

ARTIKEL

Analisis Daya Dukung Pengembangan Sapi Potong Di Kecamatan Kayen Kidul



Oleh :

DIDIK SETIAWAN

NPM. 14.1.04.01.0048

Dibimbing oleh:

- 1. NUR SOLIKIN, S.Pd., M.MA**
- 2. SAPTA ANDARUISWORO, S.Pt., M.MA**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2019**



SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019

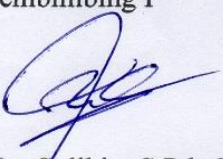
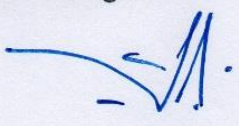

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Didik Setiawan
NPM : 14.1.04.01.0048
Telepon/HP : 087748236106
Alamat Surel (Email) : didiksetiawan355@gmail.com
Judul Artikel : Analisis Daya Dukung Pengembangan Sapi Potong Di Kecamatan Kayen Kidul
Fakultas – Program Studi : Peternakan - Peternakan
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi : Jalan K.H. Achmad Dahlan No. 76 Mojoroto, Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

- a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 20 Juli 2019
Pembimbing I  Nur Solikin, S.Pd., M.MA 0707018002	Pembimbing II  Sapta Andaruisworo, S.Pt., M.MA 0715096906	Penulis,  Didik Setiawan 14.1.04.01.0048



**ANALISIS DAYA DUKUNG PENGEMBANGAN SAPI POTONG DI KECAMATAN
KAYEN KIDUL**

Didik Setiawan

14.1.04.01.0048.

Fak. Peternakan – Prodi Peternakan

didiksetiawan355@gmail.com

Nur Solikin, S.Pd., M.MA dan Sapta Andaruisworo, S.Pt., M.MA

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Didik Setiawan: Analisis Daya Dukung Pengembangan Sapi Potong Di Kecamatan Kayen Kidul, Skripsi, Peternakan, Fakultas Peternakan UN PGRI Kediri, 2019

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kepadatan ternak dan kecukupan hijauan ternak di wilayah Kecamatan Kayen Kidul. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Agustus 2018 di wilayah Kecamatan Kayen Kidul Kabupaten Kediri. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menitik beratkan kemampuan wilayah dalam pengembangan sapi potong. Analisis potensi basis ternak dengan menggunakan metode *Location Quotion* (LQ). Analisis kepadatan ternak ditinjau dari kepadatan ekonomi, kepadatan usaha tani, dan kepadatan wilayah. Serta analisa daya dukung tanaman hijauan ternak dengan menggunakan metode Kapasitas Penambahan Populasi Ternak Ruminansia (KPPTR).

Hasil analisa kepadatan ternak di Kecamatan Kayen Kidul mendapatkan 3 kriteria, yaitu kepadatan ekonomi dengan nilai 239,6 dengan kriteria padat, kepadatan usaha tani dengan nilai 4,56 dengan kriteria sangat padat, dan kepadatan wilayah dengan nilai 2,98 kriteria jarang. Berdasarkan analisa kapasitas peningkatan populasi ternak ruminansia sapi potong di Kecamatan Kayen Kidul menunjukkan total KPPTR sebesar 212.069 ekor sapi dengan nilai positif. Kesimpulannya berdasarkan Kecamatan Kayen Kidul berpotensi dalam pengembangan sapi potong.

Kata Kunci: Karakteristik, Kecukupan Hijauan, Peternak, Sapi Potong.

1. Pendahuluan

Kediri merupakan kabupaten yang ada di Jawa Timur yang nota bene merupakan kabupaten pengembang ternak sapi potong (BPS Kab. Kediri 2017). Dibeberapa kecamatan sudah berkembang, bahkan bantuan pemerintah terkait sapi potong sistem kandang komunal yang menjadi sasaran pengembangan. Terbentuknya kelompok-kelompok ternak sapi potong yang dapat dijadikan objek pengembangan untuk tercapainya program swasembada daging.

