

Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pada Peternakan Sapi Potong di Kelurahan Kalampangan Kecamatan Sabangau Kota Palangka Raya

The Success Rate of Artificial Insemination in Beef Cattle Farms in Kalampangan Village, Sabangau District, Palangka Raya City

Kastalani, Herlinae Torang, Ady Kurniawan

Fakultas Peternakan Universitas Kristen Palangka Raya

Email: kastalani_46@ymail.com

Diterima : 24 Oktober 2019. Disetujui : 30 November 2019

ABSTRACT

The study aims to determine the success rate of Artificial Insemination in beef cattle farm in the Kalampangan village, district of Sebangau, Palangka Raya City. The research method used is descriptive method, the implementation of research by direct survey method of breeders whose livestock have been artificially inseminated in the period of January to December 2016. The variables observed in this study were breeders and inseminators. The success rate of artificial insemination in beef cattle farm in the Kalampangan Village, district of Sabangau, Palangka Raya City viewed from service per conception (S/C) of $1,66 \pm 0,30$, Conception Rate (CR) of 62 %, and Non Return Rate (NRR) of 65 %. Besides the success rate of artificial insemination was also determined by the knowledge of breeders and inseminator officers.

Keywords : Artificial Insemination, Service per Conception, Conception Rate, Non Return Rate.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pada peternakan sapi potong di Kelurahan Kalampangan Kecamatan Sabangau kota Palangka Raya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, pelaksanaan penelitian dengan cara metode survey secara langsung terhadap para peternak yang ternaknya telah di Inseminasi Buatan pada periode Januari sampai dengan Desember 2016. Variabel yang di amati dalam penelitian ini adalah Peternak dan Inseminator, Service per Conception (SC), Conception Rate (CR) dan Non Return Rate (NRR). Tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pada peternakan sapi potong di Kelurahan Kalampangan Kecamatan Sabangau Kota Palangka Raya dilihat dari Service per Conception (S/C) sebesar $1,66 \pm 0,30$, Conception rate (CR) sebesar 62 % dan Non Return Rate (NRR) sebesar 65 %, selain itu tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) juga ditentukan oleh pengetahuan peternak dan Petugas Inseminator.

Kata kunci : Inseminasi Buatan, Service per Conception, Conception Rate, Non Return Rate.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan permintaan masyarakat terhadap produk peternakan terutama daging dipengaruhi oleh meningkatnya jumlah penduduk, disamping itu pertambahan pendapatan dan kian tumbuhnya kesadaran masyarakat akan pentingnya mengkonsumsi makanan bergizi juga menambah tingginya permintaan akan daging.

Permintaan yang tinggi ini seharusnya diimbangi dengan pertambahan jumlah populasi ternak sapi sebagai penghasil daging. Untuk meningkatkan populasi ternak, pemerintah telah melakukan berbagai program bioteknologi reproduksi yaitu inseminasi buatan (IB). Program inseminasi buatan merupakan cara

yang ampuh yang pernah diciptakan oleh manusia guna meningkatkan populasi ternak dan produksi ternak secara kuantitatif maupun kualitatif (Tolihere, 1993).

Menurut Tolihere (1993), dengan adanya IB sapi yang bunting dapat lebih banyak dari pada dengan cara perkawinan alam. Hal ini disebabkan bahwa dengan IB semen dari seekor pejantan bisa digunakan untuk mengawini ratusan sapi betina. Pada perkawinan alam seekor pejantan hanya mampu mengawini beberapa ekor sapi betina saja, selain itu peternak juga direpotkan dengan harus mencari pejantan untuk mengawini betina apabila peternak tidak mempunyai pejantan sendiri. Program ini dilaksanakan diberbagai daerah dan diharapkan dapat mengambil bagian dalam

usaha pencegahan penurunan populasi ternak. IB juga bermanfaat dalam pencegahan terhadap penyebaran penyakit kelamin menular (Partodiharjo, 1992).

