

**JURNAL  
PENGEMBANGAN PENYULUHAN PERTANIAN**

**Bidang Ilmu - Ilmu Peternakan**

**Evaluasi Kecukupan Pakan Sapi Potong di Kabupaten Magelang**

*A. A. Listyowati dan J. Daryatmo*

**Perkembangan Keberhasilan Program Inseminasi Buatan (IB) dalam Rangka Peningkatan Populasi Ternak Sapi Menuju Swasembada Daging di Kabupaten Magelang**

*Supriyanto dan N. Prabewi*

**Analisis Investasi KKP-E pada Usaha Sapi Potong di Wilayah Kabupaten Magelang**

*Suharti*

**Prevalensi Helminthiasis Saluran Pencernaan pada Sapi Potong di Kabupaten Magelang**

*Y. R. Kusuma, Margono, B. P. Widiarso*

**Analisis Pendapatan Peternak Sapi Potong Anggota Kelompok Tani Menurut Cara Penjualannya di Kabupaten Magelang**

*B. Sudarmanto, Nuryanto Y. Hariyanto*

**Penggunaan Pupuk Cair Urin Domba Terfermentasi pada Tanaman Kangkung dalam Rangka Meningkatkan Ketahanan Pangan**

*H. Haryanto*

**Penggunaan Berbagai Kombinasi Pupuk Bokashi dan Pupuk Urea pada Tanaman Rumput Gajah**

*J. Sulardi*

**Analisis Sensitivitas Usaha Pembibitan Ternak Sapi Potong di Kabupaten Magelang**

*Nurdayati, Sumaryanto, B. Sudarmanto*



**JURNAL**  
**PENGEMBANGAN PENYULUHAN PERTANIAN**  
**Bidang Ilmu-ilmu Peternakan**

**ISSN : 1858-1625**

Terbit dua kali dalam satu tahun pada bulan Juli dan Desember , berisi artikel ilmiah penelitian dan pemikiran dalam bidang Penyuluhan Pertanian, Sosial Ekonomi Peternakan, dan Teknis Peternakan Terapan

**Ketua Penyunting**

Drs. Gunawan Yulianto, MM., M.Si

**Penyunting Pelaksana**

Ir. Nuryanto, MS

Dr. Bambang Sudarmanto, S.Pt., MP

Teguh Susilo, S.Pt., M.Si

Dr. Ir. Hadi Haryanto, MP

Dr. Drh. Supriyanto, MP

**Mitra Bestari**

Prof. Dr. Ir. Tri Yuwanta, DEA., Fak.Peternakan UGM

Prof. Dr. Ir. Ristianto Utomo, SU., Fak.Peternakan UGM

Dr. Ir. Warsono Sarengat, MS., Fak.Peternakan UNDIP

Prof. Dr. Suharti, Fak.Bahasa dan Seni UNY

**Redaktur Pelaksana**

Drh. Budi Purwo Widiarso, MP

Redaksi menerima tulisan hasil penelitian yang belum pernah dipublikasikan. Naskah diketik diatas kertas HVSukuran A4 (kuarto) dengan spasi 1,5 dengan jumlah halaman 10-15 halaman dengan huruf Times New Roman ukuran font 12. Naskah dikirim berupa print-out, CD atau disket. Naskah yang masuk akan disunting untuk keseragaman format penulisan tanpa merubah isi tulisan

**Alamat Redaksi**

Sekolah Tinggi Penyuluhan pertanian (STPP) Magelang

Jurusan Penyuluhan Peternakan

Jl.Magelang-Kopeng Km.7 PO.BOX 152 Magelang Jawa Tengah 56101

Telp/fax. (0293) 364188

Website: [www.stppmagelang.ac.id](http://www.stppmagelang.ac.id)



**JURNAL**  
**PENGEMBANGAN PENYULUHAN PERTANIAN**  
**Bidang Ilmu-ilmu Peternakan**

Volume 9 (17), Juli 2013

ISSN : 1858-1625

**DAFTAR ISI**

<b>Evaluasi Kecukupan Pakan Sapi Potong di Kabupaten Magelang</b> <i>A. A. Listyowati dan J. Daryatmo</i>	1 - 8
<b>Perkembangan Keberhasilan Program Inseminasi Buatan (IB) dalam Rangka Peningkatan Populasi Ternak Sapi Menuju Swasembada Daging di Kabupaten Magelang</b> <i>Supriyanto dan N. Prabewi</i>	9 - 19
<b>Analisis Investasi KKP-E pada Usaha Sapi Potong di Wilayah Kabupaten Magelang</b> <i>Suharti</i>	20 - 34
<b>Prevalensi Helminthiasis Saluran Pencernaan pada Sapi Potong di Kabupaten Magelang</b> <i>Y. R. Kusuma, Margono, B.P.Widiarso</i>	35 - 43
<b>Analisis Pendapatan Peternak Sapi Potong Anggota Kelompok Tani Menurut Cara Penjualannya di Kabupaten Magelang</b> <i>B. Sudarmanto, Nuryanto, Y. Hariyanto</i>	44 - 48
<b>Penggunaan Pupuk Cair Urin Domba Terfermentasi pada Tanaman Kangkung dalam Rangka Meningkatkan Ketahanan Pangan</b> <i>H. Haryanto</i>	49 - 54
<b>Penggunaan Berbagai Kombinasi Pupuk Bokashi dan Pupuk Urea pada Tanaman Rumpuk Gajah</b> <i>J. Sulardi</i>	55 - 65
<b>Analisis Sensitivitas Usaha Pembibitan Ternak Sapi Potong di Kabupaten Magelang</b> <i>Nurdayati, Sumaryanto, B. Sudarmanto</i>	66 - 76

