

**KEUNGGULAN KOMPETITIF DAN SISTEM PRODUKSI USAHATERNAK
SAPI POTONG DI KABUPATEN GUNUNG KIDUL**

**A COMPETITIVE ADVANTAGE AND PRODUCTION SYSTEM OF BEEF CATTLE
FARMING IN GUNUNG KIDUL REGENCY**

Nandang Sunandar

Peneliti BPTP Jawa Barat

Sri Widodo, Masyhuri dan Irham

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian UGM Jogjakarta

ABSTRACT

The research has been conducted to find out a competitive advantage of beef cattle farming. Data used in this research was primary data collected through survey in Gunung Kidul Regency, Province of Daerah Istimewa Yogyakarta. The location determination was conducted in purposive based on population of beef cattle. The selected location was Sub district of Karang Mojo and Semanu. Total sample was defined in quota that is 240 beef cattle farmers, each 120 beef cattle farmers in Karang Mojo and Semanu. Sample selection was taken in simple random sampling. The result suggested that (1) Factors influenced to production of beef cattle farming were breeding, dedak, forage, labour, PCR and production system of beef cattle farming, (2) PCR value has negative relationship to production of beef cattle farming, the meaning is the higher the PCR value, the lower the production of beef cattle farming, (3) Production system and management of fattening has really a higher production than breeding production system. The competitive advantage has to be special target on building and expanding domestic beef cattle development. Considering that competitive advantage being indicators was financial price, then the increase of competitive advantage must be directed over the effort to influence the financial price, both to input or output used. Another way that can be performed to increase a competitive advantage was through the use of input that has cheap financial price.

Keywords: Competitive Advantage, Production system, Beef Cattle.

PENDAHULUAN

Pembangunan usahaternak sapi potong diarahkan kepada usaha ekonomi dengan tujuan (1) meningkatkan standar hidup peternak, (2) menyerap tenaga kerja, (3) meningkatkan pertumbuhan *real income* peternak, (4) pemenuhan kebutuhan daging nasional, dan (5) menjaga kelestarian lingkungan. Usahaternak sapi potong merupakan suatu usaha dengan prospek pengembangan yang cukup cerah karena meningkatnya jumlah penduduk dan kesadaran gizi masyarakat, ketersediaan tenaga kerja keluarga, pengalaman,

pakan dan adanya dukungan perbaikan manajemen, teknologi, dan infrastruktur. (Sunandar, 2005). Kelangsungan produksi usahaternak sapi potong domestik saat ini menghadapi masalah peningkatan konsumsi daging yang lebih tinggi daripada laju peningkatan produksi dan kebijakan impor daging dari pemerintah yang kurang melindungi produksi domestik.

Manajemen usahaternak sapi potong untuk menghasilkan daging dapat dilakukan dengan tiga sistem, yaitu: (1) melalui pembibitan, pembesaran, dan penggemukan, (2) melalui penggemukan ternak bakalan lokal, dan (3) melalui penggemukan ternak bakalan impor. Usahaternak sapi potong di perdesaan dilakukan dengan dua pola pemeliharaan/sistem produksi, yaitu (1) pembibitan, yaitu usaha pengembangbiakan sapi betina/induk untuk mengharapkan anak guna dijadikan bibit atau pengganti induk jika anak yang diperoleh betina atau dijual sebagai bakalan jika anak yang diperoleh jantan, (2) penggemukan, yaitu memelihara sapi untuk digemukkan (Widiati, 2003). Pada kedua sistem produksi ini bangsa sapi potong yang banyak dipelihara atau digunakan peternak di perdesaan adalah bangsa sapi lokal dan bangsa sapi silangan.

Secara umum, proses produksi dalam pertanian, termasuk didalamnya usahaternak sapi potong, ditentukan oleh lahan (A), tenaga kerja (L), dan modal lancar (C). Di samping itu, produksi ditentukan oleh lingkungan fisik usaha (E), teknologi (T), dan karakteristik sosial ekonomi petani (Jatileksono, 1993).

Pada usahaternak sapi potong, lahan digunakan untuk kandang dan kebun rumput, sementara modal lancar digunakan untuk pembelian bakalan dan konsentrat. Lingkungan menyediakan input hijauan pakan ternak dan menciptakan berbagai sistem produksi. Teknologi digambarkan dengan berbagai variasi manajemen yang dilakukan peternak. Manajemen dan sistem produksi usahaternak sapi potong di Indonesia dilakukan dengan pembibitan dan penggemukan yang menggunakan bibit/bakalan sapi lokal dan sapi silangan.

