

Opinion Factor of Bull Family Selecting on Insemination Area in Bungo and Tebo Regency

Sari Yanti Hayanti 1^{a*}, Syafrial 2^a, and Endang Susilawati 3^a

^aSari Yanti Hayanti 1, Jambi Assessment Institute for Agricultural Technology
Samarinda St. Paal V, Kotabaru, Jambi
Telepon : (0741) 705352-40172 Faksimili : (0741) 40413
* E-mail : drh.sari.bptpjambi@gmail.com

Abstract

The research was investigated breeder opinion in selecting bull family on insemination area in Bungo and Tebo Regency. Sample 96 was respondents. Research did survey method with structure interview, and cluster sampling. Research in Bungo Regency located on Jujuhan Ilir, Pelepat and Pelepat Ilir whereas in Tebo Regency on Distric Tujuh Koto Ilir, Rimbo Bujang, Rimbo Ilir and Rimbo Ulu distric. Survey on three until six village, based on livestock population every distric. Observation done to by do experience, education, capulate system, bull family, and breeder opinion about bull family. The data were collected and analyzed Spearmen Correlation Bivariat. Result showed capulate system had significant impact on selecting family of bull in Bungo Regency, much breeder selecting Simental due to high value, easy for sale and fast growth. In Tebo Regency the education and capulate system had significant impact on selecting family of bull, much breeder selecting Bali family due to easy for sale, easy for treatment, and fast growth.

Keywords : Breeder, Bull Family and Jambi

Abstrak

Penelitian di lakukan untuk mengetahui faktor pertimbangan peternak dalam pemilihan bangsa pejantan sapi di kawasan pelayanan IB, di Kabupaten Bungo dan Tebo. Materi yang digunakan dalam penelitian adalah 96 peternak responden dengan alat bantu kuisisioner. Penelitian dilakukan dengan metode survei melalui wawancara terstruktur, teknik sampling adalah *cluster sampling*. Penelitian dilakukan di Kabupaten Bungo di Kecamatan Jujuhan Ilir, Pelepat dan Pelepat Ilir sedangkan di Kabupaten Tebo di Kecamatan Tujuh Koto Ilir, Rimbo Bujang, Rimbo Ilir dan Rimbo Ulu. Setiap kecamatan dilakukan survei 3-6 desa, berdasarkan populasi ternak. Pengamatan dilakukan terhadap lama beternak/pengalaman beternak, tingkat pendidikan peternak, sistem kawin, bangsa pejantan dan pertimbangan peternak terhadap pemilihan bangsa pejantan. Data dikumpulkan dan dianalisis dengan Korelasi Bivariat Spearmen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemilihan bangsa pejantan di Kabupaten Bungo di pengaruhi oleh sistem kawin paling banyak peternak memilih bangsa Simental (48,21%) dengan pertimbangan harga jual tinggi, penjualan yang mudah, dan pertumbuhan yang cepat, sedangkan di Kabupaten Tebo di pengaruhi oleh tingkat pendidikan peternak dan sistem kawin ternak, paling banyak peternak memilih bangsa Bali (52,5 %) dengan pertimbangan penjualan mudah, perawatan mudah dan pertumbuhan yang cepat.

Kata Kunci : Peternak, Bangsa Pejantan, dan Jambi

1. Pendahuluan

Pertambahan jumlah penduduk, peningkatan daya beli masyarakat, kesadaran gizi, dan perbaikan tingkat pendidikan memberikan pengaruh yang besar terhadap kebutuhan masyarakat setiap tahunnya akan produk hewani terutama daging sapi. Permasalahan akan muncul apabila kebutuhan masyarakat akan daging sapi semakin meningkat, tetapi tidak diimbangi dengan penyediaannya.