**PERKEMBANGAN KEBERHASILAN PROGRAM INSEMINASI BUATAN (IB)  
DALAM RANGKA PENINGKATAN POPULASI TERNAK SAPI MENUJU  
SWASEMBADA DAGING DI KABUPATEN MAGELANG**  
*(Successful Development Program Made Insemination (IB) in Order to Increase Population  
Self Sufficiency Beef Cattle Meat in The District Magelang)*

**Supriyanto\* dan N. Prabewi\***

**ABSTRACT**

*Research conducted Pos IB region eighteen of twenty-one sub district including the district of Magelang, eighteen Pos Pos IB IB district is the active implementation of its IB program. The study was conducted in September of 2012 to December of 2012. The material used in this study are: Data kwisoner Inseminator ie there are 18 IB kwisoner of 18 post districts, including the district of Magelang. Furthermore, as the data capacity is kwisoner breeder acceptor and recapitulation IB Program activity data from the Department of Livestock and Fisheries Magelang. As for the tools used in this study was given to the respondents kwisoner the officer Inseminator District. Sampling in this study with purposive sampling method is to take the 18 respondents (Inseminator) as samples from eighteen post in the district of active IB IB Program to represent his district Magelang starting from the highest to the population level and the lowest population of the region its IB program that made it to the area that the IB program is less successful than districts that are dikabupaten Magelang. The first data analysis methods used to calculate the evaluation of the success of the IB program is: NRR, CR, S / C. The second data analysis method to be used for data analysis Breeder Performance Acceptor, data Inseminator performance, as well as troubleshooting tips IB program successes and weaknesses IB program using descriptive methods. The results showed that the development of the IB program starting in 2009 up to 2012 showed improvement district level IB positif. Program declared successful with a number of evaluations indicated that normal, average number NRR above (77.79)%, CR  $\pm$  (45.83 - 60.66)%, S / C  $\pm$  (1.87 to 2.42). Performance breeder acceptor level in the IB Program expedite the disciplinary report, reporting accuracy and precision of detecting estrus in cattle as much as  $\pm$  (74 to 91.67)% of the total farmers existence acceptors. Level of performance in carrying out the whole process Inseminator IB activities properly  $\pm$  (88.33 to 95.67)% District level IB program which has worked well stated that the area of IB Sutopati Post, Kec.Kajoran, Post IB Saronalan, excl. Sawangan, Post Windusari IB, IB Post Trenten, excl. Candimulyo, Post IB Tegal Sari, Kec.Candimulyo. While the region needs to be improved performance Inseminator, acceptor and breeder performance facilities and transport infrastructure in the implementation of the IB program is an area Manganrejo Post IB, Kec.Tegal Rejo, Post IB Karang Rejo, Kec.Borobudur, Post IB Surodadi, excl. Candimulyo, Post IB Well Arum, excl. Grabag.*  
*Keywords: Acceptor Livestock, Breeder, Inseminator, IB Evaluation*

*\*Staf Pengajar Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang*

**PENDAHULUAN**

**A. Latar Belakang**

Peningkatan populasi ternak sapi oleh pemerintah melalui teknologi IB (Inseminasi Buatan) telah lama digalakkan agar diperoleh peningkatan populasi yang

signifikan di berbagai wilayah, tetapi belum seluruh wilayah dengan program teknologi IB dapat berjalan lancar dalam rangka peningkatan populasi ternak sapi tersebut.

Keberhasilan perkembangan program IB dapat dipantau dengan melihat hasil evaluasi pelaksanaan program IB, sehingga dapat diketahui kendala-kendala



dari pelaksanaan program IB tersebut disuatu wilayah yang belum berhasil, begitu juga sebaliknya dapat diketahuinya suatu kiat keberhasilan dari program IB yang berhasil disuatu wilayah lainnya. Sebagai contoh wilayah Kabupaten Magelang yang terdiri dari 21 kecamatan perkembangan pelaksanaan program IB belum seluruhnya wilayah kecamatan yang terdapat di Kabupaten Magelang berjalan lancar dan berhasil dengan program IB tersebut.

Berdasarkan hal tersebut diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang Perkembangan keberhasilan program IB dalam rangka peningkatan populasi ternak sapi menuju swasembada daging di Kabupaten Magelang.