Sementara itu melalui program IB akan terjalin hubungan yang lebih dekat antara dinas peternakan dengan para peternak. Hal ini memungkinkan komunikasi dan penyebaran info teknologi bagi perkembangan dan peningkatan ternak menjadi semakin lancar (Ismanto, 2003)

Kelurahan Kalampangan Kecamatan Sabangau adalah suatu desa transmigrasi yang mayoritas penduduknya berasal dari luar pulau Kalimantan yang sebagian besar bekerja sebagai petani dan peternak. Peternak sapi di Kelurahan Kalampangan hanya beternak sapi potong karena terletak di dataran yang rendah, iklim dan suhu tidak cocok untuk sapi perah. Kelurahan Kalampangan Kecamatan Sabangau masih termasuk dalam wilayah Kota Palangka Raya Ibu Kota Kalimantan Tengah dengan populasi sapi potong terbesar di wilayah Kota Palangka Raya.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam teknologi Inseminasi Buatan (IB) perlu dilakukan penelitian dengan judul “Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) Pada Peternakan Sapi Potong di Kelurahan Kalampangan Kecamatan Sabangau Kota Palangka Raya”. Perhitungan tingkat keberhasilan inseminasi buatan (IB) dinilai dari Service per Conception (SC), Conception Rate (CR), dan Non Return Rate (NRR).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yaitu memusatkan perhatian pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang, dan bertolak dari data yang dikumpulkan, dianalisis dan disimpulkan dalam konteks teori-teori dari hasil penelitian terdahulu (Nawawi dan Rahayu, 1996 dalam Rahayu, 2002). Pelaksanaan penelitian menggunakan metode Survey langsung terhadap para peternak sapi potong di Kelurahan Kalampangan Kecamatan Sabangau Kota Palangka Raya. Menurut Singarimbun dan Effendi (1995), penelitian survey merupakan penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuisioner sebagai alat pengambilan data yang pokok. Data primer yaitu data yang diperoleh dengan wawancara secara langsung dengan peternak dan petugas Inseminator, sedangkan data sekunder diperoleh

dari studi pustaka, Puskesmas Kelurahan Kalampangan dan Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Palangka Raya.

Sampel dalam penelitian ini adalah semua peternak sapi potong yang berada di Kelurahan Kalampangan Kecamatan Sabangau Kota Palangka Raya, pengambilan sampel (responden) dilakukan secara sengaja (purposive sampling) yaitu semua peternak yang ternaknya telah di Inseminasi Buatan (IB) pada periode bulan Januari sampai dengan Desember 2016. Variabel yang di amati dalam penelitian ini adalah Peternak dan Inseminator, Service per Conception (SC), Conception Rate (CR) dan Non Return Rate (NRR).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan umum daerah

Awal Kelurahan Kalampangan berasal dari daerah transmigrasi tahun 1980 di Kampung Bereng Bengkel Kecamatan Pahandut Kotamadya Palangka Raya, pada tahun 1985 Kalampangan terbentuk secara definitif sebagai Desa Kalampangan Kecamatan Pahandut Kotamadya Palangka Raya, dengan seiring perkembangan Kota Palangka Raya pada tahun 2003 Kelurahan Kalampangan menjadi Ibu Kota Kecamatan Sabangau Kota Palangka Raya. Kelurahan Kalampangan adalah salah satu bagian dari Kecamatan Sabangau yang merupakan pemerintahan tingkat paling bawah dengan luas wilayah 46.251 Ha. Kelurahan Kalampangan di sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Bereng Bengkel Kecamatan Sabangau, sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Kameloh Baru Kecamatan Sabangau, sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Sabaru/Panarung Kecamatan Sabaru/Pahandut, sedangkan sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Panarung/Tanjung Pinang Kecamatan Sabangau (Tim Penyusun Buku Profil Kelurahan Kalampangan, 2015).

Jumlah penduduk di Kelurahan Kalampangan terdiri dari laki-laki 2035 jiwa, perempuan 1997 jiwa dengan total penduduk 4032 dengan jumlah KK 1231 KK dengan mata pencaharian sebagian besar adalah petani dan peternak. Adapun untuk jumlah populasi ternak sapi sebanyak 560 ekor dengan kepemilikan sebanyak 205 orang.

Karakteristik peternak

Karakteristik adalah suatu keadaan yang mempengaruhi cara dan kemampuan yang

berbeda dalam bentuk persepsi, informasi apa yang diinginkan, bagaimana menginterpretasi informasi tersebut (Simamora 2002).

