

POTENSI SUMBER DAYA DAN ANALISIS USAHA TERNAK SAPI POTONG RAKYAT DENGAN INSEMINASI BUATAN DI DESA MEKARSARI KECAMATAN AGRABINTA KABUPATEN CIANJUR

Oleh
Johan Arifin, S.Pt., MM*
Dikdik Hermansyah, SP**

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan pendapatan petani dari budidaya sapi potong dengan inseminasi buatan. Penelitian dilaksanakan di Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta Kabupaten Cianjur. Sampel diambil secara acak sebanyak 30 orang petani yang telah melaksanakan IB.

Hasil penelitian menunjukkan biaya dan pendapatan pada budidaya sapi potong dengan IB adalah Rp. 3.345.000,00 dan Rp. 5.600.000,00. Sehingga keuntungan yang didapat adalah Rp. 2.255.000,00 dengan R/C ratio 1,67, Sedangkan budidaya sapi potong tanpa IB mempunyai R/C ratio 1,14.

ABSTRACT

This research was carried out to study farmer's income and profit gain from beef cow farm. The research is conducted at Mekarsari village, Agrabinta district, Cianjur regency. Thirty farmers who done beef cow farming with artificial insemination was taken randomly as samples.

The result of the research show production of beef cow in cost and income of farming with artificial insemination was Rp. 3.345.000,00 and Rp. 5.600.000,00. So farmer's net profit were Rp. 2.255.000,00 with Return-Cost-Ratio was 1,67, its mean that the beef cow farmbusiness with artificial insemination give more benefit to the farmers than non AI that had Return-Cost-Ratio was 1,14.

Key word: Farmbusiness, Revenue, Profit, Return-Cost-Ratio

PENDAHULUAN

Peranan ternak sapi potong dalam pembangunan peternakan cukup besar terutama di dalam pengembangan misi peternakan yaitu sebagai: (a) sumber pangan hewani asal ternak, berupa daging dan susu; (b) sumber pendapatan masyarakat terutama petani ternak; (c) penghasil

devisa yang sangat diperlukan untuk membiayai pembangunan nasional; (d) menciptakan angkatan kerja; (e) sasaran konservasi lingkungan terutama lahan melalui daur ulang pupuk kandang; dan (f) pemenuhan sosial budaya masyarakat dalam ritus adat/kebudayaan (Soehadji, 1991).

Upaya pengembangan perbibitan sapi potong di dalam

*Dosen Fakultas Pertanian UNSUR

**Alumni Fakultas Pertanian UNSUR

negeri merupakan langkah strategis dalam penyediaan bibit dan bakalan untuk usaha penggemukan sapi skala nasional di masa yang akan datang. Kebutuhan bakalan sapi potong yang semakin meningkat dan melebihi ketersediannya yang masih sangat terbatas, menyebabkan penyediaan bibit/bakalan dilakukan dengan impor. Hal ini berdampak pada fluktuasi harga, sehingga sangat mendesak diperlukan adanya produksi bakalan lokal di dalam negeri. Penyediaan bibit/bakalan dari dalam negeri juga berdampak sekaligus membuka peluang usaha dan pengembangan sapi potong. Untuk pelaksanaan penyediaan bibit/bakalan sapi potong dari peternakan rakyat, diperlukan suatu pola pemeliharaan *cow calf operation* sapi potong model peternakan rakyat.

Pola perkawinan yang kurang tepat pada usaha sapi potong akan berdampak pada rendahnya angka konsepsi dan panjangnya jarak beranak, khususnya pada peternakan rakyat. Oleh karena itu diperlukan teknologi alternatif untuk mengatasi permasalahan reproduksi tersebut, di antaranya perbaikan sistem perkawinan yang menyangkut sumber bibit atau pejantan yang berkualitas sehingga akan berdampak terhadap peningkatan efisiensi reproduksi.