Bibit ternak merupakan salah satu sarana produksi yang memiliki peran sangat penting dan strategis dalam upaya meningkatkan jumlah dan mutu produksi ternak, serta sebagai salah satu faktor dalam penyediaan pangan asal ternak yang berdaya saing tinggi. Menghasilkan bibit ternak yang unggul dan bermutu tinggi diperlukan proses manajemen pemeliharaan, pemuliabiakan (*breeding*), teknologi pakan dan kesehatan ternak yang terarah dan berkesinambungan [3]. Kontribusi sapi asal impor dalam memenuhi kebutuhan nasional, untuk sementara telah memberikan peranan, namun upaya ini masih untuk pencapaian swasembada daging sapi yang bersumber dari dalam negeri.

Peternak dalam negeri yang masih berupa peternakan rakyat dengan usaha skala kecil merupakan sumber utama pemenuhan kebutuhan konsumsi daging nasional [5]. Keterlibatan perusahaan swasta atau perusahaan Negara dalam pembibitan sapi potong sampai saat ini masih belum optimal.

Usaha pembibitan sapi potong masih menjadi sasaran strategis dalam perbaikan mutu dan kualitas bibit sapi potong. Peternak mempunyai peranan yang sangat penting dalam menjalankan inovasi dan peningkatan kualitas bibit sapi potong. Keputusan akhir peternak menerima atau tidak suatu inovasi dalam pemilihan bangsa pejantan sangat berkaitan dengan keuntungan yang didapatkan setelah pasca pemeliharaan. Pemilihan bangsa sapi bakalan yang digunakan dalam penggemukan, ikut menentukan keuntungan atau keberhasilan terkait dengan pencapaian pertambahan bobot badan yang optimal [8].

Fenotip atau performans produksi seekor ternak dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Pengaruh dari faktor genetik tersebut secara bersama-sama dengan pengaruh lingkungannya, menentukan fenotip dari individu [10]. Pemilihan bangsa pejantan akan mempengaruhi penampilan keturunan yang tampak dari luar, yang pada umumnya menjadi daya tarik bagi peternak dalam pemilihan induk pejantan.

Sistem budidaya ternak sapi di Indonesia dikenal dua cara perkawinan yaitu melalui Inseminasi Buatan (IB) dan Kawin Alam (KA). Ternak sapi yang dikawinkan dengan IB dan KA, peternak akan memilih bangsa pejantan berdasarkan anak yang ingin dihasilkan. Pemilihan jenis pejantan indukan pada KA yang menjadi dasar adalah melihat langsung performa pejantan dan anak sapi yang pernah dihasilkan, sedangkan pada IB didasarkan pada bahwa semen yang digunakan untuk IB berasal dari pejantan unggul yang telah melalui berbagai seleksi dan telah memenuhi standar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor pertimbangan peternak dalam pemilihan bangsa pejantan sapi pada kawasan IB di peternakan rakyat di Kabupaten Bungo dan Tebo Provinsi Jambi.

2. Materi dan Metode

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 96 peternak responden dengan alat bantu kuisioner. Penelitian dilakukan pada kawasan pelayanan Inseminasi Buatan (IB) di Kabupaten Bungo pada 3 kecamatan yaitu di Kecamatan Jujuhan Ilir, Pelepat dan Pelepat Ilir dan di Kabupaten Tebo di lakukan pada 4 kecamatan yaitu di Kecamatan Tujuh Koto Ilir, Rimbo Bujang, Rimbo Ilir dan Rimbo Ulu pada Bulan Maret sampai dengan September Tahun 2012. Setiap kecamatan dilakukan survei di 3-6 desa, berdasarkan populasi ternak. Penelitian dilakukan dengan metode survei melalui wawancara terstruktur, teknik sampling adalah *cluster sampling*.

Pengamatan yang dilakukan berupa lama beternak/pengalaman beternak, tingkat pendidikan peternak, sistem kawin yang di pilih, bangsa pejantan yang di pilih dan pertimbangan peternak terhadap pemilihan bangsa pejantan. Data yang di peroleh kemudian dirangking (Tabel 1 dan Tabel 2). Data yang telah dirangking, dianalisis dengan Korelasi Bivariat Spearman menggunakan *software* SPSS 18.