Karakteristik peternak adalah keadaan peternak yang berhubungan dengan keterlibatannya dalam mengelola usaha ternak dan bisa mempengaruhi dalam hal mengadopsi suatu inovasi (Yanti 1997). Sumarwan (2004) juga mengatakan bahwa karakteristik peternak sebagai individu perlu diperhatikan untuk melihat apakah faktor-faktor ini akan mempengaruhi respon peternak terhadap inovasi yang diperkenalkan.

Penelitian ini menggunakan 72 responden dari semua peternak yang telah melaksanakan IB pada periode Januari 2016 sampai Desember 2016 di Kelurahan Kalampangan.

Usia peternak

Berdasarkan Tabel 1. sebagian peternak responden berusia antara 41-60 tahun (54%) yang artinya usia rata-rata responden masih produktif. Tingkat umur yang demikian akan memberikan kemudahan dalam berfikir dan bertindak dengan sangat hati-hati dimana dengan bertambahnya usia maka proses berfikir

seseorang dapat terpengaruh pula, semakin meningkatnya usia maka proses berfikir semakin menghasilkan suatu yang telah dipertimbangkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Saptarini (2007) dalam Haryanti (2009) usia prokduktif berada dalam kisaran 30-60 tahun.

Pengalaman beternak

Dari Tabel 1. terlihat bahwa lama beternak rata-rata atas 15 tahun (46%) hal tersebut menggambarkan peternak sapi potong di Kelurahan Kalampangan sangat berpengalaman dan cukup lama dalam mengembangkan usaha sapi potong. Umumnya pengalaman peternak berkorelasi positif terhadap produktivitas, dimana semakin lama pengalaman beternak maka produktivitas yang dihasilkannya pun semakin bertambah, karena semakin tinggi tingkat pengalaman beternak, maka ketrampilan dan sikap terhadap usaha ternak yang dikelolanya akan semakin baik Kusnadi *dkk.*, (1983) dalam Hastuti, (2008).

Tabel 1. Usia peternak, pengalaman beternak, tingkat pendidikan dan pekerjaan peternak responden

No	Selang Usia (thn)	Jumlah (org)	Persentase
1	20-40	18	25
2	41-60	39	54
3	≥ 61	15	21
Jumlah		72	100
No	Lama Beternak (thn)	Jumlah (org)	Persentase
1	≤ 5	14	19
2	6-10	12	17
3	11-15	13	18
4	≥ 15	33	46
Jumlah		72	100
No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (org)	Persentase
1	Tidak Sekolah	6	8,33
2	SD	20	27,77
3	SLTP	29	40,27
4	SLTA	17	23,61
5	PT	0	0
Jumlah		72	100
No	Pekerjaan	Jumlah (org)	Persentase
1	Petani	60	83,3
2	Swasta	11	15,3
3	PNS	1	1,4
Jumlah		72	100

Keterangan : Analisis Data Primer

Tabel 2. Kemampuan peternak responden dalam mengetahui tanda-tanda birahi dan pengamatan birahi 2 kali sehari

No	Tanda-tanda birahi	Jumlah (org)	Persentase
1.	3A (abang, abuh, anget)	17	24
2.	Gelisah, bersuara menaiki ternak lain, keluar lendir bening dari vagina	55	76
3.	Nafsu makan menurun, tidak tenang	0	0
Jumlah		72	100
No	Pengamatan birahi 2 kali sehari	Jumlah (org)	Persentase
1.	Dilakukan	62	86
2.	Tidak dilakukan	0	0
3.	Kadang-kadang	10	14
Jumlah		72	100

Keterangan: Analisis data primer

Tingkat pendidikan peternak

Berdasarkan Tabel 1. terlihat bahwa peternak responden sebagian besar lulus SLTP/Sederajat 29 orang (40%) dan yang menempuh pendidikan dasar 12 tahun atau SLTA/Sederajat hanya 17 orang (24%). Hal tersebut menunjukkan tingkat pendidikan responden masih rendah. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap penyerapan informasi dan pengetahuan serta cara berfikir peternak. Tingkat pendidikan peternak yang masih rendah mengakibatkan kesulitan dalam mengadopsi inovasi. Namun kesulitan tersebut dapat diatasi dengan pengalaman yang telah didapat oleh peternak dan kecakapan penyuluh saat memberikan penyuluhan (Mosher, 1987 dalam Haryanti, 2009).

