**EVALUASI KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI POTONG DI KECAMATAN PAMOTAN KABUPATEN REMBANG**

**SANDO PRASTIO**

**NIM : 14021071**

**INTISARI\*)**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan berdasarkan *Service per Conception*, *Conception Rate, Body Condition Score* dan factor-faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan. Penelitian ini dilaksanakan pada 1 Agustus sampai dengan 1 September 2019 di Kecamatan Pamotan, Kabupaten Rembang. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode survey terhadap 80 sampel peternak dan data recording 3 tahun terakhir 2017, 2018 dan 2019. Jumlah pelayanan IB dari tahun 2017-2019 yaitu 107, 100, dan 121. *Service per Conception* 1,01 1,02 dan 1,01. *Conception Rate* 97%, 94% dan 97%. *Body Condition Score* untuk akseptor adalah BCS1=10 BCS2=22 BCS3=41 dan BCS4=7. Disimpulkan bahwa tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan pada sapi potong di Kecamatan Pamotan sangat baik, dengan rata-rata S/C=1,1 CR=96% dan BCS 20%.

Kata kunci : IB, S/C, CR, BCS, dan Inseminator.

**EVALUATION OF ARTIFICIAL INSEMINATION SUCCESS IN CUTE CATTLE IN PAMOTAN DISTRICT, REMBANG DISTRICT**

**SANDO PRASTIO**

**NIM : 14021071**

**ABSTRACT\*)**

This study aims to determine the success rate of Artificial Insemination based on Service per Conception, Conception Rate, Body Condition Score and the factors that influence the success rate of Artificial Insemination. This research was conducted from 1 August to 1 September 2019 in Pamotan District, Rembang Regency. The method in this study uses a survey method of 80 samples of farmers and data recording for the last 3 years 2017, 2018 and 2019. The number of IB services from 2017-2019 is 107, 100, and 121. Service per Conception 1.01 1.02 and 1 , 01. Conception Rates are 97%, 94% and 97%. Body Condition Scores for acceptors are BCS1 = 10 BCS2 = 22 BCS3 = 41 and BCS4 = 7. It was concluded that the success rate of Artificial Insemination in beef cattle in Pamotan District was very good, with an average S / C = 1.1 CR = 96% and BCS 20%.

**PENDAHULUAN**

***A. Latar Belakang***

Pembangunan sub-sektor peternakan di Indonesia perlu untuk ditingkatkan, hal ini mengingat permintaan akan produk peternakan di Indonesia pada umumnya cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini sejalan dengan meningkatnya kesadaran akan kebutuhan gizi masyarakat, akan tetapi tidak diimbangi dengan peningkatan populasi ternak. Oleh sebab itu, perlu adanya usaha peningkatan produksi dan populasi ternak sapi potong.

Salah satu yang dapat ditempuh untuk meningkatkan produksi daging dan anak sapi atau pedet adalah dengan meningkatkan jumlah pemilikan sapi dan mutu genetik ternak. Hal ini dapat dilaksanakan dengan menerapkan inseminasi buatan (IB) pada sapi potong, karena semen yang digunakan terhadap IB berasal dari sapi jantan yang genetiknya baik dan angka *service per conception* (S/C) yang rata-rata lebih kecil dibandingkan dengan kawin alam. Inseminasi buatan (IB) atau kawin suntik adalah upaya memasukkan semen/mani ke dalam saluran reproduksi hewan betina yang sedang birahi dengan bantuan inseminator agar hewan dapat bunting. Dari definisi ini inseminator berperan sangat besar dalam keberhasilan pelaksanaan IB. Keahlian dan keterampilan inseminator dalam akurasi pengenalan birahi, sanitasi alat, penanganan (*handling*) semen beku, pencairan kembali (*thawing*) yang benar, serta kemampuan melakukan IB akan menentukan keberhasilan (Herawati, T. 2012).