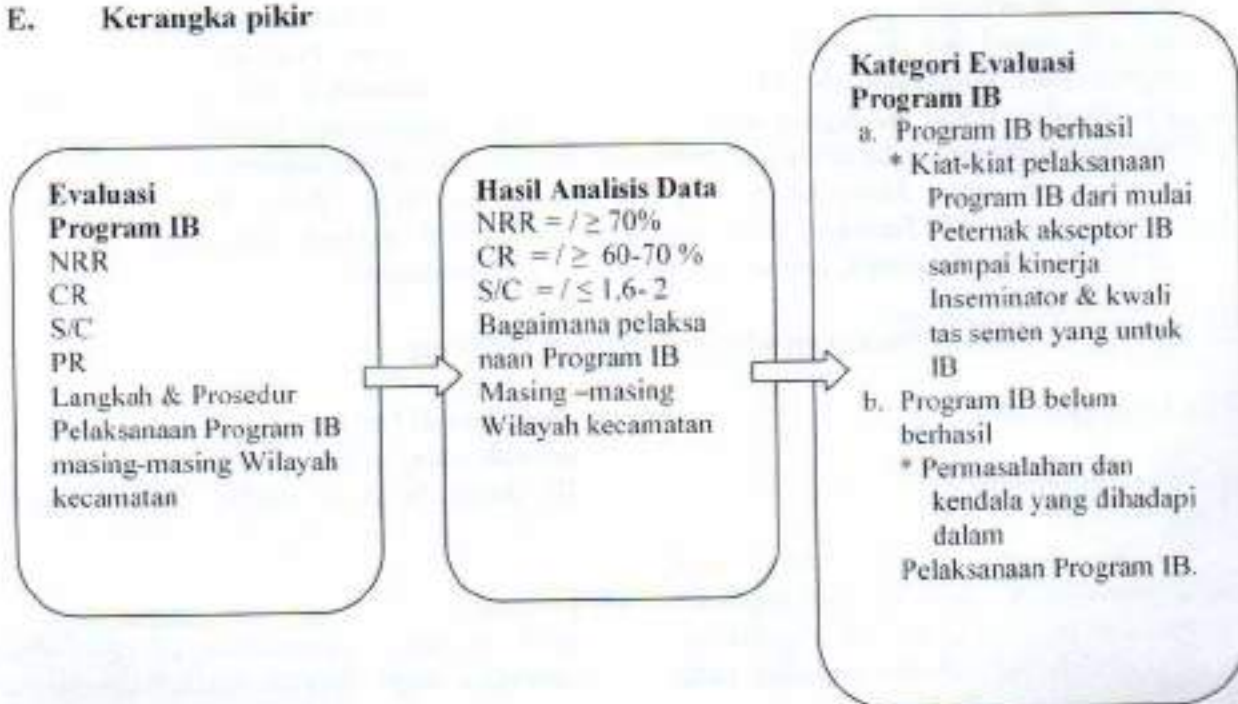
## B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana perkembangan keberhasilan program IB dalam rangka peningkatan populasi ternak sapi menuju swasembada daging di kabupaten Magelang.

## C. Manfaat Penelitian

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi serta gambaran perkembangan keberhasilan program IB di

## E. Kerangka pikir



wilayah-wilayah Kecamatan Kabupaten Magelang yang sudah berhasil maupun yang belum berhasil akan program IB, sehingga menjadikan inspirasi dalam meningkatkan keberhasilan pelaksanaan program IB, serta sebagai solusi dari masalah yang selama ini dihadapi bagi wilayah wilayah Kecamatan yang belum berhasil.

## D. Landasan Teori

Program Inseminasi buatan bisa dikatakan berhasil disuatu wilayah apabila dengan melalui pelaksanaan beberapa evaluasi program IB secara ketentuan hasil evaluasi tersebut menurut Toelihere (1994) bahwa nilai NRR yang baik harus diatas 70%. Nilai CR yang didapatkan normalnya sekitar 70 %, Normalnya nilai S/C berkisar antara 1,6-2, Nilai yang baik pada pregnancy rate adalah 95 %. Nilai NR dan CR masing-masing adalah 68 % dan 60 % (Barrett et.al.,1948;Mc Sparrin & Patrick, 1967 yang disitasi oleh Toelihere ,1994). Menurut Taurin dkk. (2000), Jarak 11-13 bulan maka CI ideal, 13 bulan- 15 bulan maka CI optimal. Menurut Sudono dkk. (2003), selang beranak optimal adalah 12-13 bulan.



## MATERI DAN METODE

### A. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di wilayah kabupaten Magelang dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut potensi pengembangan ternak sapi dan terdapat pelaksanaan program IB nya, penelitian dilaksanakan pada bulan September tahun 2012 sampai dengan bulan Desember 2012.

### B. Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah : yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Data kuesioner Inseminator yaitu ada 18 kuesioner dari 18 Pos IB kecamatan yang termasuk wilayah Kabupaten Magelang. Selanjutnya sebagai data dukung adalah wawancara dari kuesioner peternak akseptor dan rekapitulasi data kegiatan Program IB dari Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Magelang. Pos IB tersebut adalah Pos IB Srumbung, Pos IB Sutopati Kajoran, Pos IB Suronalan Sawangan, Pos IB Trenten Candimulyo, Pos IB Dukun, Pos IB Candimulyo, Pos IB Krogowanan Sawangan, Pos IB Tegal Rejo, Pos IB Tegal Sari Candimulyo, Pos IB Podosuko Sawangan, Pos IB Sirahan Ngluar, Pos IB Mangunrejo Tegal Rejo, Pos IB Ngawonggo Kaliangkrik, Pos IB Sumurarum Grabag, Pos IB Surodadi Candimulyo, Pos IB Karangrejo Borobudur, Pos IB Ngablak, Pos IB Pakis, Pos IB Windusari. Adapun Inseminator dari Pos IB delapan belas kecamatan sebagai responden. Sedangkan untuk alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang diberikan pada responden yaitu petugas Inseminator Pos IB delapan belas Kecamatan.

#### 1. Non Return Rate (NRR)

$$\text{NRR (\%)} = \frac{\text{Jumlah sapi yang di IB} - \text{Jumlah sapi yang kembali di IB}}{\text{Jumlah sapi yang di IB}} \times 100 \%$$

### C. Metode

Pengambilan sampel penelitian ini dengan metode *Purposive Sampling* yaitu dengan mengambil delapan belas (18) responden ( Inseminator) sebagai sampel berasal dari delapan belas Pos IB di kecamatan yang aktif Program IB nya dari dua puluh satu kecamatan yang berada di wilayah kabupaten Magelang dimulai dari wilayah tingkat populasi ternak akseptor tertinggi sampai pada populasi ternak akseptor terendah dan dari wilayah program IB nya yang berhasil sampai pada wilayah yang program IB nya kurang berhasil dari wilayah kecamatan yang berada kabupaten Magelang.