Pekerjaan peternak

Tingginya persentase jumlah responden yang berprofesi sebagai petani atau perkebunan yaitu sebanyak 60 orang (83,3%). Petani untuk tanam tidak dapat dipisahkan dengan profesi peternakan dimana kedua sisinya akan bekerja saling terkait dan lebih memperhatikan ternaknya. Dasuki (1977) dalam Andarwati (1998) menyatakan, bahwa usaha ternak rakyat selalu disertai dengan usaha pertanian yang kedua usaha tersebut saling mengisi. Disatu pihak limbah ternak yang dihasilkan dapat dijadikan pupuk untuk menyuburkan lahan pertanian dan usaha pertanian juga sebagai sumber pakan bagi ternak berupa jerami jagung, daun ketela, kulit ketela, batang papaya dan sebagainya.

Pengamatan dan deteksi birahi

Deteksi birahi merupakan kunci dalam keberhasilan IB, para peternak sudah dapat

mengetahui bagaimana tanda-tanda ternak yang sedang birahi. Sehingga pada waktu ternak sudah siap untuk kawin bisa langsung memanggil inseminator dan akan memperbesar persentase keberhasilan IB dan meningkatkan produktifitas dari ternak itu sendiri, berikut tabel tanda-tanda birahi.

Berdasarkan Tabel 2 terlihat 17 orang peternak responden (24%) melakukan pengamatan tanda-tanda birahi berdasarkan pada tanda-tanda yang ada pada kelamin sapi betina yaitu 3A (abang, aboh, anget), sebanyak 55 orang, peternak responden (76%) mengetahui tanda-tanda birahi berdasarkan tingkah laku ternak yaitu gelisah, bersuara, menaiki ternak lain, keluar lendir, bening dari vagina, sedangkan pengamatan tanda-tanda birahi berdasarkan menurunnya nafsu makan dan tidak tenang, tidak satupun peternak responden yang mengamatinya.

Berdasarkan hal tersebut pengamatan tanda-tanda birahi yang dilakukan oleh peternak di Kelurahan Kalampangan sudah baik. Menurut Teolihere (1993), tanda-tanda sapi sedang *estrus* gelisah, kalau diikat berusaha melepaskan diri, keadaan lepas berusaha menaiki kawannya dan diam bila dinaiki, melengu, ekor sedikit diangkat sedikit ke atas, keluar lender dari vagina, vulva merah dan sedikit membengkak, bila diraba terasa hangat, nafsu makan menurun serta bila diraba di sekitar kemaluannya akan menurunkan pinggulnya.

Pada penelitian ini hasil pengamatan yang dilakukan kepada peternak responden 86% dari 72 peternak responden telah bisa melakukan pengamatan birahi yang dilakukan 2 kali sehari yaitu pada siang dan pagi hari, menurut Toelihere (1997) yang menyatakan deteksi birahi atau observasi birahi harus

dilakukan sedikit dua kali sehari, dipagi dan petang.

Inseminator

Responden Petugas inseminator yang ada di Kelurahan Kalampangan terdiri dari 2 inseminator yang telah mengikuti pelatihan Inseminasi Buatan (IB), dengan lama bertugas responden sebagai inseminator adalah antara 1 sampai 5 tahun (100%), dan tidak ada satu pun responden yang bertugas lebih 10 tahun. Kondisi ini memungkinkan hasil IB di Kelurahan Kalampangan kurang bagus karena pengalaman inseminator yang kurang tetapi hal tersebut dapat ditutupi oleh kinerja dan keterampilan yang baik.

Tingkat pendidikan responden hanya menjalani pendidikan sampai SMA mengindikasikan bahwa inseminator yang ada di Kelurahan Kalampangan memiliki pengetahuan yang kurang tetapi peran pendidikan dikalahkan oleh pelatihan atau kinerja dilapangan. Pekerjaan utama responden PNS atau honorer Dinas Peternakan. Hal ini mengindikasikan bahwa inseminator yang ada adalah pegawai yang bekerja di Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Palangka Raya.