Sumber daya lahan yang di miliki Kabupaten Kediri khususnya Kecamatan Kayen Kidul dengan kondisi lahan sawah irigasi serta sedikit tegalan memiliki fungsi yang sangat besar guna mencukupi kebutuhan akan hijauan pakan ternak bahkan dari limbah pertanian yang sangat berpotensi untuk mendukung keberadaan ternak sapi potong. Sehingga penelitian yang berjudul “Analisis Daya Dukung Pengembangan Sapi Potong di Kecamatan Kayen kidul” dapat dijadikan bahan kajian untuk mengetahui potensi tersebut.

Data populasi sapi potong di kecamatan kayen kidul pada tahun 2017 adalah 10,644. Adanya pola pemeliharaan ternak sapi potong yang digembalakan dan dikandangan maka perlu adanya

informasi zonasi wilayah yang sesuai untuk pengembangan ternak sapi potong.

Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis daya dukung hijauan makanan ternak (HMT) berbasis kecamatan menggunakan data-data tabular berupa data produksi tanaman pangan dan luas lahan yang bersumber dari Badan Pusat Statistik dan Dinas Pertanian Kabupaten. Data sekunder lain yang digunakan yaitu data populasi ternak yang bersumber dari Dinas Peternakan setempat. Analisis ini digunakan untuk mengetahui daya dukung hijauan makanan ternak, dan kemampuan wilayah bagi populasi ternak sapi potong yang berada di wilayah tersebut sehingga memperoleh produktivitas yang lebih baik.

II. Metode

- 1) Penelitian atau kajian ini menggunakan metode survey serta didukung dengan hasil kuesioner serta data sekunder sehingga di peroleh data secara utuh sehingga analisis data secara deskriptif untuk menggambarkan kondisi perternakan sapi di wilayah Kecamatan Kayen kidul terutama sumberdaya manusia dan sumberdaya alam.
- 2) Penelitian ini akan dilakukan di Kabupaten Kediri tepatnya di Kecamatan Kayen kidul pada bulan Juli – september 2018. Data yang digunakan

dalam kegiatan ini diantaranya data utama/primer dan data pendukung /sekunder dibutuhkan untuk memperoleh gambaran yang lebih luas dan komprehensif focus/obyek penelitian dan terukur di lapangan. Data pendukung/sekunder dapat berupa keadaan umum wilayah, populasi dan jenis ternak, jumlah penduduk, penggunaan lahan, fasilitas ekonomi dan lainnya. Data pendukung /sekunder diperoleh dari instansi terkait diantaranya: Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Pertanian, Dinas Peternakan, Kecamatan Kayen Kidul dan Kantor Desa

- 3) Responden pada penelitian ini diambil dari peternak sapi potong yang lebih dari 2 ekor sapi tiap keluarga atau kandang berdasarkan desa di Kecamatan Kayen Kidul yang hasil nilai LQ lebih dari 1, Yaitu di desa Bangsongan, Sambirobyong, Sukoharjo, Sekaran, Kayen Kidul dengan kriteria berpengalaman minimal 2 tahun.

III. Metode Pengolahan Dan Analisis Data

Jenis Analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Metode Location Question (LQ)

Menurut Budiharsono dan Sugeng (2001) bahwa, metode ini bisa melihat

keadaan wilayah, apakah suatu wilayah merupakan sektor berbasis atau tidak basis khususnya dalam hal populasi ternak sapi potong. Menurut Hartono (2012), bahwa metode LQ digunakan untuk mengidentifikasi komoditas unggulan di suatu wilayah dengan rumus sebagai berikut (Hartono 2012):

$$LQ = \frac{v_i / v_t}{V_i / V_t}$$

Keterangan:

v_i = Total Populasi Sapi Potong Desa

v_t = Total Jumlah Kepala Keluarga Desa

V_i = Total Populasi Sapi Potong Kecamatan

V_t = Total Jumlah Kepala Keluarga Kecamatan

Hendayana (2003) menjelaskan hasil perhitungan LQ menghasilkan 3 kriteria sebagai berikut:

- a. $LQ > 1$ artinya : komoditas tersebut menjadi sumber pertumbuhan hasilnya tidak saja dapat memenuhi kebutuhan di wilayah bersangkutan akan tetapi juga dapat di ekspor keluar wilayah.
- b. $LQ = 1$ artinya : komoditas tersebut tergolong non basis. Tidak memiliki keunggulan kooperatif. Hasilnya hanya dapat memenuhi kebutuhan wilayah itu

sendiri dan tidak dapat di ekspor keluar wilayah.

c. $LQ < 1$ artinya : komoditas tersebut juga tergolong non basis. Hasilnya hanya dapat memenuhi kebutuhan wilayah itu sendiri sehingga perlu pasokan atau impor dari luar wilayah.

2) Metode Kapasitas Penambahan Populasi Ternak Ruminansia (KPPTR)

Metode Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Ruminansia (KPPTR) merupakan suatu pendekatan untuk menunjukkan kemampuan atau kapasitas

3) Rumus Kepadatan Ternak

wilayah dalam penyediaan makanan ternak. Metode Nell dan Rollinson (1974)

Total produk hijau Makanan ternak (HMT) dirumuskan sebagai berikut:

$$(3,75 \times \text{Total Luas Lahan} - \text{Luas Panen} \times \text{Koefisien Produk HMT})$$

Daya Tampung wilayah dirumuskan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total Produksi HMT}}{2,3}$$

Nilai KPPTR dirumuskan sebagai berikut: (Daya tampung wilayah – Populasi riel ternak). Dimana: Kebutuhan berat kering untuk satu ekor ternak adalah 2,3 ton/tahun

No.	Uraian	Rumus	Kriteria
1.	Kepadatan Ekonomi	$\frac{\sum \text{Pop. Sapi Potong (ST)}}{\sum \text{Penduduk}} \times 1000$	Sangat padat >300 Padat (100-300) Sedang (50-100) Jarang <50
2.	Kepadatan Usahatani	$\frac{\sum \text{Pop. Sapi Potong (ST)}}{\text{Luas Lahan garapan (ha)}}$	Sangat padat >2 Padat 1-2 Sedang 0,025-1 Jarang <0,25
3.	Kepadatan Wilayah	$\frac{\sum \text{Pop. Sapi Potong (ST)}}{\text{Luas Wilayah (km}^2\text{)}}$	Sangat Padat >50 Padat (20-50) Sedang (10-20) Jarang <10

Sumber : Ashari, dkk (1995)

IV. Pembahasan

1) Analisis Local Question (LQ)

Penghitungan LQ sapi potong di kecamatan Kayen Kidul

No	Desa	Jumlah Sapi	jumlah KK	jumlah LQ	
1	Baye	502	739	0.78	LQ < 1
2	Bangsongan	1,600	1,525	1.21	LQ > 1
3	Senden	840	1,030	0.94	LQ < 1
4	Sambirobyong	1,051	834	1.45	LQ > 1
5	Mukuh	910	1,097	0.96	LQ = 1
6	Sukoharjo	956	971	1.13	LQ > 1
7	Jambu	985	1,564	0.73	LQ < 1
8	Sekaran	874	688	1.46	LQ > 1
9	Padangan	940	1,909	0.57	LQ < 1
10	Kayen Kidul	1,014	823	1.42	LQ > 1
11	Nanggung	775	848	1.05	LQ = 1
12	semambung	197	230	0.99	LQ < 1
Jumlah Total		10,644	12,258		
Rata-rata		887	1,022		

Sumber: data BPS Kec. Kayen Kidul yang diolah tahun 2018

Dari hasil yang telah diolah mendapatkan 5 desa yang merupakan sebuah basis. yaitu Desa Bangsongan, Sambirobyong, Sukoharjo, Sekaran, Kayen Kidul.