Pengembangan usaha sapi potong seperti peningkatan kelahiran pedet melalui program IB, penekanan tingkat kematian, pencegahan dan pemberantasan penyakit serta pengobatan dan keterampilan khusus harus dimiliki oleh peternak di pedesaan. Kabupaten Rembang sebagai salah satu daerah sumber ternak di Kecamatan Pamotan dan sebagai daerah penyangga pangan khususnya daging sapi menyediakan jasa atau layanan antara lain penyediaan pasar hewan, pelayanan kesehatan hewan dan pelayanan inseminasi buatan (IB).

Optimalisasi program IB lebih digalakkan karena program ini memberikan nilai tambah cukup besar bagi sumber pendapatan asli daerah dan bagi peternak berupa meningkatnya populasi dan produktivitas ternak, mempercepat jarak kelahiran ternak, memperoleh keturunan jenis ternak yang unggul sehingga meningkatkan kesejahteraan. Perkawinan dengan cara IB merupakan salah satu alat ampuh yang diciptakan manusia untuk meningkatkan populasi dan produksi ternak baik secara kualitatif maupun kuantitatif (Toelihere, 1981).

IB adalah usaha manusia memasukkan sperma ke dalam saluran reproduksi betina dengan menggunakan peralatan khusus. IB dikatakan berhasil bila sapi induk yang dilakukan IB menjadi bunting. Masa bunting/periode kebuntingan sapi (*gestation period*) yaitu jangka waktu sejak terjadi pembuahan sperma terhadap sel telur sampai anak dilahirkan. Menurut Toelihere (1981) periode kebuntingan sapi berkisar 280 sampai dengan 285 hari. Setelah melahirkan disebut masa kosong sampai sapi yang bersangkutan bunting pada periode berikutnya. Program IB di Kabupaten Rembang mempunyai tujuan antara lain untuk meningkatkan mutu genetik ternak yaitu meningkatnya kelahiran ternak unggul yang mempunyai mutu genetik tinggi seperti jenis Simmental, Limousine, Brangus, Brahman dan Peranakan Ongole (PO), meningkatkan produktivitas ternak yang ditandai dengan meningkatnya rata-rata pertambahan bobot badan harian, meningkatnya harga jual pedet dan meningkatnya bobot badan akhir setelah dewasa serta meningkatkan pendapatan peternak dari hasil penjualan ternak sapi hasil IB.

. ***B. Rumusan Masalah***

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana tingkat keberhasilan inseminasi buatan pada sapi yang terdapat di Kecamatan Pamotan Kabupaten Rembang?

***C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian***

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan inseminasi buatan di Kecamatan Pamotan Kabupaten Rembang

***D. Definisi Operasional Variabel***

1. Populasi sapi Inseminasi Buatan dalam penelitian ini adalah jumlah sapi hasil IB yang berada dalam wilayah Kecamatan Tombolopoa Kabupaten Gowa.

2. Tingkat keberhasilan IB merupakan parameter yang dapat dijadikan sebagai tolak ukur guna mengevaluasi efesiensi reproduksi ternak betina

3. Inseminasi Buatan adalah memasukkanmani/semen kedalam organ reproduksi betina sehat dengan menggunakan alat inseminasi agar ternak tersebut menjadi bunting.

4. Birahi/estrus adalah suatu kondisi dimana sapi betina bersedia dikawini oleh pejantan.  
5. Semen adalah mani yang berasal dari pejantan unggul, digunakan untuk inseminasi buatan.   
6. Semen Beku sapi adalah semen yang berasal dari pejantan sapi terpilih yang diencerkan sesuai prosedur dan dibekukan pada suhu minus 196° C.

