

Kinerja Inseminasi Buatan (IB) Pada Program Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting (UPSUS SIWAB)

Performance Of Artificial Insemination (AI) In The Special Efforts Program For Mandatory Pregnancy Cattle (UPSUS SIWAB)

Pujiatmoko¹, Faruq Iskandar¹, Zulfanita¹

¹Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Purworejo, Indonesia
Jl.K.H.Ahmad Dahlan No.3-6 Purworejo 54111 Yogyakarta-Magelang

*Email : patmoko1975@gmail.com, iskandar@umpwr.ac.id, zulanita@umpwr.ac.id

Korespondensi author: zulanita@umpwr.ac.id

ABSTRACT

Article History:

Accepted : 15 Juni 2023

Online : 15 Juni 2023

Keyword:

Artificial Insemination;
Conception Rate;
Service Per Conception



9 772614 814311

Upaya untuk memenuhi kebutuhan daging sapi di Kabupaten Purworejo Provinsi Jawa Tengah terus meningkat sehingga diperlukan pertumbuhan populasi ternak sapi yang cepat. Langkah untuk memacu pertumbuhan populasi ternak sapi salah satunya adalah kinerja Inseminasi Buatan (IB) pada program Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting (UPSUS SIWAB) di Kabupaten Purworejo berdasarkan Conception Rate dan Service Per Conception pada sapi Peranakan Onggole (PO) dan sapi Simental. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Purworejo Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2021. Metode penelitian yang digunakan adalah field research (penelitian lapangan berupa studi kasus), pengambilan data dilakukan melalui aplikasi ISIKHNAS. Dasar dalam penelitian ini adalah data akseptor, laporan IB, laporan PKb dan laporan kelahiran ternak sapi di Kabupaten Purworejo tahun 2018, 2019 dan 2020. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) berdasarkan Conception Rate (CR) dan Service Per Conception (S/C) akan menggambarkan tingkat keberhasilan pelaksanaan IB di Kabupaten Purworejo dalam kurun waktu 3 tahun dan sebagai bahan evaluasi serta perbaikan bagi berbagai pihak di masa yang akan datang.

Efforts to meet the increasing demand for beef in Indonesia require rapid cattle population growth. One of the steps to spur the growth of the cattle population is the evaluation of the performance of Artificial Insemination (IB) in the Special Efforts for Pregnant Breeders (UPSUS SIWAB) in Purworejo Regency based on the Conception Rate and Service Per Conception and what factors affect the success of Insemination. Artificial (IB) in Onggole (PO) and simmental cattle. This research was conducted in Purworejo Regency, Central Java Province in 2021. The research method used was field research (field research in the form of case studies), data collection was carried out through the ISIKHNAS application. The basis in this study is acceptor data, IB reports, PKb reports and reports of cattle births in Purworejo Regency in 2018, 2019 and 2020. The results show that the success rate of Artificial Insemination (IB) is based on the Conception Rate (CR) and Service Per Conception (S/C) will describe the success rate of IB implementation in Purworejo Regency within a period of 3 years and as material for evaluation and improvement for various parties in the future.

A. PENDAHULUAN

Jumlah produksi ternak dapat dicapai dengan peningkatan populasi ternak melalui program Inseminasi Buatan (IB) dan Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting (UPSUS SIWAB) [1]. Hal ini sesuai yang disampaikan [2] yang menyatakan bahwa Kebijakan penerapan IB ditujukan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas sapi perah dan sapi potong. Program kegiatan IB menjadi pilihan utama dalam meningkatkan populasi dan mutu genetik ternak sapi [3]. IB merupakan proses masuknya sperma atau air mani (semen) ke dalam saluran organ (alat) kelamin betina pada saat berahi (estrus) dengan menggunakan alat buatan manusia. Rendahnya produktivitas berakibat pada lambatnya perkembangan populasi ternak sapi potong[4]. Hal ini ditentukan juga oleh mutu bibit, penggunaan teknologi dan rendahnya keterampilan petani peternak [2]. Penilaian keberhasilan IB dapat dihitung melalui pengamatan yaitu