Hasil penelitian mengenai karakteristik peternakan sapi potong di Kecamatan Kayen Kidul dapat disimpulkan bahwa karakteristik peternak berdasarkan jenis kelamin pada umumnya 100% semua laki-laki, berdasarkan umur sebagian besar peternak berumur 28-45 tahun 61% sedangkan 39% lainnya

berumur 46-53 tahun, berdasarkan lamanya berternak 50% rata-rata 11-20 tahun dan yang lainnya 4-10 tahun sebanyak 34% dan diatas 21 tahun 16%, pendidikan peternak mayoritas SMA 58% sedangkan pendidikan SD 23% dan SMP 19%, pekerjaan utama peternak sebagian besar 94% adalah petani dan 6% nya merupakan seorang pedagang, jumlah tanggungan keluarga sebagian besar berjumlah 3 yaitu 48%, jumlah tanggungan 1-2 sebanyak 36% dan tanggungan 4 sebanyak 16%, 71%

kepemilikan ternak berjumlah 3 ekor, status kepemilikan sebagian besar milik sendiri sebanyak 61% dan 39% status kepemilikannya adalah milik sendiri dan gaduh,, pakan yang digunakan sebagian

besar 100% memanfaatkan limbah sisa pertanian, waktu penjualan sapi potong dilakukan pada saat ada kebutuhan, dan tempat penjualan hampir semua peternak melalui blantik.

2) Analisa Kepadatan Ternak

No	Uraian	Rumus	Hasil	Kriteria
1	Kepadatan Ekonomi	$\frac{\text{POPULASI SAPI POTONG}}{\text{JUMLAH PENDUDUK}} \times 1000$	$\frac{10,644}{44,424} \times 1000 = 239.6$	Padat
2	Kepadatan Usaha Tani	$\frac{\text{POPULASI SAPI POTONG}}{\text{LUAS LAHAN GARAPAN}}$	$\frac{10,644}{2,335} = 4.56$	sangat padat
3	Kepadatan Wilayah	$\frac{\text{POPULASI SAPI POTONG}}{\text{LUAS WILAYAH}}$	$\frac{10,644}{3,577} = 2.98$	Jarang

Sumber: data penelitian

Dengan menggunakan rumus kepadatan ternak Ashari, ddk (1995) berdasarkan data perhitungan maka diketahui bahwa kepadatan ekonomi di Kecamatan Kayen Kidul masuk dalam kategori padat, kepadatan usaha tani sangat padat dan wilayah kepadatan wilayah termasuk jarang. Hal ini menunjukkan bahwa kepadatan ekonomi untuk ternak sapi padat jika dibandingkan terhadap jumlah penduduk dengan nilai 44,424 jiwa. Jika dilihat dari kepadatan usaha tani, kurang memungkinkan untuk dikembangkan karena sudah sangat padat.

Untuk kepadatan wilayah, Kecamatan Kayen Kidul masih layak untuk dikembangkan potensinya karna masih bisa menampung populasi ternak. Hasil penelitian di Blora yang dilaporkan oleh Sumarjono dkk (2008), bahwa pengembangan sapi potong dapat dilakukan melalui peningkatan potensi lahan, sumberdaya manusia, pakan, dan pola pakan. Hal lain yang dilakukan di Rembang oleh Mukson dkk (2008), bahwa faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan ternak sapi potong sebesar 92,3% dipengaruhi oleh luas lahan,

ketersediaan pakan ternak, tenaga kerja, dan modal. Hal ini menunjukkan bahwa luasnya ketersediaan hijauan pakan ternak, tenaga kerja, dan pertanian yang dihasilkan

3) Daya Dukung Hijauan Ternak

$$\text{Total Luas Lahan} = 3.577 \text{ Ha}$$

(sumber: Data BPS Kec. Kayen Kidul)

$$\text{Luas Panen} = 3.767 \text{ Ha}$$

(sumber: Data BPS Kec. Kayen Kidul)

