score	Service Per Conception
Body Condition Score	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	-.711**
	N	.000
Service Per Conception	Pearson Correlation	-.711**
	Sig. (2-tailed)	1
	N	.000

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan output di atas, diperoleh hasil korelasi antara *Body Condition Score (BCS)* dengan *Service Per Conception(S/C)* sebesar -0,711 dengan nilai signifikan 0,000. Karena nilai

signifikansi yang didapat $0,000 < 0,05$, maka terdapat korelasi antara *Body Condition Score (BCS)* dengan *Service Per Conception (S/C)*.

Nilai korelasi yang diperoleh sebesar $-0,711$, maka dapat disimpulkan bahwa bentuk hubungan *Body Condition Score (BCS)* dengan *Service Per Conception (S/C)* berkorelasi kuat. Hal ini ditunjukkan berdasarkan pedoman interpretasi terhadap koefisien korelasi.

Bentuk korelasinya adalah negatif dan hal ini ditunjukkan dengan adanya tanda minus (-) pada hasil nilai korelasinya. Korelasi yang negative berarti bahwa apabila *Body Condition Score (BCS)* meningkat, maka *Service Per Conception (S/C)* akan menurun.

Sementara itu, untuk mengukur seberapa besar hubungan *Body Condition Score (BCS)* dengan *Service Per Conception (S/C)* dilakukan perhitungan determinasi (KD) yang merupakan kuadrat dari koefisien korelasi (r^2) dengan rumus berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

$$KD = -0,711^2 \times 100\%$$

$$KD = 0,548 \times 100\%$$

$$KD = 54,8\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diketahui nilai koefisien determinasi sebesar $0,548$ atau sama dengan $54,8\%$. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan *Body Condition Score (BCS)* dengan *Service Per Conception (S/C)* sebesar $54,8\%$ dan sisanya $45,2\%$ dipengaruhi oleh model yang lain di luar yang diteliti dalam penelitian ini.

Berdasarkan interpretasi hasil dan analisa data menggambarkan bahwa terdapat hubungan dengan bentuk korelasinya negatif antara *Body Condition Score (BCS)* dengan *Service Per Conception (S/C)* pada induk sapi bali di Dusun Tempos Desa Tempos Kecamatan Gerung Lombok Barat. Hal tersebut berarti bahwa apabila *Body Condition Score (BCS)* meningkat, maka *Service Per Conception (S/C)* akan menurun. Kualitas sapi bali indukan di Dusun Tempos lebih dari 73% induk sapi memiliki BCS tergolong ideal yaitu nilai BCS 3-4 dan artinya sapi betina tidak terlalu kurus dan tidak terlalu gemuk. Hasil tersebut menggambarkan bahwa status nutrisi dan reproduksi induk sapi dalam kondisi yang baik, namun masih ada induk sapi yang memiliki BCS tergolong rendah sehingga peternak sebaiknya memperbaiki manajemen pakan dan reproduksi ternaknya, terutama pemilihan indukan produktif untuk tujuan pembibitan agar dapat memaksimalkan keuntungan beternak.