Salah satu yang dapat ditempuh untuk meningkatkan produksi daging dan anak sapi atau *pedet* adalah dengan meningkatkan jumlah pemilikan sapi potong dan mutu genetik ternak. Hal ini dapat dilaksanakan dengan menerapkan

Inseminasi Buatan (IB) pada sapi potong, karena semen yang digunakan terhadap IB berasal dari sapi jantan yang genetiknya baik dan angka *Service Per Conception* yang rata-rata lebih kecil dibandingkan dengan kawin alam.

Pemerintah Kabupaten Cianjur salah satu daerah yang mempunyai potensi pengembangan sapi potong. Untuk itu maka Pemerintah Kabupaten Cianjur telah melaksanakan program peternakan yang difokuskan salah satunya di Kecamatan Agrabinta. Pada program tersebut pemerintah Kabupaten Cianjur melakukan peningkatan produksi, produktivitas dan pengembangan pembibitan sapi dengan cara IB. Pemerintah Kabupaten Cianjur menunjuk kecamatan Agrabinta sebagai salah satu sentra produksi ternak sapi dengan pertimbangan potensi wilayah dan banyaknya peternak sapi potong rakyat di kecamatan tersebut.

Melihat hal tersebut di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis usaha ternak sapi potong rakyat hasil inseminasi buatan sehingga dapat dilihat dampak program penerapan inseminasi buatan terhadap pendapatan petani.

Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat ditarik rumusan masalah: Bagaimana potensi sumberdaya dan kelayakan **financial** usaha ternak sapi potong rakyat dengan inseminasi buatan di Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta Kabupaten Cianjur?

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama bulan Juni 2009, dengan lokasi penelitian di Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta. Penentuan lokasi penelitian berdasarkan pertimbangan bahwa Kecamatan Agrabinta adalah salah satu wilayah yang dijadikan sentra produksi sapi potong di Kabupaten Cianjur.

Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data diperoleh dengan cara:

1. Wawancara, yaitu mengajukan pertanyaan secara langsung kepada petani dan petugas lapangan yang berkaitan dengan kegiatan IB.
2. Observasi, yaitu mengumpulkan data dan informasi melalui pengamatan dan pencatatan di lapangan.
3. Studi pustaka, yaitu dengan membaca pustaka-pustaka berupa buku dan lainnya yang menjadi referensi dalam proses pelaksanaan kegiatan IB.

Sampel dan Variabel Penelitian

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 orang peternak yang terlibat dalam program IB yang dibina oleh Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Cianjur. Cara pengambilan sampel diambil secara acak (*random sampling*). Sedangkan untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian maka perlu ditetapkan variabel penelitian.

Adapun variabel penelitiannya adalah sebagai berikut:

Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan akan dianalisis dengan statistika deskriptif. Adapun untuk menganalisis kelayakan usaha digunakan analisis R/C ratio. Semakin besar nilai R/C rati, maka akan semakin menguntungkan usaha tersebut (Soekartawi, 1995)

Adapun untuk menghitung pendapatan yang diperoleh dari usaha ternak sapi maka digunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}NR &= TR - TC \\TR &= P_y \cdot Y - (P_x \cdot X + TFC)\end{aligned}$$

Keterangan:

$$\begin{aligned}NR &= \text{Net Revenue} \\&(\text{Pendapatan Bersih}) \\TR &= \text{Total Revenue} \\&(\text{Pendapatan Total}) \\TC &= \text{Total Cost}(\text{Biaya Total}) \\P_y &= \text{Harga Output} \\Y &= \text{Output} \\P_x &= \text{Harga Input} \\X &= \text{Input} \\TFC &= \text{Total Fixed Cost} \\&(\text{Total Biaya Tetap})\end{aligned}$$

Dalam penelitian ini dipergunakan batasan operasional berikut :

1. Usaha ternak rakyat adalah suatu jenis kegiatan peternakan rakyat yang diusahakan oleh petani dengan mengkombinasikan faktor alam, tenaga kerja, modal dan pengelolaan yang ditujukan pada peningkatan