$$\text{Koefisiensi Produk HMT} = 135.977 \text{ Ton}$$

Rumus Total Produk HMT

$$= (3,75 \times \text{Total Luas Lahan} + \text{Luas}$$

$$\text{Panen} \times \text{Koefisiensi Produk HMT})$$

$$= (3,75 \times 3.577 + 3.767 \times 135.977)$$

$$= 512.238,773 \text{ Ton}$$

Rumus Daya Tampung Wilayah

$$= \frac{\text{Total Produksi HMT}}{2,3}$$

$$= \frac{512.238,773 \text{ Ton}}{2,3}$$

$$= 222.712,501 \text{ Ton}$$

$$= 222.712,501 \text{ Ton}$$

$$= 222.712,501 \text{ Ton}$$

Rumus Nilai KPPTTR

$$= \frac{\text{Daya Tampung Wilayah} - \text{Populasi}$$

$$\text{Riil Ternak}}{10.644}$$

$$= \frac{222.712,501 - 10.644}{10.644}$$

$$= 212.068,501$$

$$= 212.069 \text{ ekor sapi}$$

Nilai KPPTTR di suatu kecamatan dihitung sebagai selisih antara daya tampung

merupakan peluang yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan usaha ternak sapi potong di Kecamatan Kayen Kidul.

wilayah dan populasi riil ternak. Dengan memperhatikan sumber daya lahan yang tersedia, maka Kecamatan Kayen Kidul memiliki potensi yang cukup besar untuk mengembangkan ternak. Sumber daya lahan yang merupakan proyeksi terhadap ketersediaan bahan pakan berasal dari sisa pertanian Dengan mengacu kepada ketersediaan sumber daya hijauan pakan dan limbah tanaman pangan yang dimanfaatkan sebagai pakan ternak serta populasi ternak riil dari Kecamatan Kayen Kidul maka dapat diketahui kapasitas peningkatan populasi ternak ruminansia (KPPTTR). KPPTTR ini mencerminkan wilayah yang potensial dalam mengembangkan ternak ruminansia.

Hasil analisis diketahui bahwa Kecamatan Kayen Kidul memiliki Berat Kering (512.238,773 ton/thn), kondisi ini menghasilkan daya tampung ternak sapi maksimal 212.069 ekor sapi. Berdasarkan perhitungan KPPTTR Kecamatan Kayen Kidul bernilai positif (+) yang berarti menunjukkan ketersediaan bahan pakan.

Hal ini sesuai dengan Ningsih dan Setiana (2011) yang mengemukakan bahwa hasil perhitungan positif (+) menunjukkan tingkat ketersediaan berlebih sedangkan negatif (-) menunjukkan kekurangan. Dengan demikian, potensi dan daya dukung yang ada menunjukkan Kecamatan Kayen Kidul dapat memenuhi kebutuhan ternak dengan mengoptimalkan ketersediaan pakan yang ada dengan cara memanfaatkan limbah sisa pertanian untuk pakan sapi dan dijadikan pakan kering agar pakan limbah sisa pertanian bisa ditampung dengan jangka waktu lebih lama.

V. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka kesimpulannya dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Hasil penelitian mengenai karakteristik peternakan sapi potong di Kecamatan Kayen Kidul dapat disimpulkan bahwa karakteristik peternak berdasarkan jenis kelamin pada umumnya 100% semua laki-laki, berdasarkan umur sebagian besar peternak berumur 28-45 tahun 61%, berdasarkan lamanya berternak 61% rata-rata 4-10 tahun, pendidikan peternak mayoritas SMA 58%, pekerjaan utama peternak sebagian besar 94% adalah petani, jumlah tanggungan keluarga sebagian besar berjumlah 3 yaitu 48%,

71% kepemilikan ternak berjumlah 3 ekor, status kepemilikan sebagian besar milik sendiri 61%, pakan yang digunakan sebagian besar 100% memanfaatkan limbah sisa pertanian, waktu penjualan sapi potong dilakukan pada saat ada kebutuhan, dan tempat penjualan hampir semua peternak melalui blantik.