Body condition score yang baik akan memberikan kesuburan yang baik pada sapi sehingga akan memperbaiki nilai *service per conception*. BSC dinyatakan dapat berhubungan dengan gangguan reproduksi, dari $64,3\%$ sapi perah yang mengalami gangguan reproduksi dengan persentase $21,4\%$ pada $BCS \leq 2,75$ dan 25% pada $BCS 3,5-3,75$ (Mansur, 2021). Nilai rata-rata BCS induk sapi bali sebesar $2,83 \pm 0,874$ dan rata-rata nilai S/C sebesar $1,1 \pm 0,305$ menunjukkan bahwa hasil penelitian di Dusun Tempos Lombok Barat ini memiliki rata-rata nilai BCS lebih tinggi dan rata-rata nilai S/C yang lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian Sabaruddin, dkk. (2022) yang menyatakan bahwa dari 20 induk sapi bali di Desa Kilang Lombok Timur mempunyai rata-rata *body condition score* $2,4 \pm 0,680$, sedangkan nilai *service per conception* mempunyai rata-rata $1,55 \pm 0,686$. Hasil analisis uji Pearson Chi-square mengenai hubungan *body condition score* dengan *service per conception* pada induk sapi bali di Desa Kilang Kecamatan Montong Gading Kabupaten Lombok Timur tidak terdapat hubungan yang tidak bermakna karena diperoleh nilai $p > 0,05$ ($p\text{-value} = 0,08$) dengan $\alpha = 0,05$. Perbedaan tersebut mengindikasikan bahwa kondisi nutrisi dan reproduksi induk sapi bali di Desa Tempos lebih baik daripada di Desa Kilang Lombok Timur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan beberapa analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan *Body Condition Score (BCS)* dengan *Service Per Conception (S/C)* pada induk sapi bali di Dusun Tempos Desa Tempos Kecamatan Gerung Lombok Barat. Bentuk korelasinya adalah negatif yang artinya apabila *Body Condition Score (BCS)* meningkat, maka *Service Per Conception (S/C)* akan menurun. Kualitas sapi bali indukan di Dusun Tempos lebih dari 73% induk sapi memiliki BCS tergolong ideal yaitu nilai BCS 3-4 dan artinya sapi betina tidak terlalu kurus dan tidak terlalu gemuk. Rata-rata nilai BCS induk sapi bali sebesar $2,83 \pm 0,874$ dan rata-rata nilai S/C sebesar $1,1 \pm 0,305$. Hal tersebut menggambarkan bahwa status nutrisi dan reproduksi induk sapi dalam kondisi yang baik, namun masih ada induk sapi yang memiliki BCS tergolong rendah sehingga peternak sebaiknya memperbaiki manajemen pakan dan reproduksi ternaknya, terutama pemilihan indukan produktif yang di IB untuk tujuan pembibitan agar dapat memaksimalkan keuntungan beternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2012. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta.
- BPS Lombok Barat. 2021. *Kecamatan Gerung Dalam Angka Tahun 2021*. <https://lombokbaratkab.bps.go.id/publication/2021/09/24/60be559a88506531c36ee8e6/kecamatan-gerung-dalam-angka-2021.html>
- Budiawan A., M.N. Ihsan dan Wahjuningsih S. 2015. Hubungan *Body Condition Score* Terhadap *Service Per Conception* dan *Calving Interval* Sapi Potong Peranakan Ongole di Kecamatan Barat Kabupaten Lamongan. *Jurnal Tropical animal Husbandry*. 16(1): 34-40.
- Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. 2020. *BCS Sebagai Indikator Kesehatan Reproduksi dan Produksi Susu pada Sapi*. PSIK Fapet UB.
- Harmayani, Ria, Dwi Kartika Risfianty, Muhammad Shohibul Ihsan dan Nur Esa. 2022. Nilai Nutrisi Silase Ampas Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Yang Difermentasi Dengan Urea, Probiotik, Molases Dan kapur (Ca(OH)_2) Sebagai Pakan Sapi. *Agriptek: Jurnal Agribisnis dan Peternakan* Vol. 2 No.1 April 2022. Fakultas Peternakan Universitas Nahdlatul Wathan Mataram.
- Harmayani, Ria, Figa Eka Purnama, dan Yuni Mariani. 2022. Palatabilitas Pucuk Dan Daun Tebu sebagai Pakan Sapi. *Agriptek: Jurnal Agribisnis dan Peternakan* Vol.2 No.1, April 2022. Fakultas Peternakan Universitas Nahdlatul Wathan Mataram.
- IACCB (Indonesia Australia Commercial Cattle Breeding Program). 2016. *Poster BCS Ideal Sapi*. <https://www.iaccbp.org/investors/10/cattle-breeding-poster>
<https://www.iaccbp.org/images/editor/files/1.a%20BCS%20Ideal.jpg>
- Mansur, M. 2021. Pengaruh *Body Condition Score* Terhadap Efisiensi Reproduksi Sapi Perah. *Jurnal Sains Dan Teknologi Industri Peternakan*, 1(1), 15-17. <https://doi.org/10.55678/jstip.v1i1.254>

- Mansur dan Musdalifa. 2021. Pengaruh Body Condition Score Terhadap Efisiensi Reproduksi Sapi Perah Yang Mengalami Gangguan Reproduksi. *Jurnal Sains dan Teknologi Industri Peternakan* 2021, 1 (1): 15-17.
- Meat and Livestock Australia. 2012. *Heifer Management In Northern Beef Herds 2nd Edition*. Meat & Livestock Australia Limited. Australia.
- Sabaruddin, Kholik, Dina Oktaviana, Maratun Jannah. 2022. Hubungan Body Condition Score dengan Service Per Conception pada Induk Sapi Bali di Desa Kilang Kecamatan Montong Gading Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Sains Peternakan* Vol. 10 No.1.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- UPTD Gerung Wilayah Selatan. 2022. *Data UPTD Peternakan dan Kesehatan Hewan Kecamatan Gerung Lombok Barat*.