Selanjutnya Gray *et al.*, (1985) menyatakan bahwa kelangsungan usaha pertanian, termasuk usahaternak sapi potong, tergantung kepada efisiensi penggunaan sumberdaya domestik yang digunakannya. Baik yang dinilai pada harga pasar maupun harga sosialnya (Monke dan Pearson, 1994). Hal ini terjadi karena banyaknya alternatif penggunaan sumberdaya pada aktivitas ekonomi lainnya (Masyhuri, 1988) dan terbatasnya jumlah sumberdaya dan sumber pembiayaan yang dimiliki petani/peternak. Salah satu efisiensi yang dimaksud adalah keunggulan kompetitifnya (PCR). Faktor sosial ekonomi peternak yang mempengaruhi produksi adalah tenaga kerja keluarga, umur, pengalaman, dan pendidikan peternak (Sutawi, 1996). Namun, berdasarkan hasil penelitian Sumanto *et al.*, (1995) dan Matondang *et al.*, (2000), pengalaman dan pendidikan tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi usahaternak sapi potong. Dengan demikian, faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahaternak sapi potong adalah luas kandang, jumlah bibit/bakalan yang

dipelihara, konsentrat, hijauan, tenaga kerja, keunggulan kompetitif (PCR), umur peternak, dan manajemen dan sistem produksi.

Dari uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh keunggulan kompetitif (PCR) dan manajemen dan sistem produksi terhadap produksi usahaternak sapi potong di Kabupaten Gunung Kidul.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan cara survey di Kabupaten Gunung Kidul Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penentuan lokasi kecamatan dilakukan secara *purposive* atas dasar jumlah populasi sapi potong. Lokasi yang dipilih untuk penelitian adalah Kecamatan Karang Mojo dan Semanu. Pemilihan Karang Mojo dan Semanu sebagai lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa dua lokasi ini merupakan daerah yang paling banyak memiliki populasi sapi potong dengan manajemen dan sistem produksi yang sesuai dengan *frame work* penelitian, yaitu peternak yang melakukan pembibitan dan penggemukan.

Jumlah sampel ditentukan secara kuota yaitu 240 orang peternak sapi potong, masing-masing 120 orang peternak sapi potong di Karang Mojo dan Semanu. Peternak sapi potong dikelompokkan berdasarkan manajemen dan sistem produksi, yaitu pembibitan dan penggemukan. Masing-masing kelompok diwakili oleh 60 orang peternak di Karang Mojo dan 60 orang peternak sapi potong di Semanu. Penentuan dan pemilihan sampel dilakukan secara *simple random sampling*.

Penilaian keunggulan kompetitif dilakukan dengan melihat nilai *Private Cost Ratio* (PCR) atau Biaya Sumberdaya Domestik (BSD) Finansial yang ditulis dalam bentuk,

$$PCR = \frac{\text{Biaya Domestik (Rp)}}{\text{Nilai Output (US \$) - Biaya Asing (US \$)}}$$

Nilai yang diperoleh selanjutnya dijadikan sebagai salah satu variabel dalam menduga fungsi produksi usahaternak sapi potong.

Produksi usahaternak diestimasi dengan analisis regresi linier berganda. Jika produksi usahaternak sapi potong sebagai variabel dependen dinyatakan dengan Y dan berbagai faktor yang mempengaruhi produksi dinyatakan sebagai variabel independen sebagai X. Dengan asumsi bahwa model merupakan fungsi Cobb-Douglass, dan dengan menyatakan β_i sebagai koefisien variabel X_i dan ϵ_i adalah gangguan *stochastic*.