- produksi.
2. Pendapatan adalah selisih antara penerimaan yang diterima pada akhir produksi dengan biaya riil (tunai) yang dikeluarkan selama proses produksi.
 3. Penerimaan adalah jumlah yang diterima petani dari suatu proses produksi, dimana penerimaan tersebut didapatkan dengan mengalikan produksi dengan harga yang berlaku saat itu.
 4. Biaya adalah biaya yang dikeluarkan oleh seorang petani dalam proses produksi. Dalam hal ini biaya diklasifikasikan ke dalam biaya tunai (biaya riil yang dikeluarkan) dan biaya tidak tunai (diperhitungkan).
 5. Keuntungan adalah selisih antara penerimaan dengan biaya total (biaya tunai dan tidak tunai).
 6. Kepala rumah tangga adalah seorang pria atau wanita yang dianggap bertanggung jawab dalam rumah tangga itu oleh anggota rumah tangga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Sumber Daya Alam

Desa Mekarsari adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Agrabinta Kabupaten Cianjur, Desa Mekarsari terdiri dari 4 (empat) dusun yaitu dusun Mekarsari, dusun Nyalindung, dusun Mekarwangi, dusun Pasir.

Potensi lahan yang menunjang peternakan sapi potong cukup luas yaitu berupa kehutanan untuk pakan dan tempat penggembalaan dengan luas 1.100 ha, sedangkan potensi sawah di Desa Mekarsari cukup sedikit yaitu hanya 214 ha begitu juga dengan perkebunan inti rakyat (PIR).

Menganalisis potensi lahan yang ada dapat disimpulkan bahwa lahan yang ada di Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta pada umumnya sangat berpotensi untuk pengembangan sapi potong. Adapun lahan yang dimanfaatkan untuk budidaya hijauan makanan ternak (HMT) di Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta \pm 2 Ha pemanfaatan lahan untuk pengembangan rumput unggul sangat diperlukan untuk ketersediaan dan kontinuitas pakan ternak. Adapun jenis rumput unggul yang dikembangkan antara lain: *King Grass*, *Setaria* dan *Brachiaria descumbent*.

Suburnya rumput pada lahan-lahan di Desa Mekarsari didukung oleh topografi Desa Mekarsari yang berada pada ketinggian 18-25 di atas permukaan laut dengan suhu rata-rata 29 °C dan kelembaban 16%, curah hujan rata-rata hari hujan sebanyak 21 hari dengan bulan basah sebanyak 5 bulan yaitu mulai dari Oktober sampai dengan Februari dan bulan kering sebanyak 7 bulan.

Adanya perkembangan populasi ternak sapi potong di Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta Kabupaten yang cukup signifikan tentunya didukung oleh sumber daya manusia (SDM) yang merupakan

salah satu unsur penting dan merupakan peranan penentu dalam suatu program atau pembangunan daerah. Manusia tidak hanya dianggap sebagai alat produksi yang hanya menunjang secara langsung terhadap suatu sistem produksi tetapi lebih dari itu adapun jumlah penduduk di Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta Kabupaten Cianjur adalah 4.553 orang yang terdiri dari laki-laki sebanyak 2.267 orang dan perempuan sebanyak 2.286 orang.

Sarana yang menunjang terhadap pelaksanaan peternakan sapi potong di Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta terdiri dari ketersediaan bahan pakan, ketersediaan obat-obatan dan vaksin, ketersediaan teknologi dan ketersediaan lembaga penyediaan sarana produksi.

1. Ketersediaan Bahan Pakan

Pengadaan hijauan pakan umumnya bersumber pada potensi yang ada dilokasi. Pakan tersebut terdiri dari (1) rumput alam, baik yang tumbuh di padang penggembalaan, maupun yang ada di lahan perkebunan dan di sawah, (2) hijauan pakan yang khusus dibuat dan dikembangkan seperti rumput *King Grass*, (3) potensi limbah pertanian.