2. Berdasarkan hasil analisa kepadatan ternak di Kecamatan Kayen Kidul mendapatkan 3 kriteria, yaitu kepadatan ekonomi dengan kriteria padat, kepadatan usaha tani dengan kriteria sangat padat, dan kepadatan wilayah dengan kriteria jarang,

3. Berdasarkan analisa kapasitas peningkatan populasi ternak ruminansia sapi potong di Kecamatan Kayen Kidul menunjukkan total KPPTR sebesar 212.069 ekor sapi. Nilai tersebut menunjukkan bahwa Kecamatan Kayen Kidul berpotensi besar untuk pengembangan ternak sapi potong.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, Y. 2006. Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Industri Kecil Kerupuk Sanjai Di Kota Bukittinggi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Aryogi, U Umiyasih, D.B. Wijono dan D.E. Wahyono. 2000. Pengkajian rakitan teknologi penggemukan sapi potong. Pros seminar Hasil Penelitian/Pengkajian BPTP



- Karangploso T.A. 1998/1999. BPTP Karangploso, Malang.
- Ashari Sumeru 1995. Hortikultura Aspek Budidaya. UI Pres. Jakarta.
- Asngari. 2001. Peranan agen pembaruan/penyuluh dalam usaha memberdayakan (empowerment) sumberdaya Manusia pengelola agribisnis di dalam. Orasi Ilmiah guru Besar Tetap Ilmu Sosial Ekonomi. Bogor Fakultas Peternakan, Institute Pertanian Bogor.
- BPS kabupaten Kediri. 2017. Kecamatan Kayen Kidul Dalam Angka. BPS Kabupaten Kediri. Kediri.
- Budiharsono,S. 2001. Teknik Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan. PT. Pradnya Paramita. Jakarta
- Budi haryanto. I. Inaunu, I.G.M. Budiarsana, dan K. Diwyanto. 2002. Pedoman Teknis. Sistem Integrasi Padi. Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Bugiwati, S. R. A. 2007 Pertumbuhan Dimensi Tubuh Pedet Jantan Sapi Bali Di Kabupaten Bone dan Barru Sulawesi Selatan. Jurnal Sains Dan Teknologi 7:103-108.
- Djarajah, A.S. 1996. Usaha Ternak Sapi. K anisius.Yogyakarta.
- Edwina S, dan Cepriadi. 2006. Analisa Pendapatan Peternakan Ayam Brioler Pola Kemitraan Di Kota Pekanbaru. Jurnal Peternakan. Fakultas Peternakan UIN SUSKA Riau, 3(1) Februari 2006.
- Fikar, S, dan Ruhyadi, D. 2010. *Beternak dan Bisnis Sapi Potong*. Jakarta : Agro Media Peternakan.
- Handayani, S.W. dan A. Priyanti. 1995. Setrategi kemitraan dalam meunjang agro industri peternakan: tinjauan kelembagaan. *Prosiding Simposium Nasional Kemitraan Usaha Ternak*. ISPI bekerjasama dengan Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Hardiyanto, R., D.E Wahyono., C. Anom., Suyamto., G. Kartono dan Soemasono. 2002. *Strategi Beternak Sapi Potong*. Jakarta.
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliaan Ternak di Lapangan. Gramedia. Jakarta.
- Hartono, B. 2012. Peran Daya Dukung Wilayah Terhadap Pengembangan Usaha Peternakan Sapi Madura. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* 13(2): 316-326
- Hendayana, R. 2003. Aplikasi Metode Location Questiont (LQ) Dalam Penentuan Komoditas Unggulan Nasional. *Informatika pertanian*. 12: 1-21
- Hermanto, F. 1996. Ilmu Usaha Tani. Penerbaran Swadaya. Jakarta.
- Indah, P., M. Sobri. 2001. Bahan Pakan dan Formulasi Ransum. Fakultas Peternakan Perikanan Universitas Muhamadiyah Malang.
- Iskandar, dan Arfa'i. 2007. *Analisis Program Pengembangan Usaha Sapi Potong Di Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat (studi kasus program bantuan pinjaman langsung masyarakat)*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.