### D. Variabel yang diamati

Beberapa variabel yang dipergunakan pada penelitian adalah sbb:

1. NRR (Non Return Rate) adalah sapi yang di IB dikurangi jumlah sapi yang kembali di IB  $\times 100 \%$  kemudian dibagi jumlah sapi yang di IB.
2. CR (Conseption Rate) adalah hasil kebuntingan yang diperoleh dari hasil IB satu kali merupakan suatu ukuran terbaik terhadap keberhasilan  $\times 100 \%$
3. S/C (Service Per Conception) adalah perhitungan jumlah pelayanan inseminasi yang dibutuhkan seekor betina sampai terjadi kebuntingan
4. Kinerja peternak akseptor adalah hasil kerja peternak akseptor dalam melakukan kegiatan pelaksanaan Program IB .
5. Kinerja Inseminator adalah hasil kerja Inseminator dalam melakukan kegiatan pelaksanaan Program IB.

### E. Analisis Data

Metode analisis data pertama yang akan digunakan untuk menghitung evaluasi keberhasilan program IB adalah menurut Toelihere (1994 ):



## 2. Conception Rate (CR)

CR (%) :  $\frac{\text{Jumlah sapi betina bunting yg didiagnosa per rektal} - \text{Jumlah sapi yg kembali di IB}}{\text{Jumlah sapi yang di IB}} \times 100\%$

## 3. Service Per Conception (S/C)

S/C :  $\frac{\text{Jumlah sapi yang di IB}}{\text{Jumlah sapi yang Bunting}}$

Metode analisis data kedua yang akan digunakan metode deskriptif tentang 1) Kinerja peternak akseptor dalam pelaksanaan kewajiban peternak dalam kedisiplinan peternak melapor, Ketepatan peternak melapor dan kecermatan mendeteksi birahi; 2). Kinerja Inseminatornya misalnya ketepatan dalam meng IB kan, kualitas semen yang digunakan dan data Inseminator mengenai keberhasilan wilayah kerjanya, sehingga pada wilayah kategori hasil IB dan populasi ternak akseptor terbanyak disebut wilayah yang program IB nya berhasil akan diketahui kelebihanannya dalam pelaksanaan program IB. Begitu juga pada wilayah yang termasuk wilayah kategori hasil IB dan

populasi ternak akseptor kategori sedikit maupun sedang merupakan wilayah program IB nya kurang berhasil akan diketahui juga hambatan dan kelemahannya pelaksanaan program tersebut; 3) Menganalisa data kiat – kiat keberhasilan program IB maupun kelemahan pelaksanaan program IB di Pos IB kecamatan di wilayah Kabupaten Magelang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Non Return Rate (NRR)

Hasil evaluasi NRR terhadap akseptor IB di Kabupaten Magelang tertera pada (Tabel 1) di bawah ini.

**Tabel 1.** Hasil Evaluasi NRR Terhadap Akseptor di Kabupaten Magelang (%).

Lokasi Pos IB di kecamatan	Tahun 2009 (%)	Tahun 2010 (%)	Tahun 2011 (%)	Tahun 2012 (%)	Rata Rata (%)
Srumbung	98	23	91	77	72.25
Sutopati, Kajoran	80	73	79	69	75.25
Suronalan, Sawangan	78	84	81	87	82.5
Trenten, Candimulyo	90	95	94	94	93.25
Dukun			36	95	65.5
Candimulyo	93	91	83	96	90.75
Krogowanan, Sawangan	94	87	44	78	75.75
Tegal Rejo	98	90	85	76	87.25
Tegal Sari, Candimulyo	98	97	99	94	97
Podosuko, Sawangan	95	85	90	95	91.25
Sirahan, Ngluwar	92	80	83	87	85.5
Mangunrejo, Tegal rejo	63	35	13	13	31
Ngawonggo, Kaliangkrik	84	91	97	94	91.5
Sumurarum, Grabag	82	81	86	87	84
Surodadi, Candimulyo	65	70	63	67	66
Karangrejo, Borobudur	93	88	94	87	90.5



Lokasi Pos IB di kecamatan	Tahun 2009 (%)	Tahun 2010 (%)	Tahun 2011 (%)	Tahun 2012 (%)	Rata Rata (%)
Ngablak			81	65	73
Pakis			90	83	86.5
Windusari			89	86	87.5
Rata Rata (%)	86.87	78	77.79	80.53	

Hasil evaluasi NRR menunjukkan bahwa pada pos IB yang tiap tahunnya nilai NRR nya tinggi dengan hasil rata ratanya lebih dari 90 % adalah Pos IB Trenten, Candimulyo, Tegal Sari Candimulyo. Wilayah yang menunjukkan nilai NRR tinggi adalah merupakan wilayah Pos IB yang termasuk program IB nya telah berhasil, karena didukung adanya data efisiensi reproduksi yaitu tingkat pelayanannya IB yang nilainya normal atau nilai Ideal. Sedangkan Pos IB Candimulyo ,Pos IB Podosuko Sawangan, Pos IB Ngawonggo Kaliangkrik, Pos IB Karangrejo Borobudur menunjukkan nilai NRR tinggi pula tetapi belum bisa dikatakan wilayah yang program IB nya berhasil karena kurang didukung oleh data efisiensi reproduksi yaitu tingkat pelayanannya IB yang nilainya Ideal sebagai patokan penilaian wilayah tersebut program IB nya berhasil, oleh karena itu bisa terjadi banyak kemungkinan yang menjadikan permasalahan tersebut. Hal ini sesuai pendapat Toelihere, (1994) yang menyatakan bahwa penilaian NRR berasumsi bahwa ternak yang tidak minta kembali kawin adalah bunting . Asumsi ini tidak selalu benar karena selain bunting sapi betina yang tidak minta kawin bisa