Ketersediaan pakan ternak di Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta Kabupaten Cianjur sangat mendukung terhadapantisipasi peningkatan populasi ternak ruminansia khususnya, sehingga upaya pemanfaatan lahan tidur atau tanah pengangonan. Budidaya hijauan makan ternak (HMT) merupakan salah satu sasaran pembinaan

produksi dalam upaya penyediaan pakan ternak besar khususnya sapi potong, pada gilirannya dapat meningkatkan kapasitas tampung dari wilayah terhadap satuan ternak.

Kebun bibit rumput desa yang telah ada merupakan sentra untuk pengembangan rumput unggul di desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta dan desa lain di sekitarnya, menuju ketersediaan dan kontinuitas pakan ternak. Adapun jenis rumput unggul yang dikembangkan antara lain: *King Grass*, *Setaria* dan *Brachiaria descumbent*.

Perkembangan kebun bibit rumput di Kecamatan Agrabinta khususnya di Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta Kabupaten Cianjur saat ini mendukung perkembangan populasi ternak, karena selama ini peternak masih mengandalkan kebutuhan hijauan makanan ternak dari lingkungan sekitarnya.

2. Ketersediaan Obat-obatan dan Vaksin

Pemeliharaan sapi potong mencakup pengendalian penyakit untuk menjaga kesehatan dengan tindakan pencegahan penyakit melalui vaksin. Cara ini merupakan salah satu usaha pengendalian penyakit menular dengan menciptakan kekebalan tubuh.

Ketersediaan vaksin dan obat-obatan di Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta masih merupakan subsidi dimana vaksin disediakan oleh Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Cianjur. Untuk penyediaan obat-obatan dan vaksi di Desa Mekarsari Kecamatan

Agrabinta cukup baik dan lancar. Vaksin dan obat-obatan diberikan secara teratur dan waktu pemberian tidak secara kontinyu tetapi tergantung pada kondisi ternak, sehingga kesehatannya dapat terkontrol.

3. Ketersediaan Teknologi

Ketersediaan teknologi yang menunjang terhadap usahatani peternakan sapi potong yang ada di Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta Kabupaten Cianjur, diantaranya adalah teknologi pembuatan silase, teknologi inseminasi buatan, dan lain sebagainya. Dengan adanya teknologi tersebut diharapkan peternak dapat meningkatkan produksi peternaknya, adapun ketersediaan tersebut pada umumnya milik Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Cianjur.

4. Ketersediaan Lembaga Penyediaan Sarana Produksi

Ketersediaan sarana produksi di Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta sudah mulai mudah didapatkan hal ini karena adanya kebijakan pemerintah khususnya Dinas Perikanan dan Peternakan yang membuat pos pelayanan terpadu untuk kesehatan hewan yaitu di Kp. Bojong Terong Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta.

Pemerintah juga menyediakan petugas-petugas yang dapat memberikan penyuluhan untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia agar pelaksanaan usaha ternak sapi potong dapat lebih ditingkatkan dan hasilnya lebih baik, serta memberikan informasi dalam

tatalaksana dan penanganan kesehatan sapi potong.

Karakteristik Responden

Adapun identitas responden yang diuraikan mulai dari umur peternak, pendidikan peternak, dan pengalaman beternak sapi potong.

1. Umur

Peternak yang dijadikan responden dalam pelaksanaan penelitian ini mempunyai umur terendah 28 tahun dan umur tertinggi adalah 67 tahun. Sebagian besar responden berada pada usia kerja produktif yaitu antara 25 tahun sampai dengan 55 tahun.

Tabel 2. Jumlah Peternak Sapi Potong Berdasarkan Umur

No	Umur (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase
1	28-38	9	30,00
2	39-49	8	26,67
3	50-60	9	30,00
4	61-67	8	13,33
	Jumlah	30	100

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2009

Menurut Martono (1995) bahwa umur antara 20-55 tahun merupakan umur yang masih produktif, sedangkan di bawah 20 tahun merupakan umur yang belum produktif dan dapat dikategorikan sebagai usia sekolah sedangkan umur di atas 55 tahun tingkat produktivitasnya telah melewati titik optimal dan akan menurun sejalan dengan pertambahan umur. Kenyataan ini tentunya akan sangat berpengaruh pada produktivitas peternak dan sangat mendukung

dalam pengembangan sentra produksi ternak sapi potong di Kecamatan Agrabinta khususnya di Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta Kabupaten Cianjur.