- Kamal, M. 1998. Bahan Pakan dan Ransum Ternak. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Minish. G. L, dan D. G. Fox. 1979. Beef Production and Management. Reston Publishing Co. Inc. A Pretince Hall Co., Reston Virginia.
- Mukson, S., Marzuki, P.I. Sai, dan E. M. Kaiin, 2008. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Potensi Pengembangan Ternak Sapi Potong Rakyat Di Kecamatan Kaliori, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah. . *J. Indon. Trop. Anim. Agric.* Vol. 33 (4): 305-312
- Murwanto. A.G. 2008. *Karakteristik Peternak Dan Tingkat Masukan Teknologi Perternakan Sapi Potong Di Lembah Prafi Kabupaten Manokwari.* *Jurnal Ilmu Peternakan*, 3(1) p: 8-15.
- Nasrullah. dan Rizal, M. 2004. Pemanfaatan *Spermatozoa* Epididimis dalam Teknologi Reproduksi. *WARTAZOA* 14 (1) : 14-20.
- Ningsih, Agustina Sulastri dan M. Agus Setiana, 2011. Pola Penyediaan Hijauan Pakan Ternak Ruminansia Kecil di Desa Pantai Sidoharjo, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan. Department of Nutrition Science and Feed Technology, Faculty of Animal Science. Bogor Agricultural University (IPB) *Jurnal Agromedia*, Vol. 29, No. 1, Maret 2011
- Nell, A. J. dan D. H. L. Rolinson. 1974. The Requirement and Availability of Livestock Feed in Indonesia, Jakarta.
- Priyo, Hari Adi. 2008. Relevansi Transfer Pemerintah Pusat Dengan Upaya Pajak (Studi Pada Pemerintah Kabupaten Dan Kota Se Jawa). The 2nd National Convrence Vaculty Of Economics Widya Mandala Chatolic University. [Http://Lpks1.Wima.Ac.Id/Pphks/Accurate/Makalah/le7.Pdf](http://Lpks1.Wima.Ac.Id/Pphks/Accurate/Makalah/le7.Pdf).
- Pupyarto sit Anggraini, W . 2003 Analisis usaha peternakan sapi potong rakyat berdasarkan biaya produksi dan tingkat pendapatan peternakan menurut skala usaha (Kasusdi Kecamatan Were Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat). Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Setiadi, B. 2001. *Beternak Sapi Pedaging dan Masalahnya.* Aneka Ilmu.
- Siswati Latifa. 2005. Potensi Wilayah Pengembangan Ternak Sapi Dan Perkebunan Kelapa Sawit DI Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Universitas Lancang Kuning*.
- Sarmanu, H. 2009. Teknik Sampling dan Perhitungan Besar Sampel. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Airlangga IV. Surabaya.
- Soekartawi. 1999. Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil Pertanian Teori dan Aplikasi. Rajawali.
- Soerapto dan Abiding, 2006. *Penggemukan Sapi Potong.* Jakarta : Agro Media Pustaka.
- Sumanto and Juarini. 2004. Potensi Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan Ternak Ruminansia.



- Sumbayak, Jimmy B. 2006. Materi, Metode, dan Media Penyuluhan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan
- Sumarjono, D., Sumarsono dan Sutiyono, 2008. Penerapan Analisis Jalur untuk Pengembangan Sapi Potong Berbasis Potensi Lahan Usahatani di Kabupaten Blora, Jawa Tengah. *J. Indon. Trop. Anim. Agric.* Vol. 33 (3): 231-137
- Suryana. 2009. Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong Berorientasi Agribisnis dengan Pola kemitraan. *Jurnal Litbang Pertanian*28(1):29-37.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprojo, S. Prawirokusumo. 1999. Ilmu makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada university Press, Yogyakarta.
- Umiyasih, U dan Y.N Anggraeny, 2007. *Petunjuk Teknis. Ransum Seimbang, Strategi Pakan pada Sapi Potong.* Puslitbang Peternakan, Bogor.
- Wahyono. D.E. dan R. Hardianto. 2004. *Pemanfaatan Sumber Daya Pakan Lokal Untuk Pengembangan Usaha Sapi Potong. Grati. Pasuruan.*
- Zulkharnaim, RR Noor. 2010. Identifikasi Keragaman genetik gen reseptor hormone pertumbuhan (GHR|Alul) pada sapi Bali. Jakarta. *Med Peternakan* 33:81-87.