7. Akseptor adalah ternak betina produktif yang dimanfaatkan untuk inseminasi buatan.   
8. Peternak adalah orang yang memelihara ternak sapi yang di IB waktu peternak terhadap sapi.  
9. Inseminator adalah petugas yang telah dididik dan lulus dalam latihan keterampilan khusus untuk melakukan inseminasi buatan serta memiliki Surat Izin Melakukan Inseminasi (SIMI)   
10. *Service per Conception*merupakan jumlah pelayanan inseminasi (service) yang dibutuhkan oleh seekor betina sampai terjadinya kebuntingan atau konsepsi.

11. *Conception Rate* merupakan prosentase sapi betina yang bunting pada inseminasi pertama, dan dapat dipakai sebagai alat ukur tingkat kesuburan ternak.

***E. Penelitian Terdahulu***

*Angga ( 2013). Perbandingan Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan pada Sapi Madura dan Sapi Madrasin (Madura-Limousin) di Kecamatan Geger Kabupaten Bangkalan****.*** Telah dilakukan penelitian dengan judul “Perbandingan Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan pada Sapi Madura dan Sapi Madrasin (Madura-Limousin) di Kecamatan Geger Kabupaten Bangkalan”Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan tingkat keberhasilan IB pada sapi Madura dan sapi Madrasin dengan mengetahui parameter Service per conception (S/C), Conception rate (CR), dan Non return rate (NRR). Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 124 ekor sapi Madura dan 124 ekor sapi Madrasin. Sampel didapat dari beberapa akseptor IB dan Inseminator di kecamatan Geger, kabupaten Bangkalan. Data kemudian dianalisis dengan menggunakan Chi-Square (χ2) pada kedua jenis sapi tersebut terhadap S/C, CR dan NRR(30-60).

*Koibur, J.F (2005). Evaluasi Tingkat Keberhasilan Pelaksanaan Program Inseminasi Buatan pada Sapi Bali di Kabupaten Jayapura****.*** Telah dilakukan penelitian dengan judul “Evaluasi Tingkat Keberhasilan Pelaksanaan Program Inseminasi Buatan pada Sapi Bali di Kabupaten Jayapura” Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pada temak sapi Bali di Kabupaten Jayapura. Obyek pada penelitian ini adalah ekor sapi di Kecamatan Nimbokrang dan 50 ekor sapi di Kecamafan Skanto. Jumlah sapi tepilih merupakan dari l0% populasi temak sapi peserta IB, pada 30 peternakan peserta program IB untuk setiap kecamatan. Penelitian ini merupakan studi kasus ternak sapi Bali beserta program IB. Data yang dihimpun dianalisis secara deskriptif tabulasi. Hasil peneliiian menunjukkan berturut-turut nilai, Service per Conception (S/C), Conception Rate (CR), dan angka kelahiran temak sapi Bali di Kabupaten Jayapura sebesar 1,74;76,73% dan 73,5%. Hasil ini dapit dikatakan baik karena telah memenuhi standar nasional. Terdapat hubungan yang signifikan antara S/C, C.R, dan Calving rate

*Umam K., Kusrini N., Kurniati D (2012). Hubungan antara Karakteristik dengan Persepsi Peternak Terhadap Inseminasi Buatan aada Sapi Potong Kelurahan Tuan-Tuan Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang*. Telah dilakukan penelitian dengan judul “Hubungan antara Karakteristik dengan Persepsi Peternak Terhadap Inseminasi Buatan pada Sapi Potong Kelurahan Tuan-Tuan Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi peternak sapi potong terhadap inseminasi buatan, serta menganalisis hubungan antara karakteristik dengan persepsi peternak.

Metodeanalisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan menggunakan skala likert dan Korelasi Rank Spearman dari karakteristik dengan persepsi peternak. Penentuan responden dilakukan secara acak sederhana dengan jumlah responden yang diambil sebanyak 33 orang peternak yang menggunakan IB. Data primer diperoleh melalui teknik wawancara berdasarkan kuesioner, dan data sekunder diperoleh dari kantor desa, kantor kecamatan dan instansi terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa :

(1) persepsi peternak terhadap inseminasibuatan termasuk kategori baik (87,88%); (2) terdapat hubungan yang cukup erat,signifikan dan searah antara umur dengan persepsi peternak terhadap inseminasi buatandengan rs = 0,352. Terdapat hubungan yang sangat lemah, tidak singnifikan dan searahantara pendidikan formal (rs = 0,099), pengalaman beternak (rs = 0,098) dengan persepsipeternak terhadap IB. sedangkan anggota keluarga memiliki hubungan yang sangatlemah, tidak signifikan dan tidak searah dengan persepsi peternak terhadap IB (rs = -0,157).