Dari hubungan variabel dependen dan variabel independen yang dianalisis, selanjutnya untuk memudahkan pendugaan, persamaan tersebut diubah dalam bentuk linier berganda dengan cara melogaritmakan dalam bentuk double natural logarithm (ln), yaitu,

$$\ln Y_j = \ln \alpha_{1j} + \beta_1 \ln X_{1j} + \beta_2 \ln X_{2j} + \beta_3 \ln X_{3j} + \beta_4 \ln X_{4j} + \beta_5 \ln X_{5j} \\ + \beta_6 \ln X_{6j} + \beta_7 \ln X_{7j} + \alpha_{2j} D_{1j} + e_j$$

Keterangan:

- Y_j = Produktivitas Sapi (Rp/UT/Th)
 - X_{1j} = Luas kandang (m^2)
 - X_{2j} = Jumlah bibit/bakalan yang dipelihara (UT/Th)
 - X_{3j} = Konsentrat (kg/UT/Th)
 - X_{4j} = Hijauan (kg/UT/Th)
 - X_{5j} = Tenaga kerja (HOK/UT/Th)
 - X_{6j} = Keunggulan Kompetitif (PCR)
 - X_{7j} = Umur peternak (Tahun)
 - D_{11} = Dummy Manajemen dan Sistem Produksi
 - 1 = Sistem produksi penggemukan
 - 0 = Sistem produksi pembibitan
 - α_i = Konstanta
 - β_i = Koefisien variabel X_i
 - e_j = Gangguan stokastik
- dengan asumsi : $e_j \sim N(0, \sigma^2)$.

Model analisis regresi linear ganda (*multiple regression*) yang digunakan adalah OLS.

Hubungan Y dengan X yang diestimasi dengan OLS akan menghasilkan nilai $\hat{\beta}$, varian (V) $\hat{\beta}$, dan kesalahan standar (se) $\hat{\beta}$ sebesar :

$$\hat{\beta} = (X'X)^{-1}(X'Y)$$

$$\text{var}(\hat{\beta}) = \sigma^2 (X'X)^{-1}$$

$$\sigma^2 = \frac{(Y - X\hat{\beta})'(Y - X\hat{\beta})}{n - k}$$

$$se(\hat{\beta}) = \sigma^2$$

Untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen terhadap produksi usahaternak sapi potong, dilakukan dengan tiga tahapan uji. Pertama, melakukan pengujian ketepatan model (R^2). Kedua, melakukan uji pengaruh variabel secara bersama-sama (uji F). Ketiga, uji secara individu (uji t).

Nilai R^2 ditentukan oleh rasio jumlah kuadrat penjelas (*Explanatory Sum Square/ESS*) dengan jumlah kuadrat total variabel (*Total Sum Square/TSS*), atau $R^2 = ESS/TSS$. Model dikatakan baik jika memiliki nilai R^2 mendekati 1.

Untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen, yaitu jumlah pemilikan ternak, hijauan, konsentrat, insentif ekonomi, keunggulan kompetitif, dan sistem produksi terhadap variabel dependen produksi ternak dilakukan dengan uji F. Jika nilai F hitung lebih besar dari F-tabel pada tingkat kepercayaan tertentu, maka variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi. Rumusan hipotesis untuk uji keseluruhan terhadap koefisien regresi β_i dinyatakan dengan,

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

H_0 ditolak jika nilai F hitung lebih besar dari nilai F-tabel pada derajat kepercayaan $\alpha = 0,1; 0,05; \text{ dan } 0,01$.

Untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial (individu), dilakukan dengan mengestimasi persamaan (2) terhadap setiap perubahan variabel independen yang diamati dengan menggunakan uji t. Rumusan hipotesis untuk uji parsial (individu) terhadap koefisien regresi β_i dinyatakan dengan,

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

H_0 ditolak jika nilai t hitung lebih besar dari nilai t-tabel pada derajat kepercayaan $\alpha=0,1; 0,05; \text{ dan } 0,01$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum membahas tentang pengaruh keunggulan kompetitif (PCR) terhadap produksi usahaternak sapi potong terlebih dahulu dilakukan uji ketepatan model dan uji asumsi klasik dari fungsi produksi usahaternak sapi potong yang diamati.

Hasil analisis ketepatan model persamaan penduga dengan menggunakan OLS disajikan pada Tabel 1. Dari Tabel 1 tampak bahwa model tidak dapat digunakan untuk menduga pengaruh keunggulan kompetitif terhadap produksi