Petugas pelayanan IB (inseminator) di Kelurahan Kalampangan tidak memiliki SIM-I. Hal ini mengindikasikan bahwa inseminator belum layak untuk melakukan pelayanan inseminasi buatan kepada masyarakat. Ditjennak (2012) menegaskan bahwa untuk dapat melakukan Inseminasi Buatan di masyarakat, petugas teknik Inseminasi Buatan (IB) harus memiliki Surat Izin Melakukan Inseminasi Buatan (SIM-I) yang dikeluarkan oleh dinas yang menangani fungsi peternakan dan kesehatan hewan provinsi setempat. Bila inseminator belum memiliki SIM-I maka tanggung jawab hasil kerjanya jatuh pada Dinas Peternakan Provinsi tempatnya bekerja (Feradis 2010).

Tidak memiliki SIM-I bukan berarti gagal dalam melakukan Inseminasi Buatan (IB), keterampilan inseminator menentukan dalam keberhasilan Inseminasi Buatan (IB), dalam pengamatan dilapangan keterampilan petugas inseminator di Kelurahan Kalampangan sangat baik dan sudah mampu mengenali deteksi birahi yang tepat saat melaksanakan IB, sanitasi alat, kemampuan melakukan IB serta kemampuan dalam menangani akseptor yang akan diinseminasi. Tingginya tingkat keterampilan inseminator merupakan salah satu syarat

keberhasilan kegiatan IB (Dinas Peternakan Jawa Timur, 2002 dalam Ismanto 2003).

Service Per Conception (S/C)

Service per Conception (S/C) di Kelurahan Kalampangan pada penelitian ini didapatkan nilai S/C rata-rata $1,66 \pm 0,30$ perhitungan nilai S/C dapat dilihat pada tabel 3. Nilai SC di Kelurahan Kalampangan lebih baik dibandingkan di Kenduren SC 2,2 dan Sembong 1,93 (Widodo, 2000) dan lebih baik diperoleh Amrullah dkk., (2014) kecamatan Pagar Merbau $2,3 \pm 0,95$, Kecamatan Galang $2,2 \pm 1,13$ dan di Kecamatan Bangun Purba $2,4 \pm 1,26$. Dari data ini dapat dikatakan bahwa tingkat keberhasilan IB di Kelurahan Kalampangan sudah baik, karena menurut Toelihere (1993) nilai S/C yang normal adalah 1.60 sampai 2.00. Nilai S/C menunjukkan tingkat kesuburan ternak. Semakin besar nilai S/C semakin rendah tingkat kesuburannya.

Tabel 3. Data inseminasi buatan di Kelurahan Kalampangan

Parameter	Rata-rata
Service Per Conception (S/C)	1,66
Conception Rate (CR)	62
Non Return Rate (NRR)	65

Keterangan: Analisis Data Primer

Membaiknya nilai S/C di daerah ini tidak terlepas dari kerja inseminator yang selalu aktif dalam mengontrol ternak yang berahi setelah adanya laporan peternak. Disamping itu juga disebabkan karena peternak sudah mengetahui dengan jelas tanda-tanda berahi dan waktu yang tepat untuk mengawinkan sapi dan keahlian inseminator dalam melakukan Inseminasi Buatan (IB) Menurut Djanuar (1985) dalam Saptono (2012), keberhasilan S/C tergantung tingkat kesuburan ternak jantan maupun betina, waktu inseminasi, dan teknik inseminasi yang digunakan. Pengetahuan dan keahlian tentang deteksi birahi yang dimiliki para peternak akan meningkatkan keberhasilan inseminasi. Para peternak sudah mampu dan bisa melakukan pengamatan dan pendeteksian birahi sendiri.