Tabel 1. Rangking Data Pengamatan Pemilihan Bangsa Pejantan di Kabupaten Bungo dan Tebo

No.	Pengamatan	Rangking
1.	Pengalaman Beternak	
	< 5 tahun	1
	5 - 10 tahun	2
	> 10 -20 tahun	3
	> 20 tahun	4
2.	Tingkat Pendidikan	
	Tidak Sekolah	1
	SD	2
	SLTP	3
	SLTA	4
	PT	5
3.	Usia (Tahun)	
	< 30	1
	30-40	2
Tabel 1 Lanjutan		
No.	Usia (Tahun)	

41-50	3
>50	4
4. Pemilihan sistem kawin Ternak	
Tidak memilih	1
IB	2
KA	3
5. Bangsa pejantan yang dipilih	
Bali	1
Simental	2
PO	3
Brahman	4
Limosin	5
Tidak memilih	6

Tabel 2. Rangkings Data Pertimbangan Pemilihan Pejantan Berdasarkan Bangsa Sapi di Kabupaten Bungo dan Tebo

No.	Pengamatan		Rangkings
1.	Pertimbangan		
	Harga Jual Tinggi	Memilih	1
		Tidak Memilih	2
	Penjualan Mudah	Memilih	1
		Tidak Memilih	2
	Perawatan Mudah	Memilih	1
		Tidak Memilih	2
	Fisik unggul	Memilih	1
		Tidak Memilih	2
	Pertumbuhan cepat	Memilih	1
		Tidak Memilih	2
	Sama seperti bangsa Induk betina	Memilih	1
		Tidak Memilih	2
2.	Bangsa pejantan		
	Bali	Memilih	1
		Tidak Memilih	2
	Simental	Memilih	1
		Tidak Memilih	2
	PO	Memilih	1
		Tidak Memilih	2
	Brahman	Memilih	1
		Tidak Memilih	2
	Limosin	Memilih	1
		Tidak Memilih	2

3. Hasil dan Pembahasan

Usaha budidaya ternak merupakan aktivitas yang membutuhkan curahan biaya, waktu, tenaga serta pemikiran yang cukup matang dalam pengembangan usahatani, karena berkaitan dengan setiap keputusan yang diambil harus benar-benar tepat. Pada peternakan rakyat keputusan-keputusan yang diambil lebih sering didasari oleh pengalaman, termasuk dalam pemilihan bangsa pejantan. Persentase lama/pengalaman beternak, tingkat pendidikan usia, pemilihan sistem kawin, dan bangsa pejantan yang dipilih pada peternak di Kabupaten Bungo dan Kabupaten Tebo pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Pengalaman Beternak, Tingkat Pendidikan, Usia, Pemilihan Sistem Kawin, dan Bangsa Pejantan yang dipilih di Peternakan Rakyat Kabupaten Bungo dan Tebo

No.	Pengamatan	Kabupaten Bungo (%)	Kabupaten Tebo (%)
1.	Pengalaman Beternak		
	< 5 tahun	12,5	5
	5 - 10 tahun	14,29	47,5
	> 10 -20 tahun	33,93	35
	> 20 tahun	39,29	12,5
2.	Tingkat Pendidikan		
	Tidak Sekolah	3,57	2,5
	SD	67,85	30
	SLTP	19,64	32,5
	SLTA	8,9	30
	PT	1,7	5
3.	Usia (Tahun)		
	< 30	5,36	12,5
	30-40	17,85	27,5
	41-50	42	40
	>50	32,14	20
4.	Pemilihan sistem kawin Ternak		
	Tidak memilih	2,5	10
	IB	55,36	87,5
	KA	35,71	2,5
5.	Bangsa pejantan yang dipilih		
	Bali	25	52,5
	Simental	48,21	15
	Brahman	1,79	7,5
	Limosin	17,86	22,5
	Tidak memilih	7,12	2,5