saja telah dijual, mati hilang dan sebaliknya, ternak yang kembali minta diinseminasi belum tentu tidak bunting, karena sekitar 3,5 % sapi bunting, terutama yang masih muda, masih memperlihatkan tanda birahi saat bunting. Kemungkinan lain, ternak sudah bunting tetapi terjadi kematian (mortalitas embrional), keguguran (abortus), pengerasan feetus (mummification) dan kelainan lainnya Nilai NRR yang baik harus diatas 70%, dan negara maju lebih mengutamakan menggunakan NRR dari pada CR. Sedangkan menurut Partodihardjo (1992) menyatakan bahwa semakin banyak akseptor yang kembali birahi maka NRR semakin menurun, dan selanjutnya dikatakan bahwa penyebab besarnya NRR adalah tidak diketahui dan tidak dilaporkan oleh peternak antara lain : karena kesulitan deteksi birahi, anestrus, kematian embrio dan kematian induk, hal tersebut akan berpengaruh terhadap rendahnya angka kebuntingan.

## B. Conception Rate (CR)

Hasil evaluasi CR terhadap akseptor IB di Kabupaten Magelang tertera pada (Tabel 2) di bawah ini.

**Tabel 2.** Hasil evaluasi CR terhadap Akseptor di Kabupaten Magelang (%)

Lokasi Pos IB di kecamatan	Tahun 2009 (%)	Tahun 2010 (%)	Tahun 2011 (%)	Tahun 2012 (%)	Rata Rata (%)
Srumbung	66	61	79	69	68.75
Sutopati , Kajoran	67	69	66.8	79.7	70.625
Suronalan, Sawangan	61	67	67	66	65.25
Trenten, Candimulyo	46	52	65.9	66	57.48
Dukun			60.6	59	59.8
Candimulyo	34	37	60.5	60	47.87



Lokasi Pos IB di kecamatan	Tahun 2009 (%)	Tahun 2010 (%)	Tahun 2011 (%)	Tahun 2012 (%)	Rata Rata (%)
Krogowanan, Sawangan	30	37	60.4	61	47.1
Tegal Rejo	52	49	57	60	54.5
Tegal Sari, Candimulyo	49	54	56.6	75	58.65
Podosuko, Sawangan	44	30	59	60	48.25
Sirahan, Ngluwar	58	55	57.5	61	57.87
Mangunrejo, Tegal rejo	21	28	43	41.9	33.47
Ngawonggo, Kaliangkrik	49	48	47	48	48
Sumurarum, Grabag	33.5	37	36.5	52	40
Surodadi, Candimulyo	47	34	39	51	43
Karangrejo, Borobudur	30	30	35.6	64	40
Ngablak			55	55	55
Pakis			59	61	60
Windusari			62	63	62.5
Rata rata (%)	45.83	45.87	56.18	60.66	

Hasil evaluasi CR menunjukkan bahwa pada pos IB yang tiap tahunnya nilai diatas 60 % adalah Pos IB Srumbung, Pos IB Sutopati Kajoran, Pos IB Soronalan Sawangan , Pos IB Pakis dan Pos IB Windusari, adalah nilai CR yang Ideal atau normal , hal tersebut dapat dikatakan program inseminasinya baik. Evaluasi CR untuk perkembangan empat tahun terakhir di Kabupaten Magelang setiap tahunnya mengalami peningkatan dalam efisiensi reproduksinya yaitu CR dimulai dari nilai  $\pm$  ( 45.83 - 60.66 ) %, angka tersebut termasuk kategori normal. Sesuai pendapat *Mc Sparrin & Patrick* (1967) bahwa Nilai CR yang baik adalah di atas 60% dihitung dengan cara membandingkan jumlah seluruh pelayanan Inseminasi dengan jumlah ternak yang menjadi bunting. Laju kebuntingan dipengaruhi oleh fertilitas pejantan, fertilitas betina dan pelaksanaan atau teknik Inseminasi. Hasil Evaluasi CR yang terendah nilainya terdapat di Pos IB Mangunrejo Tegal rejo yaitu 21 % pada tahun 2009 , sehingga Pos IB Mangunrejo Tegalrejo termasuk wilayah terendah nilai CR nya dengan rata rata 33.47 %. Nilai CR tersebut masih lebih tinggi dibanding hasil kajian terendah dari *Setiadi* (2002) bahwa nilai CR yang didapat hasil kaji banding

profil reproduksi dalam program Inseminasi Buatan di beberapa kabupaten di Indonesia nilai CR yang diperoleh dengan kisaran 15.28 % s/d 86,11 %. Sedangkan dalam pedoman optimalisasi IB Kementan Dirjen peternakan & Keswan Direktorat Budidaya Ternak (2012) bahwa batasan dan kreteria wilayah tahapan pelayanan IB untuk wilayah Introduksi dengan waktu pelaksanaan kurang dari lima tahun dari sekarang nilai CR nya 50 %, sedang wilayah Pengembangan dengan waktu pelaksanaan lima tahun sampai sepuluh tahun kedepan nilai CR targetnya 70 % dan wilayah Swadaya dengan waktu pelaksanaan sepuluh tahun kedepan nilai CR yang akan dicapai 80 %. *Toelihere* (1993) menyatakan bahwa kondisi normal di Indonesia sebenarnya nilai CR sebesar 50 % sudah cukup dan aneka C.R dari 60-70 % merupakan standar dari negara maju.