**METODE PENELITIAN**

***A. Lokasi dan Waktu Penelitian***

Penelitian ini diakukan di Kecamatan Pamotan Kabupaten Rembang, pada bulan Mei sampai Juni tahun 2019. Pemilihan lokasi ini dilakukan karena di Kecamatan Pamotan Kabupaten Rembang telah berhasil dalam pelaksanaan Inseminasi Buatan.

***B. Populasidan Sampel***

Populasi dalam penelitian ini diambil secara *sampling* yaitu peternak yang memiliki minimal satu ekor sapi betina yang pernah beranak dengan menggunakan teknologi inseminasi buatan (IB) yaitu sebanyak 289 peternak. Berhubung dengan populasi yang sifatnya menyebar diantara lokasi tersebut, maka dilakukan pengambilan sampel secara Analisis deskriptif dengan menggunakan rumus deskkriptif menurut Umar (2001) sebagai berikut:

n=𝑁 1+𝑁𝑒2

Dimana :

N = Jumlah Populasi

*n* = Jumlah Sampel

e = Tingkat galat (10%) Tingkat galat 10% digunakan dengan dasar jumlah populasi tidaklebih dari 2000, sehingga jumlah sampel yang didapatkan yaitu.

n =𝑁1+𝑁𝑒2

n =2891+289(10%)2

n =2891+289(0,01)

n =2893,89

n = 72,61 = 73peternak

Jumlah sampel di ambil secara *purposivesampling* yaitu peternak 102 responden yang memiliki minimal satu ekor sapi betina yang pernah beranak yang menggunakan teknologi Inseminasi Buatan (IB)

***C. Variabel yang Diamati***

Variabel yang diamati dalam melakukan penelitian ini adalah:

1. *Calving Interval (C/I)*Jarak Beranak adalah jumlah hari/bulan antara kelahiran yang satu dengan kelahiran berikutnya.

*2. Service per Conception (S/C)* yaitu: Jumlah Pelayanan IB yang di butuhkan seekor betina sampai terjadi kebuntingan atau konsepsi

*3. Conception Rate (C/R)*yaitu: Presentase sapi betina yang bunting pada IB pertama.

***D. Jenis dan Pengumpulan Data***

Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. yaitu data yang berbentuk angka yang meliputi, jumlah pelayanan IB, jumlah betina yang di IB, seluruh betina yang bunting hasil IB, jumlah betina yang bunting hasil IB pertama, Data Realiasasi Kegiatan Inseminasi Buatan pada, dan Data Rekapitulasi Kelahiran Inseminasi Buatan (IB), Jumlah Hari/bulan antara kelahiran yang satu dengan kelahiran berikutnya, jumlah peternak yang menerapkan IB.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari tanggapan peternak terhadap pelaksanaan IB, pengetahuan peternak terhadap tanda-tanda berahi serta perubahan reproduksi yang mengacu pada efisiensi reproduksi dari pelaksanaan IB. Data sekunder diperoleh dari kartu IB atau hasil recording pelaksanaan IB di Kabid Peternakan dan Inseminator Kecamatan Pamotan Kabupaten Rembang.

