

SIKLUS PERKAWINAN DAN PRODUKSI TERNAK SAPI MELALUI INSEMINASI BUATAN (IB) DI PROVINSI BENGKULU

¹Zul Efendi, ¹Erpan Ramon dan ²Wismalinda Rita

1. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu
2. Jurusan Peternakan Univeritas Muhamadiyah Bengkulu
Jl. Irian Km 6,5 Kota Bengkulu

Email: fzulefendi@yahoo.com

ABSTRACT

The study was conducted in Bengkulu Province from January to December 2019. The purpose of the study was to to know the cycle of mating and cattle production through Artificial Insemination (IB) in Bengkulu Province. The method used is data collected are primary data and secondary data. Primary data were obtained from farmers and field officers, while secondary data were obtained from the Animal Husbandry Agency of the Regency and Bengkulu Province. Data obtained were tabulated and analyzed descriptively. The results obtained are the percentage of pregnancy in cattle in Bengkulu Province ranged from 9.36 - 50.0%, the percentage of cattle births in Bengkulu Province ranged from 3.65 - 31.19%, the highest cattle breeding in Bengkulu Province occurred in september, while the lowest in december. the highest calf birth rate occurred in july while the lowest in march.

Key words: Mating cycle, cattle production, artificial insemination, Bengkulu

ABSTRAKS

Penelitian dilaksanakan di Provinsi Bengkulu pada Bulan Januari Sampai dengan Desember 2019. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui siklus perkawinan dan produksi ternak sapi melalui Inseminasi Buatan (IB) di Provinsi Bengkulu. Metode ygng digunakan yaitu dengan mengumpulkan data primer dan data skunder. Data primer diperoleh dari peternak dan petugas lapangan, sedangkan data skunder didapatkan dari Dinas Peternakan Kabupaten maupun Provinsi Bengkulu. Data yang diperoleh di tabulasi dan dianalisis secara deskriptif. Hasil yang diperoleh adalah persentase kebuntingan ternak sapi di Provinsi Bengkulu berkisar antara 9,36 – 50,0%, persentase kelahiran ternak sapi di Provinsi Bengkulu berkisar antara 3,65 – 31,19%, perkawinan ternak sapi di Provinsi Bengkulu yang tertinggi terjadi pada bulan september, sedangkan yang terendah pada bulan desember, angka kelahiran anak sapi yang tertinggi terjadi pada bulan juli sedangkan yang terendah pada bulan maret.

Kata Kunci: Siklus perkawinan, produksi ternak sapi, inseminasi buatan, Bengkulu.

PENDAHULUAN

Sapi merupakan salah satu jenis ternak ruminansia besar yang dikenal secara luas di Indonesia dan banyak dipelihara oleh masyarakat, karena memiliki sifat yang menguntungkan peternak. Ternak sapi mudah dipelihara, tidak membutuhkan modal yang besar serta tempat yang luas, ternak sapi mudah berkembang biak, memiliki produktivitas yang cukup tinggi dan banyak digunakan sebagai tabungan. Sapi di Indonesia dimanfaatkan sebagai ternak penghasil daging, susu maupun keduanya (dwiguna) dan kulit. Keunggulan yang dimiliki oleh ternak sapi antara lain mampu beradaptasi dalam kondisi ekstrim, tahan terhadap penyakit.

Populasi sapi potong di Indonesia pada tahun 2017 sebanyak 16.599.247 ekor dengan pertumbuhan sebesar 4,37%, kenaikan populasi meningkat secara signifikan. (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan 2018). Sedangkan populasi sapi potong di Provinsi Bengkulu tahun 2014 s/d 2017 berturut-turut adalah 106.015 ekor, 109.174 ekor, 115.739 ekor, 127.083 ekor dan 125.483 ekor. (BPS tahun 2018). Meskipun demikian peningkatan

sapi potong belum sebanding dengan peningkatan kebutuhan daging sapi penduduk Indonesia. Kebutuhan daging sapi meningkat seiring dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi Indonesia (Hoddi *et al*, 2011). Menurut Adawiyah *et al.*, (2016) bahwa, faktor yang menentukan tingkat konsumsi pangan hewani di masyarakat Indonesia meningkat, daya beli masyarakat terhadap daging sapi cukup tinggi. Kebutuhan diakibatkan dengan tuntutan konsumsi akan gizi terhadap pertumbuhan dan daya pikir yang cerdas.