Angka konsepsi atau *conception rate* (CR) adalah persentase sapi betina yang bunting pada inseminasi pertama dan *Service per Conception* (S/C). Angka konsepsi ditentukan berdasarkan hasil diagnosis kebuntingan dalam waktu 40 sampai 60 hari sesudah inseminasi. Angka konsepsi merupakan cara penilaian fungsi daya fertilisasi dari contoh semen. Angka konsepsi dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya fertilitas dan kualitas semen, ketrampilan inseminator, peternak serta kemungkinan adanya gangguan reproduksi atau kesehatan hewan betina [5]. Factor yang menentukan tingkat konsumsi pangan hewani di masyarakat Indoensia meningkat, daya beli mayarakat terhadap daging sapi cukup tinggi [3] . Kebutuhan daging sapi impor semakin meningkat sesuai dengan pertambahan jumlah penduduk. Agar hal tersebut tidak terjadi, program UPSUS SIWAB yang dibuat pemerintah harus direspon dan dikerjakan dengan baik oleh peternak [6]. Indonesia diharapkan mampu meningkatkan potensi dan populasi sapi potong dalam negeri sebagai penyediaan daging secara nasional.

Kabupaten Purworejo merupakan salah satu daerah yang menerapkan program IB melalui program program UPSUS SIWAB yang bertujuan meningkatkan produktivitas dan ketersediaan daging untuk menopang program pemerintah pusat mewujudkan swasembada daging 2026 (DinPPKP Kabupaten Purworejo. 2020). Populasi ternak sapi potong di Kabupaten Purworejo menurut BPS tahun 2019 ekor (BPS, 2019). Jumlah populasi tersebut masih potensial untuk ditingkatkan karena ketersediaan Hijauan Pakan Ternak (HPT) dan limbah pertanian sebagai sumber pakan ternak cukup tersedia serta didukung oleh program IB melalui program program UPSUS SIWAB di Kabupaten Purworejo (DinPPKP Kabupaten Purworejo 2020) Namun demikian evaluasi terhadap kinerja IB harus dilakukan secara berkala untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan program IB di suatu wilayah, yang dapat dilakukan diantaranya mengetahui kinerja Inseminasi Buatan (IB) pada program Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting (UPSUS SIWAB) pada ternak

sapi PO dan sapi simental berdasarkan *Service Per Conception (S/C)* dan *Conception Rate (CR)* serta faktor faktor yang mempengaruhi keberhasilannya di Kabupaten Purworejo.

Kabupaten Purworejo merupakan salah satu daerah tropis yang berada di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki kondisi geografis dataran rendah dan sebagian wilayah perbukitan sehingga daerah ini sangat cocok untuk pengembangan ternak sapi potong jenis Peranakan Ongole (PO) maupun Simental. Potensi geografis tersebut didukung pula oleh letak Kabupaten Purworejo yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Kebumen yang merupakan wilayah sumber bibit sapi PO. Peternak mudah memperoleh bibit ternak sapi PO yang berkualitas serta memiliki potensi yang besar dalam hal ketersediaan sumber daya manusia dan ketersediaan pakan ternak ruminansia yang berupa hijauan segar rumput unggul, limbah pertanian berupa jerami padi, tanaman kacang tanah, tanaman kedelai, limbah tanaman kacang hijau serta limbah tanaman jagung [7].

B. MATERI DAN METODE

1. Materi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September - Desember 2021 di Kabupaten Purworejo, menggunakan metode deskriptif, dan explanatory research [8] menjelaskan keberhasilan IB pada program Sapi Induk Wajib Bunting (SIWAB). Penelitian ini dibatasi pada program UPSUS SIWAB di Kabupaten Purworejo khususnya pada ternak sapi PO dan Simental dari tahun 2018, 2019 dan 2020.

2. Metode

Sumber data penelitian ini diperoleh dari aplikasi ISIKHNAS, pelaksanaan layanan Inseminasi Buatan (IB), laporan pemeriksaan kebuntingan, laporan kelahiran ternak sapi pada program UPSUS SIWAB di Kabupaten Purworejo,

3. Analisis data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Parameter yang digunakan adalah *Service Per Conception (S/C)* dan *Conception Rate (CR)*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Program Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting (UPSUS SIWAB) di Kabupaten Purworejo

Sarana dan Prasarana (Sarpras) untuk pelaksanaan UPSUS SIWAB berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Provinsi Jawa disajikan di Tabel 1.