### C. Service per Conception (S/C)

Hasil evaluasi S/C ini digunakan untuk membandingkan efisiensi untuk mengetahui perhitungan jumlah pelayanan Inseminasi yang dibutuhkan oleh ternak betina sampai terjadi kebuntingan. Hasil evaluasi S/C dari delapan belas Pos IB di



Kabupaten Magelang terdapat sepuluh pos IB yang rata-rata dari empat tahun terakhir nilai S/C nya normal berkisar antara 1,52 – 2 adalah Pos IB Sutopati kajoran, Pos IB Suronalan Sawangan, Pos IB Windusari, Pos IB Pakis, Pos IB Trenten Candimulyo, Pos IB Tegal Sari Candimulyo, Pos IB Sirahan Ngluar, Pos IB Ngablak, Pos IB Tegal Rejo, Pos IB Srumbung. Sehingga dapat dikatakan efisiensi program IB di kabupaten Magelang sudah mencapai 52 % wilayah Pos IB yang mencapai nilai S/C normal. Evaluasi S/C untuk perkembangan empat

tahun terakhir di Kabupaten Magelang setiap tahunnya mengalami peningkatan dalam efisiensi reproduksinya yaitu S/C dimulai nilai  $\pm (1,87 - 2,42)$  sehingga dinyatakan normal. Sesuai pendapat Toelibere (1993) bahwa normalnya nilai S/C berkisar antara 1,6 – 2. Service per Conception semakin turun mendekati angka 1 berarti semakin tinggi pula tingkat kesuburan sapi sapi betina dalam kelompoknya. Hasil evaluasi S/C terhadap akseptor IB di Kabupaten Magelang tertera pada (Tabel 3) di bawah ini.

**Tabel 3.** Hasil Evaluasi S/C Terhadap Ternak Akseptor di Kabupaten Magelang

Lokasi Pos IB di kecamatan	Tahun 2009	Tahun 2010	Tahun 2011	Tahun 2012	Rata Rata
Srumbung	1.45	2.8	1.8	2.12	2
Sutopati, Kajoran	1.47	1.59	1.57	1.45	1.52
Suronalan, Sawangan	1.8	1.56	1.59	1.53	1.62
Trenten, Candimulyo	2.02	1.8	1.2	1.8	1.7
Dukun			2.7	2.64	2.67
Candimulyo	3.07	2.7	1.8	2.66	2.55
Krogowan, Sawangan	3.2	2.9	2.03	2.1	2.55
Tegal Rejo	1.74	2.1	1.7	1.88	1.85
Tegal Sari, Candimulyo	2.01	1.88	1.7	1.34	1.73
Podosuko, Sawangan	2.07	3.7	1.32	2.5	2.39
Sirahan, Ngluwar	1.6	2.03	1.7	1.64	1.74
Mangunrejo, Tegal rejo	3.03	1.88	1.5	2.8	2.30
Ngawonggo, Kaliangkrik	2.2	2.26	1.87	2.1	2.10
Sumururum, Grabag	3.3	2.98	2.95	1.8	2.75
Surodadi, Candimulyo	2.6	2.5	2.5	1.95	2.37
Karangrejo, Borobudur	3.5	3.62	2.7	1.57	2.84
Ngablak			1.82	1.8	1.81
Pakis			1.72	1.65	1.68
Windusari			1.67	1.58	1.62
Rata rata	2.33	2.42	1.87	1.94	

Delapan Pos IB lainnya rata-rata nilai S/C nya dari empat tahun terakhir berkisar mulai nilai 2,10 sampai 2,85. Hasil evaluasi nilai S/C tersebut masih tergolong efisiensi reproduksi yang bagus dibandingkan dengan hasil kajian dari Setiadi (2002) bahwa nilai S/C yang didapat hasil kaji banding profil reproduksi

dalam program Inseminasi Buatan di beberapa kabupaten di Indonesia nilai S/C yang diperoleh dengan kisaran 1.3 s/d 6.07. Sedangkan dalam pedoman optimalisasi IB Kementan Dirjen peternakan & Keswan Direktorat Budidaya Ternak (2012) bahwa batasan dan kriteria wilayah tahapan pelayanan IB untuk wilayah Introduksi



dengan waktu pelaksanaan kurang dari lima tahun dari sekarang nilai S/C nya >3, sedang wilayah Pengembangan dengan waktu pelaksanaan lima tahun sampai sepuluh tahun kedepan nilai S/C targetnya 2-3 dan wilayah Swadaya dengan waktu pelaksanaan sepuluh tahun kedepan nilai S/C yang akan dicapai < 2. Tingginya S/C menurut Hadi dan Ilham (2002) disebabkan karena petani terlambat melapor ke Inseminator, terjadi kelainan organ reproduksi pada ternak betina, Inseminator kurang terampil dan fasilitas pelayanan inseminasi terbatas.

#### D. Kinerja Peternak Akseptor

Hasil evaluasi Kinerja peternak Akseptor IB yang berada di 18 kecamatan pada Pos IB yang Program IB nya aktif di wilayah Kabupaten Magelang yang menunjukkan nilai rata rata terendah akan

kedislipinan peternak melapor, ketepatan peternak melapor, kecermatan peternak mendeteksi birahi adalah peternak yang berada di wilayah Pos IB Mangunrejo Kecamatan Tegal Rejo dengan nilai rata rata 75 % dan peternak yang berada di wilayah Pos IB Sumurarum Kecamatan Grabag dengan nilai rata rata 76.67 %. Hal tersebut bisa disebabkan karena berbagai hal diantaranya transportasi dan alat komunikasi yang kurang terjangkau, rasa kepedulian dan perhatian terhadap ternak kurang dikarenakan kesibukan peternak dengan alasan beternak sebagai usaha sampingan. Sedangkan pengetahuan peternak Akseptor tentang deteksi birahi ternak sudah hampir seluruhnya dari Pos IB yang Program IB nya aktif nilai rata rata 100 % . Kinerja peternak Akseptor IB di Kabupaten Magelang tertera pada (Tabel 4 ) di bawah ini.