Usaha peternakan rakyat di Provinsi Bengkulu sapi potong di Indonesia, sebagian besar masih menggunakan sistem pemeliharaan secara tradisional atau ekstensif dengan mengoptimalkan hijauan dan limbah pertanian sebagai pakan ternak. Lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat konsumsi ternak dan kandungan gizi yang terkandung dalam hijauan pakan. Keadaan lingkungan yang ideal untuk laju pertumbuhan ternak yang optimal adalah 10-27⁰C (Williamson dan Payne, 1993). Temperatur yang tinggi dan fluktuasi kelembaban pada lingkungan peternakan dapat berpengaruh terhadap

metabolisme ternak yang berdampak pada laju pertumbuhan dan proses reproduksi (Yani dan Purwanto, 2005). Kecukupan nutrisi dalam pakan berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas, dan reproduksi ternak sapi potong.

Inseminasi buatan (IB) merupakan salah satu bentuk rekayasa teknik mengawinkan ternak dengan mendedosisikan semen ke dalam saluran reproduksi betina (Toelihere, 2001). Inseminasi buatan adalah suatu cara perkawinan dimana semen pejantan disadap untuk disimpan dalam kondisi tertentu diluar tubuh hewan kemudian dengan menggunakan suatu alat semen dimasukan kedalam saluran kelamin betina supaya terjadi kebuntingan (AAK, 1986). Inseminasi buatan merupakan suatu cara yang baik untuk meningkatkan poulasi dan reproduksi ternak baik secara kualitatif maupun kuantitatif (Toelihere, 2001).

Ihsan dan Wahyunengsih 2011, menerangkan bahwa varietas tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap penampilan reproduksi sapi potong. Indeks fertilitas ketiga bangsa sapi potong tidak menunjukkan perbedaan nyata meskipun angka tergolong sedang, akibat dari panjangnya

lama kosong. Namun Pohontu *et al* 2018. Menjelaskan tentang beberapa hal yang sangat mempengaruhi tinggi rendahnya reproduksi diantaranya yaitu pubertas, angka kebuntingan (*conceptions rate*), jarak antar kelahiran (*calving interval*), jarak waktu antar melahirkan sampai bunting kembali (*serce periode*), angka kawin perkebuntingan (*service per conception*), angka kelahiran (*calving rate*) serta lama kebuntingan. Sionita *et al.* 2019. Intervensi teknologi pakan dengan penambahan bungkil inti sawit sebesar 1 % dari bobot badan dan pemberian minoxvit. dapat meningkatkan reproduksi yaitu meningkatnya angka kelahiran sebesar 40%, angka kebuntingan 56.5%, S/C 1.8, menjadi 2-4 bulan, CI menjadi 11-13 bulan, serta skor kondisi tubuh menjadi 2.5-3.5.

Manfaat dari program inseminasi buatan adalah untuk meningkatkan penggunaan pejantan unggul, penghemat biaya, tenaga, seleksi dan mengurangi penularan penyakit serta mempertinggi efisiensi reproduksi (Toelihere, 2001). Perogram inseminasi buatan dapat berjalan dengan lancar sebagaimana yang diharapkan, perlu diperhatikan beberapa aspek seperti populasi sapi betina mencukupi untuk

akseptor inseminasi buatan dan sarana perhubungan lancar serta cara pemeliharaan ternak baik. Faktor Penunjang Keberhasilan Inseminasi Buatan, Adikarta (1981), menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan inseminasi buatan adalah kondisi ternak, deteksi birahi, tenaga inseminator yang berpengalaman, waktu inseminasi, dosis inseminasi dan komposisi semen. Sejalan penjelasan

METODOLOGI

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Provinsi Bengkulu mulai Bulan Januari sampai Desember 2019. Lokasi meliputi 9 kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu yaitu Kota Bengkulu, Bengkulu Tengah, Bengkulu Utara, Mukomuko, Kepahiang, Rejang Lebong, Lebong, Seluma dan Bengkulu Selatan.

Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 11.281 ekor ternak sapi indukan sebagai akseptor inseminasi buatan, data yang digunakan mulai 1 Januari sampai dengan 31 Desember 2019.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan yaitu dengan mengumpulkan data data primer dan data skunder. Data primer diperoleh

Anonim (1981), yang menyatakan bahwa beberapa hal yang dapat mempengaruhi inseminasi buatan adalah kondisi ternak, tingkat pendidikan peternak, pengalaman melahirkan untuk sapi, kualitas sperma yang baik dan tenaga inseminator yang berpengalaman. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja reproduksi ternak sapi melalui Inseminasi Buatan (IB) di Provinsi Bengkulu.

dari peternak dan petugas lapangan, sedangkan data skunder didapatkan dari Dinas Peternakan Kabupaten maupun Provinsi Bengkulu. Data primer meliputi data akseptor, data pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB), data kebuntingan dan angka kelahiran pedet, sedangkan data skunder meliputi data populasi ternak sapi potong, data mortalitas dan pemasukan ternak sapi.

Analisis Data.

Data yang diperoleh di tabulasi dan dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persentase Kebuntingan Ternak Sapi

Keberhasilan reproduksi pada pemeliharaan ternak sapi potong dapat dilihat dari tingkat kebuntingan yang di peroleh dari hasil perkawinan seekor ternak sapi. Persentase kebuntingan ternak

sapi di Provinsi Bengkulu tahun 2019 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase kebuntingan ternak sapi di Provinsi Bengkulu Tahun 2019.

No	Kabupaten	Inseminasi Buatan (ekor)	Kebuntingan (ekor)	Persentase (%)
1	Kota Bengkulu	641	60	9,36
2	Bengkulu Tengah	931	234	25,13
3	Bengkulu Utara	3.591	1.087	30,27
4	Mukomuko	2.569	644	25,07
5	Kepahiang	545	170	31,19
6	Rejang Lebong	1.003	425	42,37
7	Lebong	57	0	-
8	Seluma	1.682	448	26,63
9	Bengkulu Selatan	262	131	50,00

Keterangan : Data Primer diolah Tahun 2019.

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa persentase kebuntingan ternak sapi di Provinsi Bengkulu berkisar antara 9,36–50,0%. Persentase kebuntingan ternak sapi tertinggi diperoleh di Kabupaten Bengkulu Selatan dan yang terendah di Kota Bengkulu. Sedangkan untuk Kabupaten lainnya berkisar antara 25,07–42,37%, hal ini menandakan bahwa tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) yang dilakukan di Provinsi Bengkulu masih rendah. Rendahnya tingkat keberhasilan IB di Provinsi Bengkulu diduga disebabkan oleh sistem pemeliharaan ternak sapi di Provinsi Bengkulu yang masih dilakukan secara semi intensif dimana ternak sapi pada siang hari dilepas dipadang penggembalaan, sedangkan malam hari dikurung dikandang sehingga sulit dilakukan pengontrolan

terhadap datangnya berahi yang tepat untuk dikawinkan. Selain itu juga disebabkan oleh faktor tenaga inseminator yang kurang berpengalaman dalam melakukan inseminasi buatan (IB) karena keterampilan inseminator sangat mempengaruhi keberhasilan dalam setiap IB. Menurut Sugoro (2009) ada beberapa faktor yang mempengaruhi Inseminasi Buatan yakni semen beku, deteksi birahi, inseminator, dan kesehatan reproduksi. Tingkat keberhasilan IB sangat dipengaruhi oleh empat faktor yang saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya yaitu pemilihan sapi akseptor, pengujian kualitas semen, akurasi deteksi birahi oleh para peternak dan ketrampilan inseminator.

Persentase Kelahiran Ternak Sapi Potong

Persentase kelahiran adalah persentase jumlah ternak yang lahir dalam kurun waktu satu tahun yang mulai di hitung dari bulan Januari sampai dengan Desember. Persentase kelahiran pedet ternak sapi di Provinsi Bengkulu dapat dilihat pada Tabel 2. Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa persentase kelahiran dari ternak sapi yang di Inseminasi Buatan (IB) di Provinsi Bengkulu pada tahun 2019 masih rendah. Persentase

kelahiran tertinggi kelahiran pedet sapi terdapat di Kabupaten Kepahiang dan yang terendah terdapat di Kota Bengkulu. Hal ini diduga bahwa sistem pemeliharaan di Kabupaten Kepahiang sudah intensif sehingga mudah melakukan pengontrolan terhadap status reproduksi dari induk sapi tersebut bila dibandingkan dengan sistem pemeliharaan di daerah lain yang masih ekstensif.

Tabel 2. Persentase kelahiran pedet ternak sapi di Provinsi Bengkulu Tahun 2019.