Sarana dan Prasarana IB di Kabupaten Purworejo tersebut didistribusikan secara bertahap oleh Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan provinsi Jawa Tengah dalam jumlah yang cukup sesuai kebutuhan pelaksanaan pelayanan IB di Kabupaten Purworejo. Target kinerja UPSUS SIWAB di Kabupaten Purworejo dapat dilihat

dalam Tabel 2. Dan Target kinerja UPSUS SIWAB pada Sapi dan Kerbau di Tabel 3.

Tabel 1. Data ketersediaan sarana prasarana IB di Kabupaten Purworejo

No.	Sarana/Prasarana IB	Tahun		
		2018	2019	2020
1	Straw PO	1.000	2.000	1.000
2	Straw Brahman	4.000	2.050	2.000
3	Straw Simental	4.500	4.000	3.700
4	Straw Limosin	1.200	1.100	1.300
5	Straw FH	250	260	-
6	Straw Wagyu	-	-	100
7	Straw Belgian Blue	-	-	100
8	Straw Kerbau Rawa	250	90	90
9	Nitrogen (N ₂) cair(liter)	5.400	6.250	6.520
10	Plastik sheet	11.200	11.500	8.400
11	Plastik glove	20.200	20.000	13.300

Sumber : [7]

Tabel 2. Target kinerja UPSUS SIWAB di Kabupaten Purworejo

Tahun	Layanan	Target 1 tahun	Target Bulanan	Target Harian
2018	IB	11.250	937	31
	PKb	4.000	333	12
	Kelahiran	3.920	326	11
2019	IB	9.500	792	27
	PKb	3.325	277	10
	Kelahiran	3.000	250	8

Sumber : [7]

Tabel 3. Target kinerja UPSUS SIWAB pada Sapi dan Kerbau

No	Uraian	Target	
		Sapi (ekor)	Kerbau (ekor)
1	Akseptor	7.500	150
2	Kebuntingan	5.250	60
3	Kelahiran	4.725	54

Sumber:[7]

Target kinerja UPSUS SIWAB tingkat Kabupaten Purworejo tersebut kemudian di alokasikan kepada masing-masing inseminator menurut kapasitas kepadatan ternak wilayah kerja masing-masing.

2. Program Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting (UPSUS SIWAB) di Kabupaten Purworejo

Service Per Conception adalah sebuah ukuran kesuburan induk sapi yang dikawinkan dan berhasil menjadi bunting. *Service perconception* dapat dihitung

dengan membagi jumlah total perkawinan pada sekelompok ternak dengan jumlah induk yang bunting [9]. Adapun klarifikasi tingkat keberhasilan inseminasi buatan (IB) di Kabupaten Purworejo dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) Pada Ternak Sapi

Tahun	Tahun	Jumlah akseptor	Jumlah IB	Bunting	Bunting IB
2018	Januari	752	786	187	126
	Februari	718	737	182	120
	Maret	676	689	188	135
	April	745	761	203	137
	Mei	624	645	167	163
	Juni	664	685	168	142
	Juli	862	887	224	162
	Agustus	802	816	197	123
	September	893	914	223	122
	Oktober	775	790	231	185
	November	738	756	195	198
	Desember	663	668	175	215
	Jumlah	8.912	9.134	2.340	1.828
2019	Januari	701	715	260	158
	Februari	793	808	188	115
	Maret	633	649	167	105
	April	567	620	185	110
	Mei	684	705	221	132
	Juni	643	648	210	128
	Juli	780	797	233	143
	Agustus	818	836	205	124
	September	833	850	184	111
	Oktober	840	860	471	288
	November	659	668	277	169
	Desember	988	997	445	271
	Jumlah	8.939	9.153	3.046	1.854
2020	Januari	919	936	226	138
	Februari	826	834	252	153
	Maret	831	853	245	150
	April	727	746	202	122
	Mei	683	697	268	163
	Juni	789	793	370	224
	Juli	850	865	264	162
	Agustus	809	823	201	123
	September	837	849	159	95
	Oktober	718	723	449	273
	November	665	675	665	305
	Desember	624	626	456	310
	Jumlah	9.278	9.420	3.757	2.218

Sumber:[7]

Pelaksanaan layanan IB tahun 2018 setiap bulannya berkisar 700 layanan dengan jumlah akseptor yang hampir seimbang dengan jumlah layanan IB atau sedikit di bawah angka layanan IB. Jumlah kebuntingan berkisar 25,61 % dari jumlah layanan IB, sehingga angka *Service per Conception* atau S/C pada tahun 2018 adalah 3,90 kali. Pelaksanaan IB pada tahun 2019 terjadi kenaikan tetapi belum signifikan, namun cukup menggambarkan peningkatan kinerja petugas dilapangan dalam melaksanakan layanan Inseminasi Buatan (IB). Angka *Service per Conception* atau S/C pada tahun 2019 adalah 3,0 kali, atau setiap kebuntingan rata-rata membutuhkan 3 kali Inseminasi Buatan.