2. Pendidikan

Pendidikan formal secara langsung maupun tidak langsung sangat berpengaruh terhadap kinerja peternak berkaitan dengan pola pemikiran dan sistem kerja. Hubungan antara tingkat pendidikan formal sangat berarti apabila dihubungkan dengan kemampuan beternak dalam pelaksanaan usaha tani sapi potong. Begitu juga pendidikan non formal biasanya dapat membantu peningkatan pola pikir dan keterampilan teknis peternak.

Tabel 3. Jumlah Peternak Sapi Berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase
1	SD	30	100,00
2	SLTP	0	0,00
3	SLTA	0	0,00
4	PT	0	0,00
	Jumlah	30	100

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2009

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa seluruh responden berpendidikan SD/Sederajat, ditinjau dari segi pendidikan tersebut maka kiranya perlu ditambah lagi dengan berbagai pendidikan yang bersifat non formal khususnya dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan bidang peternakan sapi potong, dengan kegiatan tersebut diharapkan para

peternak sapi potong akan lebih mudah dan gampang dalam menerima inovasi dan teknik-teknik dalam mengelola sapi potong sehingga dapat menghasilkan produksi yang tinggi. Hal ini sesuai dengan Martono (1995) bahwa tingkat pendidikan akan berpengaruh terhadap pola pikir serta kemampuan seseorang dalam mengelola suatu usaha serta dapat mengubah serta menerima setiap perubahan yang ada serta bagaimana menerapkannya.

3. Pengalaman Beternak

Pengalaman beternak adalah lamanya seseorang menggeluti usaha peternakan sapi potong yang dinyatakan dalam tahun.

Tabel 4. Jumlah Peternak Sapi Potong Berdasarkan Pengalaman Beternak

No	Pengalaman (Tahun)	Jumlah (orang)	Persentase
1	5-10	4	13,33
2	11-20	14	46,67
3	21-30	11	36,67
4	31-40	1	3,33
	Jumlah	30	100,00

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2009

Jadi dalam hal pengalaman beternak sapi potong masyarakat Desa Mekarsari dapat dikatakan sudah cukup berpengalaman. Selain itu ditunjang dengan aktifnya para peternak dalam mengikuti penyuluhan dari instansi terkait dan saling berbagai pengalaman antara peternak tentang usahatani sapi potong, maka program pemerintah tentang sentra produksi sapi potong pada Kecamatan Agrabinta dapat berjalan

dengan baik. Tenaga kerja yang memiliki pengalaman kerja yang lebih tentunya akan memberikan performa dan kemampuan yang lebih baik dibandingkan dengan tenaga kerja yang baru.

Biaya dan Pendapatan Peternak Sapi Potong di Desa Mekarsari

1. Penerimaan

Dari hasil pelaksanaan praktek diperoleh bahwa penerimaan peternak bersumber dari dua hal yaitu dari penjualan ternak dan dari penjualan pupuk kandang namun yang baru dilakukan oleh peternak sapi potong di Desa Mekarsari adalah hanya penjualan ternak saja.

Penerimaan usahatani ternak sapi potong tentunya tergantung dari

usia sapi yang dijual dimana secara umum harga jual khusus untuk hasil IB jenis kelamin jantan yang berumur 1 tahun Rp. 5.600.000,-, sedangkan hasil IB dengan jenis kelamin betina yang sudah berumur 1 tahun Rp. 5.000.000,-.

2. Biaya

Biaya produksi merupakan keseluruhan biaya produksi yang dikeluarkan selama siklus produksi meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya yang dikeluarkan untuk pelaksanaan usahatani ternak sapi potong adalah untuk biaya pengadaan ternak, hijauan makanan ternak, obat-obatan dan vaksin pembelian tambang dan jasa pelayanan IB.