usahaternak sapi potong karena gagal memenuhi uji asumsi klasik homoskedastisitas. Uji asumsi homoskedastisitas dilakukan dengan meregres nilai residual terhadap variabel dependen dan variabel independen dengan Harvey Test, Glejser Test, Koenker Test, dan Brush-Pagan-Godfrey (BPG) Test. Hasil analisis uji asumsi homoskedastisitas menunjukkan adanya beberapa pelanggaran, pada Glejser Test dan Brush-Pagan-Godfrey (BPG) Test, yaitu adanya penyimpangan faktor pengganggu pada variabel independen. Hal ini ditunjukkan oleh nilai *chi square* yang lebih kecil dari *chi square* tabel pada uji-uji tersebut. Perbaikan untuk pelanggaran uji homoskedastisitas dengan gejala ini dilakukan dengan menggunakan regresi model heteroskedastisitas *multiplicative, dependent variable, stdlin (standart deviation is a linear function of exogenous variable)*, dan *varlin (variance is a linear function of exogenous variable)* dari program Shazam, sehingga model bebas dari gejala heteroskedastisitas. Hasil analisis yang digunakan untuk menduga fungsi produksi adalah dengan perbaikan heteroskedastisitas model *stdlin (standart deviation is a linear function of exogenous variable)* karena pelanggaran terjadi pada faktor pengganggu dalam variabel independen dan hasil analisis dengan model ini mempunyai tingkat arti (signifikansi) variabel independen yang lebih banyak daripada *varlin (variance is a linear function of exogenous variable)*. Nilai LR model (58,2836) lebih besar dari nilai *chi square* tabel. Dengan demikian, hasil analisis yang telah diperbaiki dengan model heteroskedastisitas bisa digunakan untuk menduga fungsi produksi usahaternak sapi potong.

Hasil uji asumsi klasik multikolinearitas menunjukkan tidak adanya indikasi pelanggaran terhadap asumsi multikolinearitas. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi yang seluruhnya berada di bawah nilai 0,80. Nilai korelasi tertinggi pada model yang diamati adalah 0,56, yaitu hubungan antara bibit/bakalan dengan produksi.

Hasil analisis tentang pengaruh variabel independen keunggulan kompetitif, manajemen dan sistem produksi usahaternak sapi potong, dan input usahaternak sapi potong terhadap produksi usahaternak sapi potong disajikan pada Lampiran 1.

KEUNGGULAN KOMPETTIF

Nilai PCR memiliki hubungan yang negatif terhadap produksi usahaternak sapi potong, artinya makin tinggi nilai PCR maka produksi usahaternak menjadi makin rendah. Hal ini menunjukkan bahwa semakin kecil keunggulan kompetitif, yang ditunjukkan oleh nilai PCR yang makin besar, menyebabkan produksi usahaternak sapi potong menjadi lebih rendah atau sebaliknya makin besar keunggulan kompetitif maka akan semakin tinggi produksi usahaternak sapi potong.

Secara khusus, hasil analisis menginformasikan bahwa keunggulan kompetitif merupakan satu komponen penting untuk kelangsungan

usahaternak sapi potong. Keunggulan kompetitif harus menjadi sasaran khusus dalam pembinaan dan pengembangan pembangunan sapi potong domestik. Mengingat bahwa keunggulan kompetitif yang menjadi indikator dalam disertasi ini adalah harga finansial, maka peningkatan keunggulan kompetitif harus diarahkan kepada usaha untuk mempengaruhi harga finansial, baik untuk output maupun input yang digunakan. Cara lain yang bisa dilaksanakan untuk meningkatkan keunggulan kompetitif adalah melalui penggunaan input yang memiliki harga finansial yang murah.

Mempengaruhi harga finansial input bisa dilakukan dengan memberikan subsidi terhadap input atau menerapkan tarif untuk output sejenis yang berasal dari pasar internasional. Dengan demikian, akan tercipta suatu kondisi harga input yang murah dan harga output yang tinggi sebagai suatu insentif untuk peternak domestik sekaligus mempertinggi keunggulan kompetitif usahaternak sapi potong.

MANAJEMEN DAN SISTEM PRODUKSI PEMBIBITAN DAN PENGEMUKAN

Variabel dummy manajemen dan sistem produksi usahaternak sapi potong berbeda secara nyata terhadap produksi usahaternak sapi potong. Hasil analisis menunjukkan bahwa manajemen dan sistem produksi penggemukan secara nyata memiliki produksi yang lebih tinggi daripada sistem produksi pembibitan. Lebih tingginya produksi usahaternak sapi potong dengan manajemen dan sistem produksi penggemukan ditunjukkan oleh koefisien regresi dummy manajemen dan sistem produksi yang positif. Dengan demikian, konstanta fungsi produksi penduga dari manajemen dan sistem produksi penggemukan lebih tinggi daripada konstanta sistem produksi pembibitan.