Data pelaksanaan IB di Kabupaten Purworejo pada tahun 2020 menunjukkan bahwa kembali terjadi peningkatan kinerja IB khususnya pada angka *Service per Conception (S/C)* yaitu 2,5 kali atau untuk membuat seekor sapi bunting, dibutuhkan 2,5 kali Inseminasi Buatan (IB). Nilai standar *Service per conception (S/C)* berkisar antara 1,6-2,0, semakin rendah nilai S/C maka semakin tinggi kesuburan ternak betina tersebut dan semakin tinggi angka S/C menunjukkan tidak efisien aktivitas reproduksi sapi tersebut [10].

Perhitungan diatas menunjukkan bahwa nilai S/C di Kabupaten Purworejo masih tinggi karena berada diatas angka S/C yang baik yakni 1,6 – 2,0. Semakin tinggi nilai S/C yang ada pada suatu daerah menandakan bahwa wilayah tersebut memiliki kualitas reproduksi ternak yang kurang subur [11]. Hasil perolehan nilai S/C 2,5 – 3,0 memperlihatkan bahwa ternak di daerah Kabupaten Purworejo termasuk dalam kategori ternak yang kurang subur.

Penyebab tingginya angka *Cervix Per Conception (S/C)* karena deteksi berahi, waktu perkawinan yang kurang tepat, fertilitas induk yang rendah, kualitas semen yang kurang baik atau fertilitas pejantan yang rendah dan pakan yang terbatas (Andi et al., 2014). Kisaran normal nilai S/C adalah 1,6-2,0 Hasil penelitian rata-rata nilai S/C yaitu $1,48 \pm 0,68$ [12]. Tinggi rendahnya nilai S/C dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain keterampilan inseminator, waktu dalam melakukan inseminasi buatan dan pengetahuan peternak dalam mendeteksi birahi [13]. Inseminator dan peternak juga menjadi salah satu faktor yang paling berpengaruh dalam keberhasilan inseminasi buatan. Peternak juga memiliki peranan yang cukup besar dalam mendukung keberhasilan inseminasi buatan (IB) [11].

3. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) Berdasarkan *Conception Rate (CR)* di Kabupaten Purworejo

Induk yang di Inseminasi Buatan (IB) pada tahun 2018 sebanyak 9.134 ekor dan berhasil bunting pada IB pertama sebanyak 1.828 ekor atau *Conception Rate (CR)* sebesar 20,01%. CR digunakan sebagai indikator untuk mengukur tingkat kesuburan ternak [11]. Nilai tersebut merupakan angka yang masuk dalam kategori rendah/sangat kurang. *Conception Rate (CR)* di negara maju dapat berkisar antara 60-70%, namun untuk kondisi wilayah di Indonesia *Conception Rate (CR)* sebesar 50% sudah termasuk normal, dan jika dibawah 50% berarti menunjukkan CR di wilayah tersebut masih rendah/sangat kurang [10]. Inseminasi Buatan sebanyak 9.153 kali pada tahun 2019 dan induk yang berhasil bunting pada IB pertama sebanyak 1.854 ekor, sehingga angka CR sebesar 20,26 % meskipun angka tersebut masih tetap pada kategori dengan level rendah /sangat kurang. Pada tahun 2020

terjadi peningkatan angka CR sebesar 23,55 % dengan jumlah induk yang di IB sebanyak 9.420 ekor dan ternak yang berhasil bunting pada IB pertama sebanyak 2.218 ekor dan masih tetap termasuk dalam kategori CR rendah /sangat kurang.