**Tabel 4.** Kinerja Peternak Akseptor IB di Kabupaten Magelang (%)

Lokasi Pos IB di kecamatan	Kedislipinan peternak melapor(%)	Ketepatan Peternak melapor(%)	Kecermatan Peternak mendeteksi birahi (%)	Rata rata %
Srumbung	90	80	100	90
Sutopati , Kajoran	75	80	100	85
Suronalan, Sawangan	85	80	100	88.33
Trenten, Candimulyo	65	75	100	80
Dukun	75	80	100	85
Candimulyo	65	80	100	81.67
Krogowanan, Sawangan	85	90	100	91.67
Tegal Rejo	40	100	100	80
Tegal Sari, Candimulyo	75	80	100	85
Podosuko, Sawangan	90	85	100	91.67
Sirahan, Ngluwar	85	90	100	91.67
Mangunrejo, Tegal rejo	45	90	90	75
Ngawonggo, Kaliangkrik	75	80	100	85
Sumurarum, Grabag	60	70	100	76.67
Karangrejo, Borobudur	90	80	100	90
Ngablak	85	80	100	88.33
Pakis	85	90	100	91.67
Windusari	85	80	100	88.33
Rata rata (%)	75.28	82.78	99.44	



Nilai rata rata diatas 90 % merupakan nilai tertinggi yang terdapat pada delapan belas wilayah Pos IB aktif adalah wilayah Pos IB Pakis, wilayah Pos IB Podosuko Kecamatan Sawangan, wilayah Pos IB Krogowan Kecamatan Sawangan, wilayah Pos IB Sirahan Kecamatan Ngluwar dengan nilai rata rata 91,67 %. Hal tersebut merupakan hasil pencatatan berupa data dari peternak akseptor. Sesuai pendapat Tolihere (1985), evaluasi keberhasilan IB dapat dilakukan melakukan pencatatan (recording) untuk menilai: 1) menilai kesanggupan peternak dalam mendeteksi birahi; 2) untuk mengetahui sebab-sebab kegagalan IB; 4) mengetahui jumlah akseptor yang dilayani, angka kebuntingan, jumlah angka kelahiran pedet; 5) memperkirakan waktu lahir.

#### E. Kinerja Inseminator

Hasil evaluasi Kinerja Inseminator dari 18 wilayah Pos IB di Kabupaten

Magelang menunjukkan bahwa nilai rata rata terendah adalah 88.33 % dari kinerja Inseminator wilayah Pos IB Pakis. Nilai tersebut antara lain terdiri dari nilai wilayah keberhasilan Program IB yang hanya mencapai 65 % , sedangkan 17 wilayah Pos IB lainnya nilai keberhasilan Program IB nya diatas 75 % . Kendala dan hambatan yang ditemukan dari hasil wawancara Inseminator sebagai responden diantaranya karena: 1). Wilayah tersebut termasuk wilayah yang mempunyai medan yang naik turun atau medan berat apalagi di musim hujan sangat menghambat kegiatan Inseminasi; 2). Wilayahnya luas petugasnya terbatas, 3). Apabila ada laporan yang lebih dari tiga peternak akseptor dalam waktu yang bersamaan bisa berakibat terlambat masa efektifnya waktu pelaksanaan IB. Kinerja Inseminator dari delapan belas wilayah Pos IB di Kabupaten Magelang tertera pada (Tabel 5) di bawah ini.

**Tabel 5.** Kinerja Inseminator IB di Kabupaten Magelang (%)

Lokasi Pos IB di kecamatan	Ketepatan dalam meng IB kan (%)	Kwalitas semen yang di IB kan (%)	Wilayah Program IB berhasil (%)	Rata rata %
Srumbung	100	100	80	93.33
Sutopati , Kajoran	100	100	80	93.33
Suronalan, Sawangan	100	100	87	95.67
Trenten, Candimulyo	100	100	75	91.67
Dukun	100	100	86	95.33
Candimulyo	100	100	75	91.67
Krogowan, Sawangan	100	100	85	95
Tegal Rejo	100	100	80	93.33
Tegal Sari, Candimulyo	100	100	80	93.33
Podosuko, Sawangan	100	100	80	93.33
Sirahan, Ngluwar	100	100	80	93.33
Mangunrejo, Tegal rejo	95	100	83	92.67
Ngawonggo, Kaliangkrik	100	100	70	90
Sumurarum, Grabag	100	100	79	93
Karangrejo, Borobudur	100	100	80	93.33
Ngablak	100	100	75	91.67
Pakis	100	100	65	88.33
Windusari	100	100	84	94.67
Rata rata (%)	99.72	100	78.28	