Secara faktual, perbedaan produktivitas ini ditunjukkan oleh perbedaan produksi antara manajemen dan sistem produksi penggemukan dengan sistem produksi pembibitan. Produksi manajemen dan sistem produksi usahaternak sapi potong dengan penggemukan adalah 356,73 kg/UT/tahun, sementara pada pembibitan adalah 153,79 kg/UT/tahun.

LUAS KANDANG, BIBIT/BAKALAN, DEDAK, HIJAUAN, TENAGA KERJA, DAN UMUR

Bibit/bakalan memiliki koefisien regresi atau elastisitas produksi yang positif dan berpengaruh nyata terhadap produksi kecuali pada pembibitan sapi lokal. Peningkatan bibit/bakalan yang dipelihara akan meningkatkan produksi usahaternak sapi potong karena ternyata jumlah bibit/bakalan yang dipelihara saat ini belum berada pada tingkat pengusahaan yang optimal. Dengan demikian, pada kondisi pemeliharaan seperti yang ada saat ini, yaitu 2,01 UT per peternak per tahun masih bisa ditingkatkan ke arah kapasitas pemeliharaan yang sesuai dengan kemampuan pemeliharaan yang dimiliki peternak sehingga perlu ada peninjauan ulang untuk pengusahaan bibit/bakalan yang diusahakan.

Dedak memiliki koefisien regresi atau elastisitas produksi yang positif dan berpengaruh nyata terhadap produksi. Upaya meningkatkan produksi melalui pemberian dedak masih mungkin dilakukan karena rata-rata tingkat pemberian dedak masih rendah, yaitu 0,11 kg/UT/hari. Dedak sebagai pakan penguat umumnya hanya diberikan jika peternak memiliki dedak yang berasal dari sisa penggilingan padi milik peternak itu sendiri. Dari 240 orang peternak yang menjadi responden, hanya 93 orang atau 38,75% yang melakukan pembelian dedak atau pakan penguat lainnya jika persediaan dedak yang mereka miliki telah habis digunakan.

Hijauan berpengaruh positif secara nyata terhadap produksi pada usahaternak sapi potong. Hal ini mengandung pengertian, bahwa hijauan secara nyata berpengaruh positif terhadap produksi usahaternak sapi potong. Peningkatan pemberian hijauan akan diikuti dengan peningkatan produksi. Peningkatan produksi pada usahaternak sapi potong melalui peningkatan pemberian hijauan masih mungkin dilakukan karena rata-rata pemberian hijauan saat ini adalah 24,66 kg/UT/hari. Pemberian masih bisa ditingkatkan sampai 40 kg/UT/hari, karena rata-rata berat sapi yang dipelihara adalah 324,52 kg/ekor. Produksi akan lebih tinggi, jika peningkatan pemberian hijauan yang dilakukan diikuti pula dengan peningkatan proporsi pemberian hijauan yang berkualitas baik, misalnya rumput gajah, rumput raja, dan daun jagung muda. Hijauan yang umum diberikan pada saat ini adalah rumput gajah, daun jagung tua (limbah usahatani jagung), rumput lapang, dan jerami padi.

Tenaga kerja memiliki elastisitas produksi positif dan berpengaruh secara nyata terhadap produksi. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan penggunaan tenaga kerja akan diikuti dengan peningkatan produksi dan sebaliknya penurunan penggunaan tenaga kerja akan diikuti dengan penurunan produksi. Berdasarkan hasil pengamatan, rata-rata alokasi tenaga kerja adalah 150,81 HOK/UT/Tahun. Dimana 66,73% (100,64 HOK) digunakan untuk mencari rumput, sementara sisanya (50,17 HOK) digunakan untuk kegiatan manajemen lainnya. Kegiatan itu meliputi pemberian pakan, perkawinan, pencegahan dan pengendalian kesehatan ternak, dan kebersihan kandang. Faktor inilah yang menyebabkan adanya pengaruh positif yang nyata dari tenaga kerja pada usahaternak sapi potong keseluruhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

1. Faktor yang berpengaruh terhadap produksi usahaternak sapi potong adalah bibit/bakalan, dedak, hijauan, tenaga kerja, PCR, dan sistem produksi usahaternak sapi potong.

