

Kajian Kualitatif Dampak Bantuan Pemerintah pada Peternakan Sapi Potong Menggunakan Pendekatan Model

(Qualitative modelling of the impact of government grant
on beef cattle farming performance)

Novie Andri Setianto¹

¹Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman

ABSTRAK Pemerintah telah mengimplementasikan banyak program untuk meningkatkan populasi sapi di Indonesia, namun untuk memenuhi kebutuhan daging nasional Indonesia masih tergantung pada impor. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji dampak bantuan pemerintah terhadap kinerja kelompok peternak sapi potong, terutama pada aspek sosial ekonomi. Pemodelan kualitatif menggunakan *Causal Loop Diagram* (CLD) dipilih untuk memetakan hubungan antar elemen yang terkait. Penelitian dilakukan dengan observasi langsung, wawancara semi-terstruktur, dan lokakarya pada dua kelompok ternak di Kabupaten Banjarnegara dan Banyumas. Diagram menunjukkan bahwa dalam di dalam sistem

teridentifikasi enam buah *loops* yang terbagi atas tiga *loops* penyeimbang dan tiga *loops* saling memperkuat. Berdasarkan studi ini dapat diketahui bahwa program pemerintah yang pada awalnya didesain untuk memacu populasi sapi potong, pada kenyataannya di level peternak tidak sepenuhnya teradopsi dengan baik. Peternak hanya mengadopsi aktivitas yang dinilai lebih mudah dan lebih cepat mendatangkan keuntungan. Besarnya nilai bantuan berupa uang tunai yang langsung masuk ke rekening kelompok memicu keinginan peternak untuk dapat memperoleh keuntungan secepat-cepatnya, sehingga peternak lebih memilih penggemukan yang memiliki siklus lebih cepat.

Kata kunci: model kualitatif, daging, sapi potong, sistem dinamik, pemikiran sistemik

ABSTRACT The Government of Indonesia has introduced various programs to increase the cattle population. However, Indonesia still relies on imports to meet national demand. This study aimed to explore the impact of government program on the performance of farmer groups, particularly in socioeconomic aspect. Qualitative modelling using Causal Loop Diagram (CLD) of System Dynamics methodology was applied to connect the linkages among elements. A series of observations, semi-structured interviews, and workshops were undertaken involving two farmer groups from two districts; Banjarnegara and Banyumas. CLD showed a total of 6 loops; 3 balancing and 3

reinforcing loops. Each loop represented certain behaviour of the system. The study revealed that the program which initially designed to build engine of growth to boost population from farmers' group level were not entirely implemented as it is. There were indications of selective adoption and side tracking. Farmers tended to prefer activities which more profitable and generate cash fasterly. A large amount of cash flow into farmers bank account provoked farmers to get immediate benefit, thus farmers choose the fattening over breeding which considered having shorter production cycle and disregarding the breeding which took longer time to produce cash.

Keywords: Qualitative model, beef, cattle, *system dynamics*, *systems thinking*

2016 Agripet : Vol (16) No. 2 : 114-120

PENDAHULUAN

Fokus pembangunan peternakan sapi potong di Indonesia adalah mandiri sapi.

Berbagai program sudah diimplementasikan sejak tahun 2000-an untuk mendukung kemandirian sapi potong, namun demikian sampai tahun 2016 Indonesia masih harus impor untuk memenuhi kebutuhan daging dalam negeri. Kajian tentang kinerja teknis

Corresponding author : novie.setianto@uqconnect.edu.au
DOI : <https://doi.org/10.17969/agripet.v16i2.5696>

produksi usaha peternakan sapi potong penerima bantuan pemerintah sudah dilakukan (Sodiq, 2011, Yuwono dan Sodiq, 2010, Hadi dan Ilham, 2002, Lisson *et al.*, 2011, Poppi *et al.*, 2011). Keberhasilan sebuah usaha peternakan tidak hanya terpengaruh oleh faktor teknis produksi, namun juga faktor sosial dan ekonomi (MacLeod *et al.*, 2011, Snapp dan Pound, 2008), termasuk di dalamnya faktor motivasi beternak (Hounkonnou *et al.*, 2012). Karakteristik sosial yang juga berkontribusi signifikan terhadap keberhasilan usaha adalah *power control* yang menggambarkan kemampuan ketua kelompok dalam mengelola kelompoknya. Ketua kelompok memegang posisi sentral dalam mengambil keputusan untuk mengalokasikan penggunaan sumber daya yang dimiliki kelompok, termasuk pemanfaatan bantuan pemerintah. Berbagai kondisi tersebut menggambarkan kompleksitas sebuah sistem usaha peternakan sapi potong.