No	Kabupaten	Inseminasi Buatan (ekor)	Kelahiran (ekor)	Persentase (%)
1	Kota Bengkulu	641	17	2,65
2	Bengkulu Tengah	931	260	27,92
3	Bengkulu Utara	3.591	1.084	30,18
4	Mukomuko	2.569	400	15,57
5	Kepahiang	545	170	31,19
6	Rejang Lebong	1.003	257	25,62
7	Lebong	57	2	3,50
8	Seluma	1.682	256	15,21
9	Bengkulu Selatan	262	37	14,12

Keterangan : Data Primer diolah Tahun 2019.

Selain itu faktor pemberian pakan tambahan dan pakan suplemen diduga mempengaruhi kinerja reproduksi dari induk sapi yang sedang bunting. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Jelantik et al (2019) menyatakan bahwa pemberian suplementasi pada sapi mampu meningkatkan produktivitas ternak sapi karena akan menurunkan

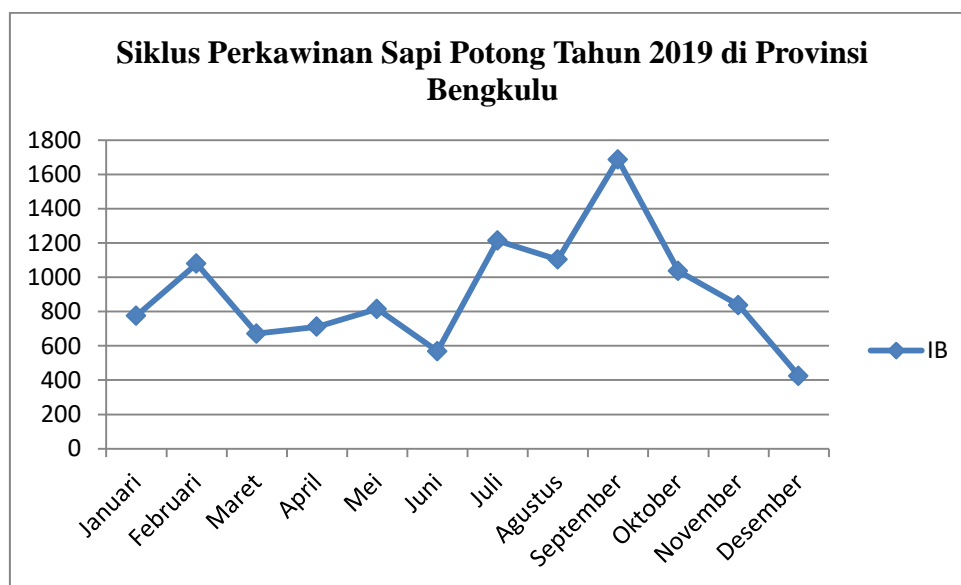
angka kematian dan meningkatkan laju pertumbuhan/reproduksi.

Siklus Perkawinan Ternak Sapi.

Siklus perkawinan/siklus berahi ternak sapi di Provinsi Bengkulu Tahun 2019 dapat dilihat pada grafik 1. Dari grafik 1 dapat dilihat bahwa perkawinan ternak sapi di Provinsi Bengkulu yang tertinggi terjadi pada bulan September, sedangkan yang terendah pada bulan

desember. Hal ini disebabkan oleh curah hujan yang tinggi mulai bulan agustus menyebabkan pertumbuhan hijauan meningkat sehingga kebutuhan ternak sapi akan pakan hijauan akan tercukupi. Sapi yang mengkonsumsi pakan yang berkualitas akan menyebabkan organ reproduksi berkembang dengan baik, sehingga ternak sapi akan mengalami

estrus. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Setiawan, et al 2019. Hasil analisis Uji-t tidak berpasangan menunjukkan unsur-unsur iklim, yaitu: lama penyinaran, curah hujan, suhu dan kelembaban udara berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) pada musim hujan dibandingkan dengan musim kemarau terhadap siklus reproduksi ternak sapi.