***E. Teknik Pengumpulan Data***

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah :

1. Observasi yaitu pengamatan langsung dilokasi penelitian dalam hal ini di peternak sapi yang menerapkan teknologi inseminasi buatan (IB) Kecamatan Pamotan Kabupaten Rembang  
   .
2. Wawancara yaitu pengumpulan data dengan melakukan wawancara langsung kepada para peternak sapi yang menerapkan teknologi inseminasi buatan (IB) yang menjadi responden peneliti. Untuk memudahkan proses wawancara tersebut digunakan bantuan kuisioner atau daftar pertanyaan yang telah disusun sesuai kebutuhan penelitian.  
    ***F. Teknik Analisi Data***

Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis deskriptif, dan analisis regresi pada tingkat kepercayaan 90% untuk mengetahui hubungan antar variabel dengan persamaan sebagai berikut:

Dengan model pendugaan sebagai berikut::

**Y = a + b1X1 + b2X2 + b3X3 + c π**

Dimana:

Y1 = Populasi ternak hasil IB X1= S/C, *Service per Conseption* X2 = C/R *Conseption Rate*

X3 = *Calving Interval*

π = variable lain yang tidak diteliti

* 1. Untuk Mengetahui *Service per Conseption (S/C)* yaitu dengan rumus :
  2. Untuk mengetahui *Conseption Rate (C/R)* yaitu dengan rumus :

𝐶𝑅 = ∑ betina bunting pada IB pertama X 100%

∑ seluruh betina yang di IB  
  
  
  
3. Calving Interval (CI) adalah jarakantara kelahiran satu dengan kelahirann berikutnya pada ternak betina

**Tingkat Keberhasilan (IB) Berdasarkan S/C**

Dari hasil penelitian didapatkan dengan pencatatan pelaksanaan IB pada peternak yang terdapat pada kartu IB dari hasil analisis data selama 3 tahun terakhir yaitu 2017, 2018, dan 2019 (Tabel 3.) menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan IB tinggi dan keterampilan Inseminator dikatakan baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Ihsan dan Tjatur (2011) yang menyatakan bahwa perbedaan tidak berpengaruh terhadap penampilan reproduksi, *Service Per Conception* (S/C), Apabila S/C rendah, maka nilai kesuburan sapi betina semakin tinggi dan apabila nilai S/C tinggi, maka semakin rendah tingkat kesuburan sapi betina tersebut.

Hasil penelitian rata-rata nilai S/C 2017, 2018, 2019 setiap tahun yaitu 1,1. Menunjukan tingkat keberhasilan IB di Kecamatan Pamotan sudah baik yang mecakup petugas Inseminator, peternak dan akseptor. Nuryadi dan Wahjuningsih (2011) nilai menyatakan bahwa kisaran normal S/C adalah 1,6-2,0. Sulaksono, dkk (2010) menyatakan bahwa tinggi rendahnya nilai S/C dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain keterampilan Inseminator, waktu dalam melakukan IB, kualitas *semen*, dan pengetahuan peternak dalam mendeteksi berahi. Angka S/C jika berada pada angka di bawah 2 yang berarti sapi masih dapat beternak 1 tahun sekali, apabila angka S/C di atas 2 akan menyebabkan tidak tercapainya jarak beranak yang ideal dan menunjukkan reproduksi sapi tersebut kurang efisien yang membuat jarak beranak menjadi lama, sehingga dapat merugikan peternak karena harus mengeluarkan biaya IB lagi (Iswoyo dan Widiyaningrum, 2008).

*Service per conception* (S/C)merupakan angka yang menunjukkan jumlah perkawinan yang dapat menghasilkan suatu kebuntingan. Hasil dari penelitian yang didapat berupa tabel dan grafik data 3 tahun terakhir 2017, 2018, dan 2019.