2. Nilai PCR memiliki hubungan yang negatif terhadap produksi usahaternak sapi potong, artinya makin tinggi nilai PCR maka produksi usahaternak menjadi makin rendah. Hal ini menunjukkan bahwa semakin kecil keunggulan kompetitif, yang ditunjukkan oleh nilai PCR yang makin besar, menyebabkan produksi usahaternak sapi potong menjadi lebih rendah atau sebaliknya makin besar keunggulan kompetitif maka akan semakin tinggi produksi usahaternak sapi potong.
3. Manajemen dan sistem produksi penggemukan secara nyata memiliki produksi yang lebih tinggi daripada sistem produksi pembibitan. Lebih tingginya produksi usahaternak sapi potong dengan manajemen dan sistem produksi penggemukan ditunjukkan oleh koefisien regresi dummy manajemen dan sistem produksi yang positif.

SARAN

Keunggulan kompetitif harus menjadi sasaran khusus dalam pembinaan dan pengembangan pembangunan sapi potong domestik. Mengingat bahwa keunggulan kompetitif yang menjadi indikator dalam disertasi ini adalah harga finansial, maka peningkatan keunggulan kompetitif harus diarahkan kepada usaha untuk mempengaruhi harga finansial, baik untuk output maupun input yang digunakan. Cara lain yang bisa dilaksanakan untuk meningkatkan keunggulan kompetitif adalah melalui penggunaan input yang memiliki harga finansial yang murah.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunung Kidul. 2002. *Gunung Kidul Dalam Angka 2002*. Badan Pusat Statistik, Gunung Kidul.
- Beattie, B. R. and C. R. Taylor. 1994. *Ekonomi Produksi*. Terjemahan Soeratno. Gama University Press, Yogyakarta.
- Bureau, J. C. and N. G. Kalaitzandonakes. 1995. Measuring Effective Protection as a Superlative Index Number : An Application to European Agriculture. *American Journal of Agricultural Economic* 77 (5) : 279-290.
- Debertin, D. L. 1986. *Agricultural Production Economics*. Mcmillan Publishing Company, New York.
- Doll, J. P. and F. Orazem. 1994. *Production Economics, Theory, and Application*. Second Edition. John Willey Sons IAC, Canada.
- Gray, C., P. Simanjuntak, L. K. Sabur dan P. F. L. Maspaitella. 1997. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Gramedia, Jakarta.
- Green, W. H. 1993. *Econometric Analysis*. Second Edition. MacMillan Publishing Company, New York.
- Jatileksono. T. 1993. Ketimpangan Pendapatan di Perdesaan : Kasus Daerah Padi di Lampung. *Jurnal Ekonomi Indonesia* 2 (1). 51 - 73.

- Johnston, J. 1984. *Econometrics Methods*. Third Edition. Mc Graw-Hill International Book Company, London.
- Koutsoyiannis. 1985. *Modern Microeconomics*. Second Edition. The English Language Book Society, London. 541.
- Masyhuri. 1988. *Economic Incentives and Comparative Advantage in Rice Production in Indonesia*. PhD Dissertation, University of the Philippines at Los Banos, Philippines. Unpublished.
- Matondang, R. H., J. Bestari, A.R. Siregar, dan H. Panjaitan. 2000. Analisis Usaha Pemeliharaan Induk Sapi Potong pada Program Inseminasi Buatan di Kabupaten Agam. *Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Monke, E. A. and S. R. Pearson. 1994. *The Policy Analysis Matrix For Agricultural Development*. Cornell University Press, London.
- Nazir, M. 1988. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Setiadi, B., D. Priyanto, Subandriyo, dan N.K. Wardhani. 1999. Pengkajian Pemanfaatan Teknologi Inseminasi Buatan terhadap Kinerja Reproduksi Sapi Peranakan Ongole di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Soekartawi, 1994. *Teori Ekonomi Produksi dengan pokok bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Rajawali, Jakarta.
- Sumanto, Santoso, K. Diwyanto dan B. Wibowo. 1995. Usaha Pembibitan Sapi Potong (PO) Rakyat Sebagai Penunjang Kegiatan Agribisnis di Lampung Tengah (Tinjauan Aspek Ekonomi). *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Peternakan*. Balai Penelitian Ternak, Ciawi-Bogor.
- Sunandar, N. 2005. *Insentif Ekonomi, Keunggulan Komparatif, Keunggulan Kompetitif, dan Nilai Ekonomi Lingkungan Usahaternak Sapi Potong di Kabupaten Gunung Kidul*. Disertasi. Program Pasca Sarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Unpublished.
- Sutawi. 1996. *Permintaan Bibit dan Pakan Ayam Pedaging di Kabupaten Sleman*. Tesis. Program Pasca Sarjana UGM, Yogyakarta. Unpublished.
- Thalib, A. dan A.R. Siregar. 1999. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Pedet Peranakan Ongole dan Crosbreddnya dengan Bos Indicus dan Bos Taurus dalam Pemeliharaan Tradisional. *Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Widiati, R. 2003. *Analisis Linear Programming Usaha Ternak Sapi Potong dalam Sistem Rumah Tangga Tani Berdasarkan Tipologi Wilayah di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Disertasi. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Unpublished.