Kajian mengenai usaha peternakan sapi potong sebaiknya menggunakan pendekatan *systems thinking* yang memang dirancang untuk mengatasi sistem yang kompleks (Setianto *et al.*, 2014, Setianto, 2016). Satu pendekatan metodologi yang banyak digunakan di dalam *systems thinking* adalah *System Dynamics (SD) Methodology* (Ghaffarzadegan *et al.*, 2011, Forrester, 2007, Tedeschi *et al.*, 2011). Kekuatan utama dari SD adalah kemampuannya menghasilkan model yang mampu menggambarkan interaksi antar elemen yang terlibat dalam sistem, baik secara kualitatif maupun kuantitatif (Jackson, 2002, Rodríguez-Ulloa *et al.*, 2011, Sterman, 2000). Pemodelan kualitatif dalam *system dynamics methodology* menggunakan *Causal Loop Diagram* yang menggambarkan keterkaitan antar elemen dalam sebuah sistem usaha peternakan sudah dilakukan oleh Setianto *et al.* (2014). Artikel ini bertujuan untuk mengkaji dampak bantuan pemerintah terhadap usaha peternakan sapi potong menggunakan pendekatan pemodelan kualitatif.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilakukan pada dua kelompok peternak sapi potong, satu kelompok di

Kabupaten Banjarnegara dan satu kelompok lainnya di Kabupaten Banyumas. Kriteria kelompok peternak yang diambil sebagai sampel adalah kelompok yang sudah menerima bantuan pemerintah dalam waktu sekurang-kurangnya lima tahun terakhir. Kelompok pertama memperoleh bantuan pada tahun 2008, sedangkan kelompok kedua pada tahun 2011. Pertimbangan waktu tersebut agar responden memiliki cukup pengalaman dan informasi dalam mengelola bantuan. Kedua kelompok merupakan kelompok yang melaksanakan pembibitan dan penggemukan. Kelompok menerima bantuan dalam bentuk tunai dan wajib dibelanjakan untuk membeli sapi untuk pembibitan. Sampel dibatasi pada dua kelompok agar dapat dilakukan wawancara mendalam (*indepth interview*) untuk menggali dan memahami sistem yang sedang berjalan secara lebih detil dan mendalam. Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam tiga tahap mengikuti standar pelaksanaan *System Dynamics Methodology* (Maani dan Cavana, 2007) untuk pembuatan pemodelan kualitatif, yakni: (1) pengamatan sistem; (2) identifikasi permasalahan; dan (3) penyusunan *Causal Loop Diagram*.

Pengamatan sistem diawali dengan mengidentifikasi aktor atau pihak-pihak dan lembaga yang terkait dengan usaha peternakan sapi potong, aktivitas-aktivitas yang dilakukan aktor-aktor tersebut, serta hubungan yang terjadi antara aktivitas tersebut. Selain itu, diskusi juga difokuskan pada dampak bantuan pemerintah terhadap kinerja kelompok ternak terutama terhadap aspek motivasi dan gaya kepemimpinan ketua kelompok (*power control*).

Metode yang digunakan untuk memperoleh informasi tersebut adalah wawancara semi terstruktur yang dilanjutkan dengan *workshop* untuk mengkonfirmasi data yang diperoleh selama wawancara. Selanjutnya, satu putaran wawancara dilakukan lagi untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi serta mengidentifikasi penyebab terjadinya masalah tersebut. *Workshop* kemudian dilakukan untuk mengklarifikasi elemen yang dimasukkan ke dalam model dan struktur hubungan antar elemen dalam model.

Penyusunan model kualitatif dilakukan dengan bantuan software Vensim® versi gratis yang dikembangkan oleh Ventana Systems. Workshop lanjutan dilakukan untuk melakukan validasi model.