Menurut Toelihere (1993) lama *thawing* dan fertilitas induk merupakan faktor yang mempengaruhi nilai S/C. Dalam pengamatan di lapangan inseminator Kelurahan Kalampangan tidak memperhatikan hal-hal kecil seperti halnya lama *thawing*. *Thawing* yang dilakukan

terkadang tidak dikandang atau tidak dekat dengan akseptor, jarak tempuh lima menit thawing dilakukan di Kantor Pusat Kesehatan Hewan (PUSKESWAN) Kalamangan, hal tersebut dapat menurunkan kualitas semen beku. Toelihere (1993) menyatakan bahwa *thawing* dilakukan pada air dengan temperatur 34°C selama 15 detik. Selanjutnya menurut Marshall, 1984 dalam Apriyanti (2012) *thawing* pada temperatur tinggi untuk waktu yang terlalu lama dapat mengakibatkan fluktuasi pH dan kemudian denaturasi protein dan kematian sel, *thawing* praktis untuk spermatozoa ternak sapi, yang direkomendasikan oleh kebanyakan peneliti, adalah menggunakan air kran 35°C selama minimal 30 detik.

Conception Rate (CR)

Dari hasil penelitian (Tabel 3) didapatkan persentase kebuntingan pada inseminasi satu kali sebesar 62% . Hasil tersebut lebih baik dibanding CR di Kenduren 44,67% dan CR di Sembong 46,67% (Widodo, 2000). Hasil penelitian tentang CR pada sapi potong yang ada di Kelurahan Kalamangan termasuk kategori baik. Menurut Toelihere (1993) CR terbaik mencapai 60-70%, sedangkan untuk ukuran Indonesia dengan mempertimbangkan kondisi alam, manajemen dan distribusi ternak yang menyebar sudah dianggap baik jika nilai CR mencapai 45-50%. *Conception Rate* (CR) di Kelurahan Kalamangan termasuk kategori baik, karena peternak sudah cermat dalam mengamati sapi yang birahi dengan melihat tingkah laku ternak.

Menurut pendapat Rasad, dkk., (2008), bahwa induk sapi yang tepat birahi akan memudahkan pelaksanaan IB, serta akan memberikan respon perkawinan yang positif. Fanani dkk., (2013) menyatakan bahwa nilai CR ditentukan oleh kesuburan pejantan, kesuburan betina dan teknik Inseminasi. Kesuburan pejantan salah satunya merupakan tanggung jawab (BIB) yang memproduksi semen beku di samping manajemen di tingkat inseminator. Kesuburan betina tanggung jawab peternak dibantu dokter hewan yang bertugas memonitor kesehatan sapi induk. Sementara itu pelaksanaan IB sebagai tanggung jawab inseminator. Apriem, dkk., (2012) menjelaskan bahwa tinggi rendahnya CR dipengaruhi kondisi ternak, deteksi birahi, deteksi estrus dan pengelolaan reproduksi yang akan berpengaruh pada fertilitas ternak dan nilai konsepsi.

Kemampuan sapi betina untuk bunting pada inseminasi pertama dipengaruhi variasi lingkungan diantaranya keadaan kandang dan suhu kandang (Nuryadi dan Wahyuningsih, 2011). Suhu di Kelurahan Kalamangan mencapai 24-34°C suhu diatas 25°C dapat mempengaruhi kemampuan reproduksi, menurut Hansen, (2013) suhu udara diatas 25°C ternak akan mulai menghilangkan kemampuan reproduksinya, karena untuk menjaga dan mempertahankan suhu tubuhnya.

Non Return Rate (NRR)

Non Return Rate (NRR) adalah ternak yang ternak tidak menunjukkan birahi kembali setelah di kawinkan/inseminasi dalam waktu 28-35, 60-90 dan >90 hari. Dari hasil penelitian menunjukkan nilai *Non Return Rate* (NRR) pada 60-90 hari adalah 65%, Penilaian NRR berpegang pada anumsi bahwa ternak yang tidak memperlihatkan tanda-tanda birahi kembali adalah bunting. Hasil penelitian tentang *Non Return Rate* (NRR) yang dilakukan dilapangan pada sapi potong sudah baik. Menurut Partodihardjo (1992) menyatakan bahwa angka kebuntingan dianggap baik bila mencapai angka 60% untuk IB pertama.

Penilaian terhadap NRR bahwa setiap sapi yang tidak menunjukan birahi kembali tidak pasti bunting. Menurut Toelihere (1993) penilaian NRR tidak terlalu benar karena betina yang tidak memperlihatkan birahi kembali kemungkinan mati, dijual, hilang, birahi tenang, *Corpus Luteum Persistensi* (CLP) dan tidak bunting.