Tabel 5. Biaya produksi dan penerimaan hasil usaha ternak sapi potong usia 1 tahun/perekor di Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta Kabupaten Cianjur tahun 2008.

No	Uraian	IB (Rp)	Non IB (Rp)
A	Biaya Produksi		
1	Pengadaan Ternak	3.160.000	3.160.000
2	Ngaping	90.000	90.000
3	Obat-obatan dan vaksin	20.000	20.000
4	Pembelian Tambang	25.000	25.000
5	Jasa Pelayanan IB	50.000	-
	Jumlah (TC)	3.345.000	3.295.000

Sumber: Data Primer, 2009

Jumlah keseluruhan biaya untuk usaha ternak sapi potong adalah Rp.3.345.000,-. Biaya ini lebih besar bila dibandingkan dengan biaya usaha ternak sapi potong yang tidak memakai inseminasi buatan.

Perbedaan biaya ini karena adanya biaya pelayanan IB sebesar Rp50.000,-

1. Keuntungan

Menurut Soekartawi (1995) bahwa pendapatan/keuntungan

usahatani adalah selisih antara penerimaan dengan semua biaya.

Tabel 6. Keuntungan Usaha Ternak Sapi Potong jantan umur 1 tahun di Desa Mekarsari Kecamatan Agrabinta Kabupaten Cianjur tahun 2008.

No	Uraian	IB (Rp)	Non IB (Rp)
1	Penerimaan	5.600.000	3.750.000
2	Biaya	3.345.000	3.295.000
3	Keuntungan	2.255.000	455.000
4	R/C Ratio	1,67	1,14

Sumber: Data Usaha tani ternak sapi potong versi petani, 2009

Tabel di atas memperlihatkan bahwa keuntungan yang diperoleh oleh peternak sapi potong dengan teknologi IB dalam umur 1 tahun sebesar Rp. 2.300.000. Sedangkan keuntungan yang diperoleh oleh peternak yang tidak melaksanakan IB adalah sebesar Rp 455.000,- Hal ini karena harga jual ternak hasil IB lebih tinggi yaitu Rp 5.600.000,- dibandingkan dengan ternak bukan hasil IB yaitu sebesar Rp 3.750.000. Tingginya nilai jual ternak hasil IB disebabkan karena kualitas bakalan tersebut lebih unggul.

Nilai R/C ratio bagi usaha ternak sapi potong dengan teknologi IB adalah 1,67, sedangkan tanpa IB adalah 1,14. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi IB pada usaha sapi potong memberikan kelayakan investasi yang lebih baik dibandingkan dengan yang tanpa IB.

KESIMPULAN

1. Biaya usaha ternak sapi potong dengan teknologi IB lebih besar dibandingkan dengan yang tanpa IB namun IB memberikan keuntungan yang lebih besar

karena nilai penjualan ternak hasil IB jauh lebih tinggi

2. Usaha ternak sapi potong dengan inseminasi buatan lebih layak diusahakan, ditunjukkan oleh nilai R/C ratio 1,67, dibandingkan dengan yang tanpa IB yang memiliki R/C ratio 1,14

SARAN

Pelaksanaan program IB perlu terus dilanjutkan yang berdasarkan atas penggalian potensi peternakan, sebagai salah satu upaya untuk mewujudkan sentra-sentra produksi ternak sapi potong.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhadiarto, S. 1999. *Analisis kelayakan usaha penggemukan sapi di Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan*. Pros. Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Jilid II. Bogor 1-2 Desember 1998. hlm. 577-589.
- Anonim. 1995. *Beternak Sapi Potong*. Kanisius. Yogyakarta.
- Aryogi, Prihandini, P.W., dan Wijono, D.B. 2006. *Pola Pembibitan Sapi Potong Lokal Peranakan Ongole Pada Kondisi Peternakan Rakyat*. Loka Penelitian Sapi Potong. Pasuruan.
- Aryogi, U. Umiasih, D.B. Wijono, dan D.E. Wahyono. 1998. *Pengkajian Rakit Teknologi Penggemukan Sapi Potong*. Pros. Seminar Hasil Penelitian/Pengkajian BPTP