Berdasarkan umur, secara kumulatif seluruh peternak di kabupaten Bungo dan Tebo berada dalam kategori usia produktif (ukuran usia produktif 15 sampai 65 tahun). Peternak di usia tersebut masih aktif yang secara psikologis, fisik maupun mental berada pada kondisi baik sehingga dapat menjalankan usahanya secara optimal [4]. Berdasarkan analisis statistik menunjukkan bahwa tingkat usia tidak berpengaruh nyata terhadap pemilihan bangsa pejantan. Di lihat pada pengalaman beternak, lebih dari 80 % peternak memiliki pengalaman diatas 5 tahun. [7] menyatakan bahwa semakin tinggi pengalaman peternak maka akan semakin meningkatkan motivasi kerja. Namun pengalaman beternak tidak berpengaruh nyata terhadap pemilihan bangsa pejantan.

Tingkat pendidikan peternak berpengaruh nyata terhadap pemilihan bangsa pejantan sapi di Kabupaten Tebo ($< 0,05$ %) sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan semakin tinggi pula kemampuan peternak dalam pemilihan bangsa pejantan sapi potong. Tingkat pendidikan peternak di Kabupaten Tebo, 30 % mengikuti pendidikan formal tingkat SD, tingkat SLTP 32,5 %, SLTA 30 %, perguruan tinggi 5 % dan 2,5 % tidak pernah mengenyam pendidikan formal. Tingkat pendidikan peternak di Kabupaten Tebo berpengaruh terhadap kemampuan peternak dalam pemilihan bangsa pejantan. Peternak di Kabupaten Bungo tingkat pendidikannya relatif lebih rendah (67,85 % SD, 19,64 % SLTP, 8,9 % SLTA dan 1,7 % PT), tidak berpengaruh nyata terhadap pemilihan bangsa pejantan. Keadaan tingkat pendidikan di Kabupaten Tebo dan Kabupaten Bungo tersebut sesuai dengan teori [9] yang menyatakan bahwa pendidikan yang relatif tinggi akan mempermudah menerima keterampilan dan pengetahuan yang diberikan dan tingkat pendidikan yang relatif rendah, relatif sulit dalam penerimaan keterampilan dan pengetahuan.

Melalui analisis secara statistik di dapatkan hasil, bahwa sistem kawin terhadap pemilihan bangsa pejantan di Kabupaten Bungo dan Kabupaten Tebo berpengaruh nyata ($< 0,05$ %) namun dengan nilai

koefisien korelasi yang negatif (-) yang artinya semakin tinggi sistem perkawinan akan semakin rendah pemilihan bangsa pejantan. Hal ini menunjukkan semakin maju teknologi yang digunakan pada budidaya ternak maka tingkat keragaman bangsa sapi potong yang dipilih peternak akan semakin banyak sehingga angka pemilihan peternak pada satu bangsa ternak akan semakin kecil. Teknologi IB dan Kawin Alam memiliki keunggulan masing-masing. Melalui kegiatan IB, penyebaran bibit unggul ternak sapi dapat dilakukan dengan murah, mudah dan cepat, serta memudahkan peternak untuk mendapatkan keturunan ternak sapi yang berkualitas genetik tinggi dengan harapan dapat meningkatkan produktivitas ternak sehingga dapat meningkatkan pendapatan peternak [1].

Teknologi IB berperan penting sebagai jembatan yang mempermudah Pemerintah dalam memperkenalkan bangsa-bangsa sapi yang mempunyai keunggulan masing-masing kepada peternak. Pemilihan sistem kawin, pada kedua kabupaten peternak lebih banyak yang memilih perkawinan dengan IB, namun 35,7 % peternak di Kabupaten Bungo dan 2,5 % peternak di Kabupaten Tebo memilih mengawinkan ternak dengan kawin alam, walaupun persentase lebih kecil dibandingkan dengan IB, sistem kawin alam masih menjadi salah satu pilihan oleh peternak yang berada di kawasan IB. Pertimbangan peternak memilih kawin alam dalam budidaya ternak antara lain sikap alamiah akan mempengaruhi perkembangbiakan terjadi secara normal mendekati sempurna, secara alamiah ternak jantan mampu mengetahui ternak betinanya yang birahi dapat mencegah terjadinya keterlambatan perkawinan, biaya sangat murah dan sangat efektif dan efisien digunakan pada pola usaha budidaya ternak baik secara semi intensif atau ekstensif dan tidak mungkin dilakukan metoda IB [2].