Sedangkan menurut Nurjanah (2014), bahwa faktor-faktor yang memengaruhi dan berasosiasi positif terhadap angka kebuntingan adalah frekuensi pemberian hijauan, jumlah pemberian hijauan, bentuk dinding kandang pemberian konsentrat dan pengetahuan birahi. Ditambahkan oleh Arifa et al (2014) mengatakan bahwa pada tingkat ternak dan peternak, faktor yang memengaruhi *conception rate* dan berasosiasi negatif

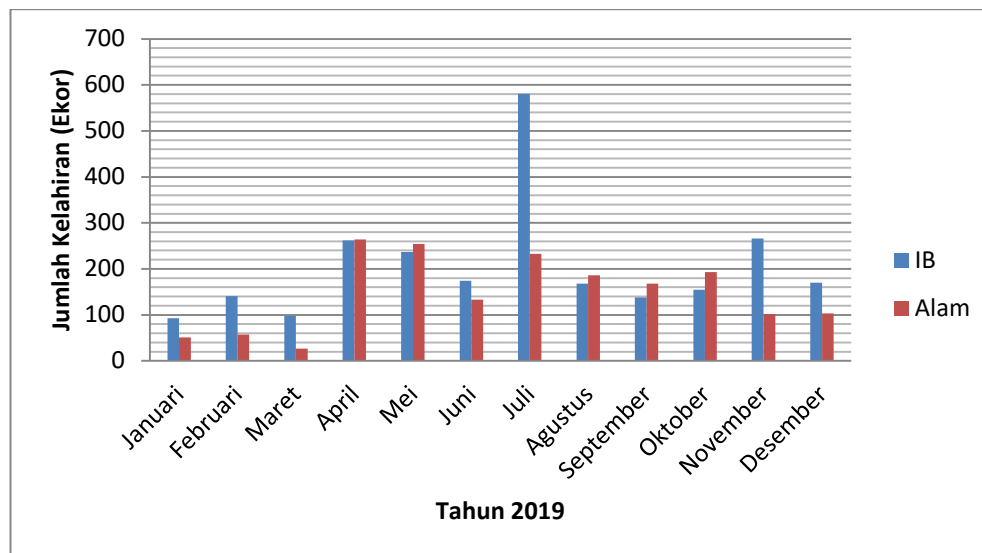
adalah bentuk dinding kandang dengan besar faktor 0,00, dan luas kandang dengan besar faktor 0,00, sedangkan yang berasosiasi positif adalah jumlah hijauan dengan besar faktor 0,101, bahan lantai kandang dengan besar faktor 0,022, dan lama beternak dengan besar faktor 0,017.

Angka Kelahiran Anak Sapi

Angka kelahiran merupakan tolak ukur paling efektif dalam mengetahui produktifitas dan kesuburan ternak suatu

wilayah. Angka kelahiran anak sapi di Provinsi Bengkulu Tahun 2019 dapat dilihat pada Tabel grafik 1.

Grafik 1. Angka Kelahiran Anak sapi di Provinsi Bengkulu Tahun 2019.



Grafik 1 memperlihatkan bahwa angka kelahiran anak sapi yang tertinggi terjadi pada bulan Juli sedangkan yang terendah pada bulan Maret, hal ini terjadi karena perkawinan sapi banyak terjadi pada bulan september sehingga ternak sapi akan melahirkan pada bulan Juli berikutnya. Banyaknya angka kelahiran anak sapi pada bulan Juli akan sangat

menguntungkan bagi peternak maupun ternak itu sendiri karena pada bulan berikutnya akan masuk musim hujan sehingga ketersediaan hijauan pakan ternak sebagai sumber pakan akan melimpah. Dengan melimpahnya hijauan pakan ternak, maka kebutuhan pakan anak sapi akan terpenuhi dan anak sapi akan bertumbuh dengan baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan.

1. Siklus perkawinan ternak sapi tertinggi terjadi pada bulan

september, sedangkan ternak sapi yang melahirkan terjadi pada bulan Juli.

2. Persentase kebuntingan induk dan kelahiran anak sapi hasil IB di Provinsi Bengkulu masih rendah.

Siklus perkawinan ternak sapi dapat dijadikan pedoman bagi peternak sapi di Provinsi Bengkulu dalam melakukan usahatani pengembangan ternak sapi sehingga kelahiran anak sapi bisa diperkirakan.

UCAPAN TERIMA KASIH.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada bapak Dr. Yudi Sastro, SP, MP

DAFTAR PUSTAKA

Adawiyah, R.C., S, Rusdiana dan U. Adiato. 2016. Peningkatan perekonomian melalui perbaikan produksi. Prosiding Seminar Nasional UGM Pasca Sarjana, 8 Oktober 2016, hal.159-167.