KESIMPULAN

Tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pada peternakan sapi potong di Kelurahan Kalamangan dilihat dari Service per Conception (S/C) yaitu sebesar 1,66 ±0,30, Conception Rate (CR) sebesar 62% dan Non Return Rate (NRR) sebesar 65%.

Tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pada peternakan sapi potong di Kelurahan Kalamangan ditentukan oleh pengetahuan peternak dan inseminator.

DAFTAR PUSTAKA

Andarawati, S. 1998. *Kontribusi Usaha Ternak Sapi Potong terhadap Pendapatan Keluarga di Tiga Zona Kabupaten Gunung Kidul.*

- Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Apriem, F., Ihsan, N., dan Poetro, S. B. 2012. Penampilan Reproduksi sapi Peranakan Ongole Berdasarkan Paritas di Kota Probolinggo Jawa Timur. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Apriyanti, Cici. 2012. Pengaruh Waktu Ekuilibrasi Terhadap Kualitas Semen Beku Sapi Pesisir *Pre Dan Post Thawing*. Tesis. Progam Studi Ilmu Peternakan. Progam Pascasarjana Universitas Andalas Padang. Padang.
- Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2012. Pedoman optimalisasi inseminasi buatan (IB) tahun 2012. Jakarta (ID): Ditjennak.
- Fanani, S., Subagyo, Y.B.P., dan Lutujo. 2013. Kinerja Reproduksi Sapi Perah Peranakan Friesian Holstein (PFH) di Kecamatan Budak, Kabupaten Ponorogo. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Feradis. 2010. *Bioteknologi Reproduksi pada Ternak*. Afabeta. Bandung.
- Hansen, P.J. 2013. Genetik control of heat stress in dairy cattle. Proceeding 49th Florida Dairy Production of Animal Sciences University of Florida. Gainesville, April 10, 2013. Hal. 26 – 32.
- Haryanti, Y.Y. 2009. *Kinerja Reproduksi Induk Silangan Simmental Peranakan Ongole di Kecamatan Gedangsari Kabupaten Gunung Kidul*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Hastuti, Dwi. 2008. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Potong di Tinjau dari Angka Konsepsi dan *Service per Conception*. Jurnal. Ilmu Pertanian. Vol 4(1): 12 – 20
- Ismanto, A.H. 2003. Partisipasi Peternak dan Tingkat Keterampilan Inseinator dalam Progam Inseminasi Buatan pada Ternak Sapi Potong di Kabupaten Bojonegoro Jawa Timur. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan, ITB. Bogor.
- Partodihardjo, S. 1992. Ilmu Reproduksi Hewan. Cetakan ke-3 Penerbit Mutiara Sumber Widya, Jakarta.
- Rahayu, 2002. *Evaluasi Pelaksanaan Inseminasi Buatan Sapi Potong di Kabupaten Sragen*. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Saptono, H.S., 2012. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan pada Sapi Perah Rakyat di Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali. Skripsi. Progam Studi Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Simamora B. 2002. *Panduan Riset Prilaku Konsumen*. Jakarta (ID): Gramedia Pustaka Utama
- Singarimbun. M dan Effendi, S. 1995. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES. Jakarta
- Sumarwan U. 2004. *Prilaku Konsumen: Teori dan Penerapannya dalam Pemasaran*. Bogor (ID): Ghalia Indonesia.
- Tim Penyusun Buku Profil Desa dan Kelurahan. 2015. Profil Desa dan Kelurahan. Kalamangan.
- Toelihere, M.R. 1993. Ilmu Reprduksi Hewan. Cetakan ke-3 Penerbit Angkasa, Bandung.
- Widodo, Puji. 2000. Pengkajian Pelaksanaan Program Inseminasi Buatan Pada Sapi Potong Di Kabupaten Daerah Tingkat II Blora, Jawa Tengah. Skripsi Sarjana Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Yanti M. 1997. Peranan metode penyuluhan terhadap peningkatan pengetahuan peternak sapi perah di Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor skripsi]. Bogor(ID): Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.