4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Service Per Conception* dan *Conception Rate* di Kabupaten Purworejo

Keberhasilan Inseminasi Buatan selalu dikaitkan dengan Angka Konsepsi dan *Service Per Conception (S/C)* sebagai bentuk acuan pengukuran tingkat keberhasilan pelaksanaan Inseminasi. Besar kecilnya angka konsepsi dan S/C ditentukan oleh beberapa faktor seperti deteksi birahi, waktu perkawinan, fertilitas induk, kualitas semen atau fertilitas pejantan dan pakan ternak. *Service per Conception (S/C)* adalah total straw yang digunakan dalam setiap inseminasi dalam 1 kebuntingan. Nilai standar *Service per conception (S/C)* berkisar antara 1,6-2,0, semakin rendah nilai S/C maka semakin tinggi kesuburan ternak betina tersebut [11]. Kualitas dan kuantitas pakan yang baik menyumbangkan 95% peranannya terhadap pencapaian berat, kondisi dan ukuran tubuh ternak yang memungkinkan untuk mulai terjadinya perkembangan anatomis dan fisiologis organ-organ reproduksi sehingga dapat dicapai performance reproduksi yang baik.

Berdasarkan dari uraian diatas faktor-faktor yang menjadi penentu keberhasilan Inseminasi Buatan Berdasarkan *Service Per Conception (S/C)* dan *Conception Rate (CR)* di Kabupaten Purworejo adalah sebagai berikut:

a. **Kualitas Semen (Breed) Pejantan.**

Straw yang digunakan berasal dari BIB Lembang, BIB Ungaran dan BIB Singosari yang memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI). Berdasarkan karakteristik semen yang digunakan termasuk tipe straw, volume 0,25 dan hasil uji mikroskopis semen setelah thawing diperoleh motil progresif 45-50% disetiap kontainer distribusi yang ada di setiap Inseminator [12].

b. **Jenis Induk.**

Induk adalah merupakan tempat terjadinya pembentukan individu baru setelah terjadinya pembuahan oleh sel sperma pejantan. Kondisi ternak betina baik itu secara genetik maupun bangsa sangat mempengaruhi keberhasilan IB. Induk sapi simental masa birahinya lebih panjang dibanding sapi PO, sehingga seorang inseminator akan berbeda dalam menentukan saat paling tepat untuk dilakukan inseminasi [14], [15].

c. **Body Condition Score.**

Body Condition Score atau BCS adalah penilaian kondisi tubuh yang didasarkan pada estimasi visual timbunan lemak tubuh di bawah kulit, sekitar pangkal ekor, tulang punggung dan pinggul menggunakan skor. Body Condition Score (BCS) digunakan untuk menentukan potensi produksi seekor ternak, karena sapi-sapi yang terlalu gemuk atau kurus mempunyai resiko yang lebih besar pada metabolisme, angka kebuntingan dan kemungkinan terjadi distokia [14]. Ternak sapi akseptor IB di Kabupaten Purworejo secara umum memiliki BCS 4-7 dengan kategori baik. Ternak sapi dengan BCS 1-3 (kurus) dan BCS 8 (gemuk) hanya terdapat sebagian kecil saja sehingga mempengaruhi tingkat keberhasilan IB meskipun tidak terlalu besar pengaruhnya [15]. Skala nilai kondisi badan sapi / Body condition score (BCS) ada 9 nilai yang berpengaruh terhadap pemulihan kondisi berahi post partus [15] : Kelompok Kurus, dengan

nilai BCS 1-3 (pada kelompok ini tonjolan tulang terlihat nyata). Kelompok Sedang, dengan nilai BCS 4-6 (pada kelompok ini tonjolan tulang masih terlihat beberapa bagian). Kelompok Gemuk, dengan nilai BCS 7-9 (pada kelompok ini tonjolan tulang sudah tidak terlihat).

d. **Keterampilan Inseminator.**

Faktor inseminator dalam pelaksanaan IB merupakan salah satu dari lima faktor penentu keberhasilan IB. Kesalahan yang umum yang sering dilakukan inseminator adalah penentuan waktu IB dan salah menempatkan semen dalam saluran reproduksi, yaitu memasukkan ke serviks bukan pada tempat yang benar di uterus [12]. Inseminator di Kabupaten Purworejo semuanya telah memiliki sertifikat kompetensi sebagai inseminator ruminansia besar (sapi), namun terkadang pelaksanaan tugas dilapangan tidak selalu sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) tugas inseminator.