Aksi Agraris Kanisius, 1986. Kawan Beternak. Yayasan Kanisius, Yogyakarta Adikarta, RJ, 1981. Inseminasi Buatan pada sapi dan kerbau. Universitas Gadjad Mada, Yogyakarta.

Anonim, 1981. Petunjuk Beternak Sapi potong dan kerja. Kanisius, Yogyakarta

Arifa. Z.A, Madi Hartonob dan Sri Suharyati. 2014. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Angka Kebuntingan (Conception Rate) Pada Sapi Potong Setelah Dilakukan Sinkronisasi Estrus Di Kabupaten Lampung Tengah. Jurnal Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

Persentase kebuntingan (9,36 – 50%) dan persentase kelahiran anak sapi (3,50 – 31,19).

(Kepala BPTP Bengkulu) yang telah membantu memberikan saran dan masukan dalam pelaksanaan kegiatan penelitian. Dan juga teman-teman peneliti, penyuluh, teknisi dan petugas lapang yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini dan sekaligus menulis karya tulis ilmiah ini.

Badan Pusat Statistik Propinsi Bengkulu 2018, *Bengkulu Dalam Angka*.

Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian. 2018. Populasi dan produksi daging di Indonesia, 2016, dalam angka sementara.

Jelantik G N, Yoakim H. Manggol, Gemini E. M. Malelak, Imanuel Benu, Johanis Jeremias dan Cardial Leo Penu. 2019. Penerapan Teknologi Suplementasi Untuk Menekan Angka Kematian Pedet Dan meningkatkan Produktivitas Sapi Bali Di Desa Oefafi Kabupaten Kupang. Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan ISSN: 2502-5392 Vol. 4 No. 1 Tahun 2019

Hoddi, A.H., M.B. Rombe, Fahrul. 2011. Analisis pendapatan peternakan sapi potong di Kecamatan Tanete, Kabupaten Barru, Fakultas Peternakan

- Universitas Hasanuddin Jurnal Agribisnis 2011, 10 (3) : 98 -109.
- Ihsan. M.N., dan Wahyunengsih. S. 2011, Penampilan Reproduksi Sapi Potong Di Kabupaten Bojongnegoro. Jurnal Ternak Tropika. Volume 12, Nomor. 02 Halaman. 74 – 80.
- Nurjanah, Madi Hartono Dan Sri Suharyati.2014. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Angka Kebuntingan (*Conception Rate*) Pada Sapi Potong Setelah Dilakukan Sinkronisasi Estrus Di Kabupaten Pringsewu. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu, Vol 2 No1. Tahun 2014.
- Pohontu. A., Lomboan. A., Jantje F. P., dan Siane C. R. 2018. Penampilan Reproduksi Ternak Sapi Potong di Kecamatan Bintauna Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. Jurnal Zootek (“Zootek” Journal) Volume. 38 No. 1. Halaman : 102 – 113.
- Setiawan. Mudawamah dan Usman Ali. 2019. Hubungan Musim Dan Performan Reproduksi Sapi Perah Terhadap Keberhasilan Inseminasi Buatan di CV. Milkindo Berka Abadi Malang. Jurnal Rekasatwa Peternakan, Vol. 2 No.1, 1 Agustus 2019.
- Sionita. GG., Sundari, SP. Rahayu. 2019. Pengaruh Pendampingan Upsus Siwab Terhadap Peningkatan Produksi Ternak Di Kalimantan Timur. Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis, VOL. 2 N0. 02. Hal 22-29
- Sugoro, I. 2009. Pemanfaatan Inseminasi Buatan untuk Meningkatkan Produktifitas Sapi. Bandung. Kajian Biotika Institut Teknologi Bandung.
- Toelihere, 2001. Prosesing dan Pembekuan Semen serta Pemanfaatan Semen Beku. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Cibinong
- Trantono, Y., 2007. Kinerja Reproduksi Sapi Potong dan Sapi Perah di Stasiun Pos Inseminasi Buatan Ngemplak Sleman. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Williamson, G. dan W.J.A. Payne, 1993. Pengantar Peternakan di Daerah Tropis. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Yani, A., dan B.P. Purwanto. 2005. Pengaruh iklim mikro terhadap respon fisiologis sapi peranakan Fries Holland dan modifikasi lingkungan untuk meningkatkan produktivitasnya. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor.Jurnal. No.1, Vol. 20, pp. 35-44