Tabel 1. Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahaternak Sapi Potong di Gunung Kidul, Tahun 2003 dengan Metode OLS

Variabel	OLS		Mult		Vartin		Sedlin		Depser	
	Kod Reg	t hitung	Kod Reg	t hitung	Kod Reg	t hitung	Kod Reg	t hitung	Kod Reg	t hitung
Luas Kandang (Kl)	-0,021 ns	-0,360	-0,049 ns	-0,910	-0,023***	-16,360	-0,046 ns	-0,856	-0,013 ns	-0,236
Beban/Bebakan (Kl)	0,437***	3,696	0,476***	4,534	0,430***	3,002	0,557***	6,330	0,417***	3,570
Dedak (Kl)	0,174***	3,756	0,290***	5,673	0,295**	2,231	0,389***	9,072	0,160***	3,617
Hijauan (Kl)	-0,023 ns	-0,243	0,053 ns	0,647	0,207 ns	1,519	0,153***	3,059	-0,042 ns	-0,445
Ternak Kerja (Kl)	0,076 ns	0,911	0,105 ns	1,400	0,082 ns	0,329	0,123 *	1,696	0,069 ns	0,844
PCR (Kl)	-0,052 ns	-1,214	-0,071 ns	-1,768	-0,098 ns	-0,547	-0,126***	-3,358	-0,054 ns	-1,264
Umur Peternak (Kl)	-0,023 ns	-0,171	0,011 ns	0,095	-0,054 ns	-0,169	-0,013 ns	-0,113	-0,064 ns	-0,048
Dummy Manajemen&System (Penggunaan&Pembelian -0)	0,570***	6,819	0,495***	6,560	0,505 *	1,837	0,515***	6,678	0,568***	6,940
Konstanta	13,919***	11,780	12,347***	11,117	11,066***	11,360	10,707***	12,840	14,134***	12,320
R ² Adjusted	0,3348		0,3348		0,3348		0,3348		0,3348	
	F Hitung = 16,039***		LR = 58,2836		LR = 58,2836		LR = 58,2836		LR = 58,2836	

Kearifan Kompetensi dan Sistem Produksi :Nandang, Sri Widodo, Masnur dan Itham

Lanjutan Tabel 1.

Variabel	OLS		Muir		Varian		Sdlin		Dexpar	
	Koef Reg	t-hitung	Koef Reg	t-hitung	Koef Reg	t-hitung	Koef Reg	t-hitung	Koef Reg	t-hitung
PERSAMAAN VARIANCE										
Luas Kandang (Kj)	-0,174 ns	-1,031	-0,001***	-453,8	-0,015 ns	-0,049				
Ebitr/Bebelan (Kj)	-0,136 ns	-0,403	0,081 ns	0,001	-0,040 ns	-0,643				
Dedak (Kj)	-0,323**	-2,445	-0,068 ns	-0,001	-0,135***	-4,457				
Hijauan (Kj)	-0,853***	-3,095	-0,158 ns	-0,001	-0,280***	-7,890				
Tenaga Kerja (Kj)	-0,055 ns	-0,233	0,031 ns	0,001	-0,042 ns	-0,082				
PCR (Kj)	0,340***	2,747	0,098 ns	0,001	0,120***	4,523				
Umur Peternak (Kj)	0,601 ns	1,570	0,010 ns	0,001	0,014 ns	1,217				
Dumung Manajemen dan Sistem	-0,207 ns	-0,872	-0,011 ns	-0,001	-0,045 ns	-0,852				
Konstanta	7,695 *	2,293	2,091 ns	0,001	3,852***	6,531				

Sumber : Analisis Data Primer.

Keterangan : *** = Berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 99%

** = Berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 95%

* = Berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 90%

ns = Tidak berbeda nyata