e. **Keterampilan Peternak.**

Keterampilan peternak adalah kemampuan seseorang dalam mengelolah atau memelihara ternaknya artinya mampu menuangkan ide kreatifitasnya dalam mengembangkan usaha pengembangbiakan dan pembudidayaan hewan ternak untuk mendapatkan suatu manfaat dan hasil dari kegiatan tersebut. Keterampilan yang dimaksud ialah kemampuan peternak dalam mendeteksi birahi yang akan berdampak pada peningkatan angka kebuntingan pada ternak [16]. Peternak sapi di Kabupaten Purworejo beternak sapi secara tradisional dengan pengetahuan beternak serta pengetahuan reproduksi yang rendah sehingga banyak peternak yang tidak tepat dalam mendeteksi birahi dan bahkan tidak tahu kalau ternaknya birahi. Hal ini sesuai yang disampaikan Dikman, 2010 bahwa salah satu aspek pemicu rendahnya pertumbuhan populasi sapi adalah teknik manajemen reproduksi yang kurang tepat, yakni manajemen perkawinan yang kurang tepat, pengamatan birahi tidak tepat, rendahnya mutu pejantan pada sistem kawin alam, rendahnya pengetahuan peternak tentang inseminasi buatan dan pemanfaatan hormon reproduksi yang kurang maksimal. Sikap peternak sangat mempengaruhi kinerja IB karena banyak ternak yang tidak cukup sekali IB untuk mencapai kebuntingan [16]. Permasalahan di lapangan berkaitan dengan penyebaran teknologi inseminasi buatan (IB) dapat bersumber dari kelemahan sistem pelayanan, kelemahan sumber daya petugas IB (Inseminator), kelemahan sumber daya manusia peternak, serta kesulitan jangkauan wilayah terpencil [17].

f. **Status Kepemilikan.**

Pada umumnya peternak yang ada di Kabupaten Purworejo terdiri dari dua jenis yaitu peternak yang memiliki ternak sendiri dan peternak yang memperoleh keuntungan dengan memelihara ternak orang lain yang hasilnya kemudian dilakukan. Status kepemilikan ternak memiliki pengaruh terhadap tingkat keberhasilan IB, hal ini disebabkan dalam mendukung keberhasilan IB dibutuhkan kepedulian peternak untuk mengurus ternaknya sehingga orang yang memiliki status kepemilikan ternak sendiri memiliki keberhasilan yang tinggi disebabkan tingginya rasa kepedulian, berbeda dengan peternak yang hanya bertugas memelihara ternak orang lain tentu tidak terlalu memperhatikan kebutuhan ternak terkhusus mengenai reproduksinya [16].

D. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kinerja Inseminasi Buatan (IB) program Upaya Khusus Sapi Indukan wajib Bunting (UPSUS SIWAB) pada ternak sapi PO dan Simental berdasarkan *Service Per Conception (S/C)* di Kabupaten Purworejo pada tahun 2018, 2019 dan 2020 masih tergolong cukup rendah meskipun sudah mendekati ideal sebagaimana ukuran S/C yang baik adalah 1,6-2,0. Tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) berdasarkan *Conception Rate (CR)* di Kabupaten Purworejo pada tahun 2018, 2019 dan 2020 masih tergolong kategori sangat rendah sebagaimana ukuran CR yang baik adalah 60 %-70%.

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) program Upaya Khusus Sapi Indukan wajib Bunting (UPSUS SIWAB) pada ternak sapi PO dan Simental berdasarkan *Service Per Conception (S/C)* dan *Conception Rate (CR)* di Kabupaten Purworejo adalah kualitas semen beku, jenis induk, BCS induk, keterampilan inseminator, keterampilan peternak meliputi ketepatan peternak mendeteksi birahi, umur peternak dan tingkat pendidikan peternak, status kepemilikan ternak serta ketepatan waktu pelaporan birahi.

Saran

Tingkat keberhasilan IB perlu terus ditingkatkan dengan cara memperbaiki manajemen tatalaksana pemeliharaan ternak, manajemen reproduksi sehingga menghasilkan kondisi tubuh yang baik, deteksi birahi teridentifikasi dengan baik, dan peningkatan keterampilan inseminator serta peningkatan pengetahuan reproduksi terhadap peternak terus ditingkatkan

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dinas Pertanian, Pangan, Kelautan dan Perikanan Kabupaten Purworejo serta civitas akademika Program studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purworejo atas bantuan dan kerjasamanya selama penelitian

