

**EVALUASI KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN SAPI
PERANAKAN ONGOLE (PO) DAN SAPI SIMMENTAL – PO (SIMPO) DI
DESA TUKO, KECAMATAN PULOKULON, KABUPATEN GROBOGAN,
JAWA TENGAH**

SKRIPSI

Oleh :

WIWIK WIDIARTINI



**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

**EVALUASI KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN SAPI
PERANAKAN ONGOLE (PO) DAN SAPI SIMMENTAL - PO (SIMPO) DI
DESA TUKO, KECAMATAN PULOKULON, KABUPATEN GROBOGAN,
JAWA TENGAH**

Oleh

WIWIK WIDIARTINI
NIM : 23010110130237

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Strata S1 – Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Wiwik Widiartini
NIM : 23010110130237
Program Studi : S1 – Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Karya Ilmiah yang berjudul :
Evaluasi Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Peranakan Ongole (PO) dan Sapi Simmental-PO (SIMPO) di Desa Tuko, Kecamatan Pulokulon, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah, penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.
2. Setiap ide dan kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya tulis ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu: **Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S.** dan **Daud Samsudewa, S.Pt., M.Si., Ph.D.**

Apabila dikemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukan kecurangan akademik oleh saya, maka gelar akademik saya yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S-1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, Agustus 2014

Penulis

Wiwik Widiartini

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S.

Daud Samsudewa, S.Pt., M.Si., Ph.D.

Judul Skripsi : EVALUASI KEBERHASILAN INSEMINASI
BUATAN SAPI PERANAKAN ONGOLE (PO)
DAN SAPI SIMMENTAL-PO (SIMPO) DI
DESA TUKO, KECAMATAN PULOKULON,
KABUPATEN GROBOGAN, JAWA TENGAH

Nama Mahasiswa : WIWIK WIDIARTINI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010110130237

Program Studi/ Jurusan : S-1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
Dan dinyatakan lulus pada tanggal.....

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S.

Daud Samsudewa, S. Pt., M.Si., Ph.D.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Marry Christiyanto, M.P.

Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc.

Dekan

Ketua Jurusan

Prof. Dr. Ir. V. PriyoBintoro, M.Agr.

Prof. Dr. Ir. Bambang Sukanto, S.U.

RINGKASAN

WIWIK WIDIARTINI. 23010110130237. 2014. Evaluasi Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Peranakan Ongole (PO) dan Simmental-PO (SIMPO) di Desa Tuko, Kecamatan Pulokulon, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah (*Evaluation of Artificial Insemination Ongole Grade (PO) and Simmental-PO (Simpo) Cow in the village of Tuko, Sub-district Pulokulon, Grobogan, Central Java*). (Pembimbing: **YON SOEPRI ONDHO** dan **DAUD SAMSUDEWA**).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan sapi PO dan sapi SIMPO berdasarkan perhitungan *Non return rate* (NRR), *Conception rate* (CR), *Calving rate* (CvR), *Service per conception* (S/C) dan *Calving interval* (CI) serta untuk membandingkan hasil evaluasi Inseminasi Buatan (IB) antara sapi PO dan sapi SIMPO. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 Maret 2014 - 4 Mei 2014 di Desa Tuko, Kecamatan Pulokulon, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 463 ekor sapi PO dan 111 ekor sapi SIMPO tahun 2011, 412 ekor sapi PO dan 110 sapi SIMPO tahun 2012, dan 669 ekor sapi PO dan 239 sapi SIMPO tahun 2013. Penelitian ini dilakukan dengan cara pengamatan terhadap akseptor IB, mengikuti Inseminator dan melakukan tabulasi data IB selama 3 tahun. Parameter yang diamati adalah NRR, CR, CvR, S/C dan CI. Simpulan terakhir penelitian ini dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa NRR, CR, CvR, S/C dan CI sapi PO dengan nilai terbaik adalah 89,08%, 82,5%, 60,36%, 1,14 kali dan 14,36 bulan. Sedangkan NRR, CR, CvR, S/C dan CI sapi SIMPO nilai terbaik adalah 82,85%, 82,05%, 60,92 %, 1,23 kali, dan 15,67 bulan. Simpulan dari penelitian ini adalah kemampuan reproduksi berdasarkan evaluasi terhadap NRR, CR, CvR, S/C dan CI sapi PO mempunyai nilai yang lebih baik jika dibandingkan dengan sapi SIMPO.

KATA PENGANTAR

Inseminasi Buatan adalah teknologi perkawinan dengan menggunakan semen beku yang banyak digunakan peternak. Teknologi ini berkembang sangat pesat seiring perkembangan dunia peternakan. Evaluasi IB merupakan salah satu cara untuk menentukan keberhasilan dan kegagalan suatu teknologi reproduksi.