Tabel 3. Tingkat keberhasilan (IB) berdasarkan Service per Conception

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| Bulan | 2017 | 2018 | 2019 | Rata-rata/bulan |
| Januari | 1,02 | 1,03 | 1,02 | 1,02 |
| Februari | 1,01 | 1,01 | 1,04 | 1,02 |
| Maret | 1 | 1,03 | 1,05 | 1,02 |
| April | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Mei | 1,01 | 1 | 1,02 | 1,01 |
| Juni | 1 | 1,04 | 1 | 1,01 |
| Juli | 1,01 | 1 | 1,01 | 1 |
| Agustus | 1 | 1,03 | 1 | 1,01 |
| September | 1,03 | 1 |  | 1,01 |
| Oktober | 1,02 | 1 |  | 1,01 |
| November | 1,04 | 1,04 |  | 1,04 |
| Desember | 1,01 | 1,07 |  | 1,04 |
| Rata-rata/tahun | 1,01 | 1,02 | 1,01 |  |

Dari tabel diatas dapat disimpulkan S/C rata-rata sudah baik tingkat keberhasilan IB tinggi memiliki presentase baik pelayanan dari tahun 2017, 2018, dan 2019. pelayanan Inseminator sudah baik karena nilai S/C tidak melebihi 2 rata-rata akseptor dapat beranak setiap tahun dan memperpendek *Calving Interval*.

Grafik 3. Tingkat keberhasilan (IB) berdasarkan Service per Conception

Hasil survei dan pengambilan data dari dinas setelah diolah data diperoleh hasil presentase keberhasilan S/C 3 tahun terakhir dari tahun 2017, 2018, dan 2019 diperoleh hasil rata-rata 1,1 hal ini juga didukung oleh peternak di Kecamatan Pamotan sudah mengetahui beberapa hal untuk menunjang keberhasilan IB salah satunya yaitu sebagai berikut :

1. Pengetahuan deteksi berahi
2. Pelaporan kepada Inseminator
3. Manajemen pemeliharaan, mencakup kesehatan dan pakan
4. Pelayanan Inseminator

Oleh karena itu tingkat keberhasilan IB tidak hanya pada keterampilan Inseminator namun peternak juga menjadi ujung tombak dalam keberhasilan IB. sehebat apapun Inseminator jika peternak tidak tahu kapan saat ternak berahi, terlambat pelaporan kepada Inseminator, dan manajemen pemeliharaan pada akseptor tidak baik maka kecil kemungkinan induk sapi akan bunting.

**Tingkat Keberhasilan IB berdasarkan *Conception Rate* (CR)**

*Conception Rate* merupakan presentase Sapi yang bunting pada pelayanan Inseminasi Buatan. Hasil dari penelitian yang didapat berupa data 3 tahun terakhir dari tahun 2017, 2018, dan 2019. Dari setiap tahun ternak nilai rata-rata dapat dilihat pada Tabel 4 dan Grafik 4.

Tabel 4. Tingkat keberhasilan IB berdasarkan Conception Rate

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| Bulan | 2017 | 2018 | 2019 | Rata-rata/bulan |
| Januari | 97 | 96 | 97 | 96 |
| Februari | 98 | 99 | 96 | 97 |
| Maret | 100 | 96 | 95 | 97 |
| April | 100 | 100 | 99 | 99 |
| Mei | 98 | 99 | 97 | 98 |
| Juni | 100 | 95 | 99 | 98 |
| Juli | 98 | 100 | 99 | 99 |
| Agustus | 99 | 96 | 99 | 98 |
| September | 96 | 100 |  | 98 |
| Oktober | 97 | 100 |  | 98 |
| November | 95 | 95 |  | 95 |
| Desember | 97 | 93 |  | 95 |
| Rata-rata/tahun | 98 | 97 | 98 |  |

Grafik 4. Tingkat keberhasilan IB berdasarkan Conception Rate

Berdasarkan hasil dari perhitungan penelitian nilai rata - rata CR pada tahun 2017, 2018, dan 2019 dapat diperoleh data masing-masing adalah 98%, 97%, dan 98%. Dari hasil analisis data dihasilkan bahwa tingkat keberhasilan IB tinggi dan pelayanan Inseminator sangat baik. Dibandingkan hasil penelitian Ihsan dan Wahjuningsih, (2011) nilai rataan angka CR berkisar 64-65%, angka ini berbeda jauh dengan hasil penelitian yang dilakukan. CR yang baik 60-70% sedangkan dari hasil penelitian dengan ditinjau dari angka konsepsinya menunjukan hasil baik (Fanani dkk, 2013).