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Direktorat Peternakan dan Kesehatan Hewan, *Pedoman Pelaksanaan UPSUS SIWAB (Guidelines for UPSUS SIWAB Implementation)*. Jakarta; Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2019.
- [2] J. C. Mahyun *et al.*, "Tingkat keberhasilan inseminasi buatan (IB) berdasarkan Program Sapi Induk Wajib Bunting (SIWAB) di Kecamatan Sangkub," 2021.
- [3] S. Rusdiana, "Fenomena Kebutuhan Pangan Asal Daging Dapat Dipenuhi Melalui Peningkatan Usaha Sapi Potong Di Petani," *SOCA: Jurnal Sosial, Ekonomi Pertanian*, p. 61, Feb. 2019, doi: 10.24843/soca.2019.v13.i01.p06.
- [4] Supriyanto and D. Djuliansah, "Kajian Aplikasi Teknologi Inseminasi Buatan dalam Upaya Peningkatan Produktivitas Dan pendapatan Usaha Ternak Sapi Potong di Kabupaten Tasikmalaya," vol. 1, no. 3, pp. 211-226, 2016.

- [5] A. Nopianti, B. Rosadi, and D. Darmawan, "Efek Bangsa Sapi Pejantan Terhadap Angka Kebuntingan Dan Rasio Sex Pedet Hasil Inseminasi Buatan Di Kecamatan Pelayung," *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, vol. 25, no. 1, pp. 83–90, Jul. 2022, doi: 10.22437/jiip.v25i1.14637.
- [6] S. Rusdiana and Soeharsono, "UPSUS SIWAB Program for increasing beef cattle population and economical value of livestock enterprise," *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, pp. 125–137, 2017.
- [7] DinPPKP Kabupaten Purworejo, *Laporan Pelaksanaan UPSUS SIWAB Kabupaten Purworejo Tahun 2020*. POKJA UPSUS SIWAB Kabupaten Purworejo, 2020.
- [8] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, vol. 5, no. 1983. 2017.
- [9] D. A. P. Sari, Muladno, and S. Said, "Potensi dan Performa Reproduksi Indukan Sapi Bali dalam Mendukung Usaha Pembiakan di Stasiun Lapang Sekolah Peternakan Rakyat," *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, vol. 8, no. 2, pp. 80–85, Jun. 2020, doi: 10.29244/jipthp.8.2.80-85.
- [10] D. B. A. San, I. K. G. Yase Mas, and E. T. Setiatin, "Evaluation of Artificial Insemination Simmental – PO (SIMPO) Cow in the Sub-District of Patean and Plantungan, Kendal, Central Java," *Animal Agriculture Journal*, vol. 4, no. 1, pp. 171–176, 2015.
- [11] A. P. A. Yekti, E. A. Octaviani, K. Kuswati, and T. Susilawati, "Peningkatan Conception Rate dengan Inseminasi Buatan Menggunakan Semen Sexing Double Dosis pada Sapi Persilangan Ongole," *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*, vol. 20, no. 2, pp. 135–140, Dec. 2019, doi: 10.21776/ub.jtapro.2019.020.02.6.
- [12] Nuryadi and S. Wahjuningsih, "Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan Ongole Dan Peranakan Limousin Di Kabupaten Malang," *J. Ternak Tropika*, vol. 12, no. 1, pp. 76–89, 2011.
- [13] T. Herawati *et al.*, "Inseminator Role in The Success of Artificial Insemination on Dairy Cattle."
- [14] M. Yusuf, "Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) Berdasarkan Conception Rate Dan Service Per Conception Di Kabupaten Polewali Mandar," Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2016.
- [15] P. Limousin *et al.*, "Penampilan reproduksi sapi Peranakan Ongole (PO) dan sapi," *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, vol. 24, no. 2, pp. 49–57, [Online]. Available: <http://jiip.ub.ac.id/>
- [16] B. Fania, I. G. N. B. Trilaksana, and I. K. Puja, "Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) Pada Sapi Bali di Kecamatan Mengwi, Badung, Bali," *Indonesia Medicus Veterinus*, vol. 9, no. 3, pp. 177–186, Mar. 2020, doi: 10.19087/imv.2020.9.2.177.
- [17] A. Purbantara, Mujianto, and E. Rahmawati, "Pengembangan Daya Saing Produk Unggulan Desa dan Daerah Tertinggal serta Transmigrasi," *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, vol. 26, no. 3, pp. 278–292, 2021.