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT dengan segala rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Evaluasi Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Peranakan Ongole (PO) dan Sapi Simmental-PO (SIMPO) di Desa Tuko, Kecamatan Pulokulon, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. Pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi berjalan dengan baik.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S., selaku dosen pembimbing utama dan Daud Samsudewa, S.Pt., M.Si., Ph.D. selaku dosen pembimbing anggota yang telah membimbing, mengarahkan, memberikan masukan, kritik serta saran sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini dengan baik. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Dr. Ir. Barep Sutiyono, M.S. dan Dr. Ir. Sutopo, M.S. selaku dosen penguji dan Dr. Ir. Marry Christiyanto, M.P. selaku dosen panitia. Penulis mengucapkan terimakasih juga kepada Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian, Ketua Jurusan Peternakan, Ketua Program Studi S-1 Peternakan, Staf pengajar dan Teknisi Laboratorium Genetika, Pemuliaan dan Reproduksi, Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Grobogan.

Penulis mengucapkan terima kasih dan rasa hormat yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda S. Darwanto dan Ibunda Marsih yang selama ini memberikan dukungan moril dan materil yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Fakultas Peternakan dan Pertanian ini. Terimakasih kepada inseminator bapak Agus Supartono serta keluarga besar yang telah sangat membantu penelitian ini. Terimakasih kepada kakak-kakakku dan keponakan tersayang yang selalu menghibur. Terimakasih kepada Ita M. Rohmah, Eka Siswati dan mas Aria D. Tanjung sebagai rekan penelitian atas kekompakan dan kerjasamanya. Terimakasih kepada sahabat tercinta Miranti Arum, Arifah, Ana Setyawati, anak-anak kelas D 2010. Terimakasih kepada Bukhori Muslim atas pinjaman laptopnya, Tim I KKN-PPM UNDIP 2014 Desa Kramat, KESMA BEM KM UNDIP 2012, dan Beasiswa BUMN. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung penelitian dan penulisan skripsi ini, semoga ALLAH SWT membalas budi baik yang telah diberikan.

Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari pembaca. Akhirnya, semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan informasi bagi semua pihak.

Semarang, Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR ILUSTRASI | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1. Sapi Peranakan Ongole | 5 |
| 2.2. Sapi Simmental-Peranakan Ongole (SIMPO) | 6 |
| 2.3. Indeks Keberhasilan Inseminasi Buatan | 8 |
| BAB III. MATERI METODE | 14 |
| 3.1. Materi | 14 |
| 3.2. Metode | 15 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 19 |
| 4.1. <i>Non Return Rate</i> | 19 |
| 4.2. <i>Conception Rate</i> | 22 |
| 4.3. <i>Calving Rate</i> | 26 |
| 4.4. <i>Service Per Conception</i> | 29 |
| 4.5. <i>Calving Interval</i> | 31 |
| BAB V. SIMPULAN DAN SARAN | 32 |

| | |
|----------------------|----|
| 5.5. Simpulan | 32 |
| 5.6. Saran | 32 |
| DAFTAR PUSTAKA | 33 |
| LAMPIRAN | 35 |
| RIWAYAT HIDUP | 42 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Halaman |
|--|---------|
| 1. Hasil Evaluasi <i>Non Return Rate</i> Sapi PO dan Sapi SIMPO | 18 |
| 2. Hasil Evaluasi <i>Conception Rate</i> Sapi PO dan Sapi SIMPO | 21 |
| 3. Hasil Evaluasi <i>Calving Rate</i> Sapi PO dan Sapi SIMPO | 26 |
| 4. Hasil Evaluasi <i>Service Per Conception</i> Sapi PO dan Sapi SIMPO . | 29 |
| 5. Hasil Evaluasi <i>Calving Interval</i> Sapi PO dan Sapi SIMPO..... | 32 |

DAFTAR ILUSTRASI

| Nomor | Halaman |
|--|---------|
| 1. Grafik Garis <i>Non Return Rate</i> pada Sapi PO dan Sapi SIMPO di Desa Tuko pada Tahun 2011-2013 | 23 |
| 2. Grafik Garis % <i>Conception Rate</i> pada Sapi PO dan Sapi SIMPO di Desa Tuko pada Tahun 2011-2013 | 23 |
| 3. Grafik Garis <i>Calving Rate</i> pada Sapi PO dan Sapi SIMPO di Desa Tuko pada Tahun 2011 dan 2012..... | 28 |
| 4. Grafik Garis <i>Service per Conception</i> pada Sapi PO dan Sapi SIMPO di Desa Tuko pada Tahun 2011-2013..... | 28 |
| 5. Grafik Batang <i>Calving Interval</i> pada Sapi PO dan Sapi SIMPO di Desa Tuko pada Tahun 2011-2013 | 34 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Halaman |
|--|---------|
| 1. Perhitungan Nilai <i>Non Return Rate</i> Sapi PO dan Sapi SIMPO | 37 |
| 2. Perhitungan Nilai % <i>Conception Rate</i> Sapi PO dan Sapi SIMPO | 38 |
| 3. Perhitungan Nilai <i>Calving rate</i> Sapi PO dan Sapi SIMPO | 39 |
| 4. Perhitungan Nilai <i>S/C</i> Sapi PO dan Sapi SIMPO | 40 |
| 5. Perhitungan Nilai <i>Calving Interval</i> Sapi PO | 41 |
| 6. Perhitungan Nilai <i>Calving Interval</i> Sapi SIMPO | 42 |