Nilai rata rata 95.67 % merupakan nilai tertinggi dari data Inseminator yang terdapat pada wilayah Pos IB Suronalan Kecamatan Sawangan. Dari hasil wawancara dengan responden / Inseminator kiat- kiat keberhasilan Program IB adalah : 1). Sudah tersedianya Container ; 2). Pelaksanaan IB ternak sesuai prosedur standart IB yang baik diantaranya memposisikan pelaksanaan Inseminasi yang tepat, setiap ada laporan untuk IB dari peternak akseptor segera dilaksanakan dan apabila dalam satu hari ada laopran lebih dari satu tempat keberadaan ternak akseptor maka harus melakukan penghitungan waktu; 3). Menjalin hubungan komunikasi yang baik antara Inseminator dengan peternak akseptor; 4). Membangun kerjasama yang baik antara Inseminator dengan peternak akseptor; 5). Selalu menggunakan semen yang berkualitas baik; 6). Transportasi mudah sehingga lancar perjalanannya menuju lokasi ternak akseptor atau termasuk wilayah yang mempunyai medan yang mudah dijangkau. Hal tersebut merupakan hasil pencatatan berupa data dari Inseminator. Sesuai pendapat Toelihere (1981), pendapat bahwa adanya pencatatan dalam pelaksanaan Program IB. Pencatatan diperlukan untuk a), menilai keterampilan kerja inseminator dan sampai dimana ia menguasai teknik inseminasinya; b) untuk menentukan kegagalan yang bersumber pada pejantan atau pada betinanya; c) memperkirakan waktu kelahiran anak; d) memberi informasi tentang identitas induk dan ayah dari anak yang dilahirkan melalui inseminasi buatan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Perkembangan Program IB mulai tahun 2009 s.d 2012 ( Bulan Januari sampai dengan Bulan September 2012) menunjukkan adanya kemajuan yang positif.
2. Program IB ditingkat Kabupaten dinyatakan berhasil dengan ditunjukkan angka evaluasi yang normal, angka rata- rata NRR diatas

(77.79 ) %, CR  $\pm$  (45.83 – 60.66) %, S/C  $\pm$  (1,87 – 2,42). Tingkat Kinerja peternak akseptor dalam memperlancar kegiatan Program IB yaitu kedisiplinan melapor, ketepatan melapor dan kecermatan mendeteksi birahi pada ternaknya sebanyak  $\pm$  (74– 91,67) % keberadaannya dari seluruh jumlah peternak akseptor. Tingkat Kinerja Inseminator dalam melaksanakan seluruh proses kegiatan IB dengan benar  $\pm$  ( 88,33– 95,67) %

3. Program IB ditingkat Kecamatan yang dinyatakan sudah berhasil dengan baik yaitu wilayah Pos IB Sutopati Kecamatan Kajoran, Pos IB Suronalan, Kecamatan Sawangan, Pos IB Windusari, Pos IB Trenten, Kecamatan Candimulyo, Pos IB Tegal Sari Kecamatan Candimulyo. Sedangkan wilayah yang perlu ditingkatkan kinerja Inseminator, kinerja peternak akseptor serta fasilitas sarana prasarana dan tranportasi dalam pelaksanaan program IB adalah wilayah Pos IB Mangunrejo, Kecamatan Tegal Rejo, Pos IB Karang Rejo, Kecamatan Borobudur, Pos IB Surodadi, Kecamatan Candimulyo, Pos IB Sumur Arum, Kecamatan Grabag.
4. Pemerintah kabupaten telah berusaha dengan baik memfasilitasi sarana dan prasarana untuk pelaksanaan program IB.

### Saran

1. Pemerintah kabupaten untuk dapat melakukan pembinaan kembali atau meningkatkan kegiatan penyuluhan yang berhubungan dengan Program pelaksanaan kegiatan IB pada kecamatan – kecamatan atau wilayah wilayah Pos IB yang menunjukkan nilai Evaluasi IB masih rendah, yaitu Kecamatan Tegalrejo (Mangunrejo), Grabag (Sumur Arum), Dukun, Borobudur (Karangrejo) dan Candimulyo.
2. Pendataan kegiatan perlu diperbaiki baik ditingkat Kabupaten maupun tingkat Inseminator.



## DAFTAR PUSTAKA

- Biro Pusat Statistik (BPS),2011. *Magelang dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten,Magelang.
- Direktorat Jendral Peternakan & Kesehatan Hewan, Direktorat Budidaya Ternak, 2012. *Pedoman Optimalisasi Inseminasi Buatan (IB)*. Kementan.
- Hadi,P.U. dan Ilham N.2002. Problem dan prospek pengembangan sapi potong di Indonesia. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*.Jakarta
- Ihsan, 1993.,*Pengembangan Sapi Potong melalui IB*.<http://www.vet.klinik.com>
- Ismaya, 1998. *Inseminasi Buatan pada Ternak*. Bagian Program Studi Produksi Ternak, Fakultas Peternakan UGM. Yogyakarta.
- Kartasapoetra,A.G.1987. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*. PT Bina Angkasa Jakarta.
- Kartasudjana dan Ruhyat, 2001. *Teknik Inseminasi Buatan pada Ternak*. Jakarta, Departemen Pendidikan Nasional
- Partodihardjo,S.1992. *Ilmu Reproduksi Ternak*.Penerbit Mutiara Sumber Widya, Jakarta.
- Salisbury, 1985. *Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada sapi*, Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Setiadi D.R dan Supriatna I.2002. Kaji Banding Profil reproduksi Sapi Potong dalam Program Inseminasi Buatan (IB) di Beberapa Kabupaten di Indonesia. [http : // www.deptan.go.id/pedum](http://www.deptan.go.id/pedum) 2012 /PETERNAKAN/. diakses 23 November 2012.
- Sukarso,2001.*Inseminasi Buatan Pada Sapi*.  
<http://maskresno.wordpress.com/>
- Taurin, B.S Dewiki,dan SYPK. Hardini, 2000. *Materi Pokok Inseminasi Buatan* Universitas Terbuka Jakarta.
- Toelihere M.,1981. *Fisiologi Reproduksi pada Ternak*. Penerbit Angkasa Bandung
- , 1985. *Fisiologi Reproduksi pada Ternak*. Penerbit Angkasa Bandung.
- , 1993. *Inseminasi Buatan pada Ternak*. Penerbit Angkasa Bandung
- , 1994. *Inseminasi Buatan pada Sapi*. Penerbit Angkasa Bandung