Peternak di Kabupaten Bungo dan Kabupaten Tebo memilih 4 bangsa sapi yaitu bangsa Bali, bangsa Simental, bangsa Brahman dan bangsa Limosin. Peternak di Kabupaten Bungo dan Kabupaten Tebo memiliki pandangan yang cenderung berbeda dalam pemilihan bangsa pejantan. Peternak di Kabupaten Bungo cenderung lebih menyukai bangsa sapi Simental sedangkan di Kabupaten Tebo lebih banyak peternak yang cenderung memilih bangsa sapi Bali sebagai pejantan.

Pemilihan bangsa pejantan yang dilakukan peternak berdasarkan banyaknya pertimbangan sehingga dapat mengambil keputusan. Ada lima pertimbangan yang digunakan oleh peternak dalam menentukan bangsa pejantan baik itu pada sistem kawin dengan Inseminasi Buatan maupun Kawin Alam. Lima alasan tersebut adalah harga jual ternak tinggi, penjualan yang mudah, perawatan yang mudah, fisik yang unggul, pertumbuhan yang cepat dan berdasarkan bangsa induk betina. Pengaruh pertimbangan peternak terhadap pemilihan bangsa pejantan sapi potong di Kabupaten Bungo dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh Pertimbangan Terhadap Pemilihan Bangsa Pejantan di Kabupaten Bungo

No.	Bangsa Sapi	Pertimbangan					Sama Seperti Induk Betina
		Harga Jual Tinggi	Penjualan Mudah	Perawatan Mudah	Fisik yang Unggul	Pertumbuhan Cepat	
1.	Bali	×	×	√	×	×	×
2.	Limosin	×	×	√	×	×	√
3.	Simental	√	√	×	×	√	×
4.	Brahman	×	×	√	×	×	×

Keterangan :

- Berpengaruh nyata (<0,05 %) : √
- Berpengaruh tidak nyata (> 0,05 %) : ×

Berdasarkan Tabel 4, pemilihan bangsa pejantan sapi bali oleh peternak di Kabupaten Bungo sangat di pengaruhi oleh perawatan ternak yang mudah (< 0,05 %), yang artinya semakin mudah perawatan maka semakin tinggi pemilihan bangsa pejantan sapi bali, sedangkan dalam pemilihan bangsa Limosin pertimbangan dipengaruhi nyata (<0,05 %) oleh perawatan yang mudah dan sama seperti bangsa induk betina yang artinya semakin mudah perawatan akan semakin tinggi pemilihan bangsa Limosin dan semakin banyak induk sapi betina dengan bangsa Limosin maka semakin banyak pemilihan bangsa pejantan sapi Limosin. Pertimbangan peternak yang memberikan pengaruh nyata (< 0,05%) terhadap pemilihan bangsa pejantan sapi Simental adalah harga jual tinggi, penjualan mudah dan pertumbuhan cepat artinya semakin tinggi harga jual, sehingga semakin mudah penjualan dan semakin cepat pertumbuhan sapi bangsa Simental maka akan semakin tinggi pemilihan peternak terhadap sapi pejantan bangsa Simental. Pemilihan bangsa pejantan Brahman di pengaruhi (< 0,05 %)

oleh pertimbangan fisik yang bagus yang artinya semakin baik fisik bangsa sapi Brahman maka pemilihan sapi pejantan bangsa Brahman akan semakin tinggi.