*Conception Rate* (CR) di lokasi penelitian sudah baik, karena peternak di daerah Kecamatan Pamotan sudah cermat dalam mengamati sapi yang berahi dengan melihat tingkah laku ternak yaitu, menunjukkan tingkah laku gelisah dan kurang tenang, nafsu makan berkurang dan sering keluar lendir, bengkak, merah, basah (3A = abang, abuh, anget), sehingga pada waktu sapi betina birahi peternak segera menghubungi Inseminator. Induk sapi yang pada saat tepat (berahi) akan memudahkan pelaksanaan IB, serta akan memberikan respon perkawinan yang positif, sehingga hanya dengan satu kali perkawinan, akan menghasilkan kebuntingan hal ini berpengaruh terhadap CR (Rasad dkk, 2008).

Fanani, dkk (2013) menyatakan bahwa nilai CR ditentukan oleh kesuburan pejantan, kesuburan betina, dan teknik inseminasi. Kesuburan pejantan salah satunya merupakan tanggung jawab Balai Inseminasi Buatan (BIB) yang memproduksi semen beku disamping manajemen penyimpanan ditingkat Inseminator.

Apriem, dkk (2012) menjelakan bahwa tinggi rendahnya CR dipengaruhi oleh kondisi ternak, deteksi berahi, deteksi estrus dan pengelolahan reproduksi yang akan berpengaruh pada fertilitas ternak dan nilai konsepsi.

**Tingkat Keberhasilan (IB) Berdasarkan *Body Condition Score* (BCS)**

Pengambilan data BCS induk sapi potong di lokasi penelitian di kelompo

kan berdasarkan nilai *Body Condition Score* (BCS) menggunakan skala 1 sampai 4 yaitu 1 sangat kurus, 2 kurus, 3 otimal, 4 gemuk.

Berikut data Inseminator pada kondisi akseptor di Kecamatan Pamotan data keseluruhan berjumlah 80 sampel responden Tehnik penentuan sampel dilakukan dengan cara menggunakan rumus Slovin dengan taraf kesalahan 5% berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menggunakan sampling dari 3 desa yang dipilih paling banyak populsi sapinya, berikut data yang diperoleh sebanyak 80 sampel :

Tabel 5. BCS (*Body Condition Score*) ternak sapi akseptor

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| Desa | akseptor | BCS 1 | BCS 2 | BCS 3 3 | BCS 4 |
| Megal | 35 | 5 | 11 | 16 | 3 |
| Segoromulyo | 25 | 2 | 7 | 13 | 3 |
| Sumbangrejo | 20 | 3 | 4 | 12 | 1 |
| Jumlah | 80 | 10 | 22 | 41 | 7 |

Grafik 5. BCS (*Body Condition Score)* ternak sapi pada akseptor

Berdasarkan hasil penelitian terdapat 4 kelompok BCS yaitu 1, 2, 3, dan 4. Parameter keberhasilan IB yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jumlah pelayanan IB untuk 1 kali kebuntingan (*Service per Conception*), presentase tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (*Conception Rate)* dan Pengaruh BCS. Hasil survei yang dilakukan dengan pengamatan disaat penelitian untuk mementukan parameter kondisi BCS akseptor di Kecamatan Pamotan dapat diketahui bahwa BCS 2 dan 3 memiliki presentase paling banyak hal ini dikarenakan pada saat bulan Mei sampai Agustus di Kecamatan Pamotan Kabupaten Rembang sedang musim kemarau sehingga ketersediaan pakan kurang mencukupi diperoleh menyebabkan BCS kurus dan optimal.