- Karangploso TA.
1998/1999.
- Dinas Perikanan dan Peternakan
Kabupaten Cianjur. 2007.
Laporan Tabunan Tahun 2007.
Cianjur.
- Djarajah, A.S. 1996. *Usaha Ternak
Sapi*. Kanisius. Yogyakarta.
- Hadjosubroto, W. 1994. *Aplikasi
Pemuliabiakan Ternak di
Lapangan*. PT Gramedia
Widiasarana Indonesia.
Jakarta.
- Jacob, T.N.dan Munandar S. 1991.
*Petunjuk Teknis Pemeliharaan
Sapi Potong*. Direktorat
Jenderal Peternakan
Departemen Pertanian.
Jakarta
- Mardiningsih D., Eddy BT., Sriyanto
D., dan Sonjaya A. 2005.
*Kendala sosial pemberdayaan
masyarakat melalui program
pengembangan ternak sapi potong
(kasus corporate farming) di
Kabupaten Grobogan*. Fakultas
Peternakan Universitas
Diponegoro. Semarang.
- Martono, S. 1995. *Pengembangan
Sumberdaya Manusia dan
Produktivitas*. Duta Rimba.
Jakarta.
- Murtidjo, B.S. 1992. *Beternak Sapi
Potong*. Penerbit Kanisius.
Yogyakarta.
- Prihandini PW., Pamungkas D. dan
Wijono D.B. 2005.
*Kemampuan mengelola usaha
peternak dalam Usaha ternak
sapi potong (studi kasus di
Kelompok tani makmur desa
tempel Lemahbang kecamatan
jepon, blora)*. Loka Penelitian
Sapi Potong. Pasuruan.
- Roessali W., Prasetyo E., Marzuki S.,
dan Oktarian. 2005. *Pengaruh
Teknologi Terhadap
Produktivitas dan Pendapatan
Peternak Sapi Potong Di Desa
Canden Kecamatan Jetis
Kabupaten Bantul*. Fakultas
Peternakan Universitas
Diponegoro. Semarang.
- Sariubang M., Ella A., Nurhayu A.,
dan Pasambe D. 2002. *Kajian
Integrasi Usahaternak Sapi
Potong Dalam Sistem Usaha
Pertanian Di Sulawesi Selatan*.
Balai Pengkajian Teknologi
Pertanian Sulawesi Selatan.
Ujung Pandang.
- Soehadji. 1991. *Kebijakan
Pengembangan Ternak Potong di
Indonesia*. Proceeding.
Seminar Nasional Sapi Bali,
2 – 3 September 1991.
Fakultas Peternakan
Universitas Hasanudin
Ujung Pandang hal 1.
- Soehadji. 2002. *Kebutuhan Inovasi
Teknologi Peternakan dan
Veteriner dalam Menunjang
Agribisnis Pertanian*. Pros.
Seminar Nasional Teknologi
Peternakan dan Veteriner.
Bogor. 30 September – 1
Oktober 2002. Puslitbang
Peternakan, Bogor.
- Soeharjo, A. dan Patong D. 1977.
Sendi-sendi Pokok Usabatani.
Jurusan Ilmu-ilmu Sosial

Ekonomi Pertanian, Fakultas
Pertanian IPB. Bogor.

Bogor, 4 – 5 Agustus 2004.
hlm. 130 – 139.

Sumadi, Hardjosubroto W., dan
Ngadiyono N. 2004. *Analisis
potensi sapi potong di Daerah
Istimewa Yogyakarta*. Pros.
Seminar Nasional Teknologi
Peternakan dan Veteriner.

Winarto D. 2009. *Sejarah dan
Perkembangan IB*. UNDIP
Tembalang. Semarang.