Pengaruh pertimbangan peternak terhadap pemilihan bangsa pejantan sapi potong di Kabupaten Tebo dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh Pertimbangan Terhadap Pemilihan Bangsa Pejantan di Kabupaten Tebo

No.	Bangsa Sapi	Pertimbangan					
		Harga Jual Tinggi	Penjualan Mudah	Perawatan Mudah	Fisik yang Unggul	Pertumbuhan Cepat	Sama Seperti Induk Betina
1.	Bali	×	√	√	×	×	√
2.	Limosin	×	×	×	×	√	×
3.	Simental	√	×	×	×	×	×
4.	Brahman	×	×	×	√	×	×

Keterangan :

- Berpengaruh nyata ($< 0,05\%$) : √
- Berpengaruh tidak nyata ($> 0,05\%$) : ×

Peternak di Kabupaten Tebo memilih bangsa sapi Bali dengan pertimbangan penjualan mudah, perawatan mudah dan sama seperti bangsa induk betina sehingga semakin mudah penjualan, semakin mudah perawatan dan semakin banyak induk betina dengan bangsa Bali, maka akan semakin tinggi pemilihan bangsa sapi Bali. Pemilihan bangsa Simental di pengaruhi ($< 0,05\%$) oleh pertimbangan harga jual yang tinggi sehingga semakin tinggi harga jual maka akan semakin banyak peternak memilih bangsa sapi Simental, sedangkan pemilihan bangsa limosin di pengaruhi oleh pertimbangan pertumbuhan cepat ($< 0,05\%$) sehingga semakin cepat pertumbuhan ternak maka akan semakin tinggi pemilihan bangsa Limosin. Pertimbangan yang mempengaruhi pemilihan bangsa sapi pejantan adalah fisik yang bagus sehingga semakin bagus fisik sapi Brahman maka semakin tinggi pemilihan bangsa sapi Brahman.

Pemilihan sapi pejantan pada kawin alam yang digunakan sebagai pemacek memerlukan pengetahuan, pengalaman dan kriteria dasar. Kriteria dasar tersebut meliputi pemilihan bangsa, sifat genetik, bentuk luar dan kesehatan. Sapi jantan yang digunakan sebagai pemacek harus memenuhi kriteria baik secara morfologis dan *pedigree* (silsilah keturunan) yang dapat dilakukan melalui kegiatan seleksi dan penjarangan [6]. Pemilihan bangsa pejantan untuk Kawin Alam di tingkat peternak umumnya hanya sebatas penilaian sederhana dengan penilaian morfologis, jarang sekali dilakukan penilaian silsilah keturunan dan bebas dari penyakit terhadap pejantan pemacek. Penilaian morfologis bangsa pejantan yang dilakukan peternak umumnya tidak memiliki standar sehingga tidak dapat menjamin akan menghasilkan keturunan yang berkualitas.

Pejantan dari beberapa bangsa sapi yang semennya digunakan untuk IB telah melalui tahapan pengujian dan dengan hasil yang dapat dipercaya dilakukan oleh Balai Inseminasi Buatan (BIB) Pusat dan Balai Inseminasi Buatan Daerah (BIBD) dalam penerapan sistem pemeliharaan ternak, khususnya dalam penyediaan pejantan-pejantan IB [2]. Meskipun peternak memilih bangsa pejantan hanya berdasarkan tolak ukur harga penjualan, penjualan yang mudah, fisik yang bermutu, perawatan yang mudah dan pertumbuhan yang cepat pada perkawinan IB menghasilkan kualitas anak yang lebih baik.

4. Kesimpulan

Pemilihan bangsa pejantan di Kabupaten Bungo dipengaruhi oleh sistem kawin sedangkan di Kabupaten Tebo dipengaruhi oleh sistem kawin ternak dan tingkat pendidikan peternak. Peternak di Kabupaten Bungo lebih banyak memilih bangsa pejantan Simental, dipengaruhi oleh pertimbangan harga jual tinggi, penjualan yang mudah, dan pertumbuhan yang cepat, sedangkan Peternak di Kabupaten Tebo lebih banyak memilih pejantan bangsa Bali, dipengaruhi oleh pertimbangan penjualan mudah, perawatan mudah dan pertumbuhan yang cepat.

5. Saran

Sistem kawin ternak dengan kawin alam perlu dilakukan seleksi pejantan seperti yang dilakukan pada sistem kawin dengan IB, sehingga sapi pejantan berbagai macam bangsa yang digunakan pada kawin alam telah terjamin kualitas dan menghasilkan keturunan yang unggul. Peternak harus lebih selektif dalam pemilihan pejantan karena akan menghasilkan bibit yang unggul.



Daftar Pustaka

- [1] Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2010. Pedoman Pelaksanaan Inseminasi Buatan pada Sapi Potong Tahun 2010. Kementerian Pertanian.
- [2] Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2012. Pedoman Optimalisasi Inseminasi Buatan Tahun 2012. Kementerian Pertanian. www.deptan.go.id/pedum2012/. Di Akses Tanggal 2 April 2013.
- [3] Direktorat Perbibitan Ternak, 2012. Pedoman Pelaksanaan Manajemen Pembibitan Ternak Terpadu Tahun 2012. Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian. www.deptan.go.id/pedum2012/PETERNAKAN/. Di Akses Tanggal 2 April 2013.
- [4] Efendy, J. dan A. Rasyid. 2011. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Percepatan Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan (IB) Pada Sapi Madura (Studi Kasus Pada Kelompok Ternak Barokah). Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2011. peternakan.litbang.deptan.go.id/fullteks/semnas/pro11-47.pdf. Di Akses Tanggal 2 April 2013.
- [5] Hadi, P. U., dan N. Ilham. 2002. Problem dan Prospek Pengembangan Usaha Pembibitan Sapi Potong Di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 21(4), 2002. pustaka.litbang.deptan.go.id/publikasi/p3214025.pdf. Diakses Tanggal 3 Maret 2013.
- [6] Loka Penelitian Sapi Potong, 2010. Petunjuk Teknis Pemeliharaan Pejantan Pemacek Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian RI. lolitsapi.litbang.deptan.go.id. Di Akses Tanggal 2 April 2013.
- [7] Luanmase C.M., S. Nurtini, dan F. T. Haryadi. 2011. Analisis Motivasi Beternak Sapi Potong Bagi Peternak Lokal dan Transmigran Serta Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Di Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram Bagian Barat. *Buletin Peternakan* Vol. 35(2): 113-123, Juni 2011 ISSN 0126-4400. journal.ugm.ac.id/index.php/buletinpeternakan. Di Akses Tanggal 2 April 2013.
- [8] Mariyono, Y. Anggraeni dan A. Rasyid. 2010. Rekomendasi Teknologi Peternakan dan Veteriner Mendukung Program Swasembada Daging Sapi (PSDS) Tahun 2014. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. peternakan.litbang.deptan.go.id/.../rekomendasi_psd2014_2010.pdf. Di Akses Tanggal 2 April 2013.
- [9] Roessali, W., E. Prasetyo, S. Marzuki dan Oktarian. 2005. Pengaruh Teknologi Terhadap Produktivitas dan Pendapatan Peternak Sapi Potong Di Desa Candan Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul. Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner 2005. peternakan.litbang.deptan.go.id/fullteks/semnas/pro05-77.pdf. Diakses tanggal 9 Maret 2013.
- [10] Trifena, I. G. S. Budisatria, dan T. Hartatik. 2011. Perubahan Fenotip Sapi Peranakan Ongole, Simpo, dan Limpo Pada Keturunan Pertama dan Keturunan Kedua (*Backcross*). *Buletin Peternakan* Vol. 35(1): 11-16, Februari 2011 ISSN 0126-4400. journal.ugm.ac.id/index.php/buletinpeternakan. Di Akses pada Tanggal 10 April 2013.