HASIL DAN PEMBAHASAN

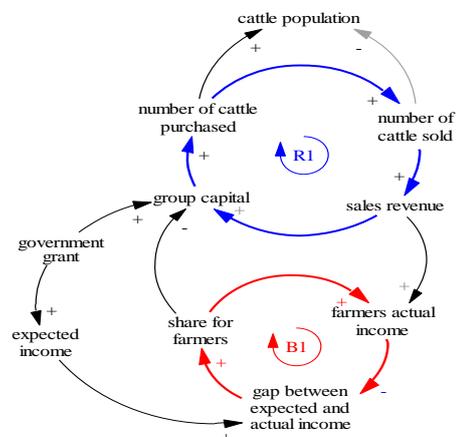
Bantuan pemerintah memicu harapan tambahan pendapatan secara instan

Kedua kelompok partisipan merupakan penerima bantuan program Sarjana Membangun Desa (SMD). Program tersebut didesain untuk memberikan bantuan secara tunai langsung kepada nomor rekening ketua kelompok. Total nilai yang diperoleh kelompok pertama dan kedua sebesar Rp. 325 dan 360 juta, hampir dua kali lipat dari modal yang dimiliki kelompok sebelum menerima bantuan. Diskusi dengan ketua kelompok mengungkap bahwa besarnya jumlah uang yang diterima oleh kelompok secara tiba-tiba mendorong peternak untuk berharap memperoleh bagian dari uang tersebut untuk memenuhi kebutuhan pokok rumah tangga peternak.

Fakta bahwa peternak tidak perlu mengembalikan bantuan semakin mendorong peternak untuk menggunakan uang tersebut untuk memenuhi kebutuhan pokok mereka terlebih dahulu (Giller *et al.*, 2011). Hal ini menjadi praktik yang semakin lazim karena kebutuhan manusia selalu meningkat sejalan dengan pendapatan yang diperoleh (Sekhampu dan Niyimbanira, 2013). Semakin bertambah pendapatan, semakin meningkat pula keinginan untuk membelanjakan pendapatan tersebut baik dalam jumlah (Nelson dan Consoli, 2010), maupun jenis kebutuhannya (Simon, 2011). Kondisi tersebut digambarkan secara kualitatif menggunakan Causal Loop Diagram (Gambar 1).

Causal Loop Diagram (CLD) adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara elemen dalam sistem. Hubungan satu arah ditandai dengan tanda positif (+), sedangkan hubungan kebalikan ditandai dengan lambing negative (-) (Schaffernicht, 2010). Selain itu, CLD juga memiliki 2 jenis *loops*, yakni *reinforcing loop* (R) dan *balancing loop* (B).

Kedua jenis *loops* tersebut digunakan untuk menggambarkan hubungan dalam Gambar 1 yang memiliki 2 (dua) buah *loops* yakni R1 dan B1. *Loop* R1 menggambarkan *engine of growth* usaha peternakan sapi potong; modal kelompok meningkat akan meningkatkan kemampuan kelompok untuk menambah jumlah sapi yang dibeli sehingga menambah populasi. Penambahan populasi akan berdampak pada peningkatan jumlah penjualan yang akan menambah penerimaan dari penjualan. Meningkatnya penerimaan akan menambah modal kelompok, dan siklus berlanjut.



Gambar 1. Causal loop diagram pendapatan dari bantuan pemerintah

Causal Loop Diagram (CLD) adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara elemen dalam sistem. Hubungan satu arah ditandai dengan tanda positif (+), sedangkan hubungan kebalikan ditandai dengan lambing negative (-) (Schaffernicht, 2010). Selain itu, CLD juga memiliki 2 jenis *loops*, yakni *reinforcing loop* (R) dan *balancing loop* (B). Kedua jenis *loops* tersebut digunakan untuk menggambarkan hubungan dalam Gambar 1 yang memiliki 2 (dua) buah *loops* yakni R1 dan B1. *Loop* R1 menggambarkan *engine of growth* usaha peternakan sapi potong; modal kelompok meningkat akan meningkatkan kemampuan kelompok untuk menambah jumlah sapi yang dibeli sehingga menambah populasi. Penambahan populasi akan berdampak pada peningkatan jumlah penjualan yang akan

menambah penerimaan dari penjualan. Meningkatnya penerimaan akan menambah modal kelompok, dan siklus berlanjut.

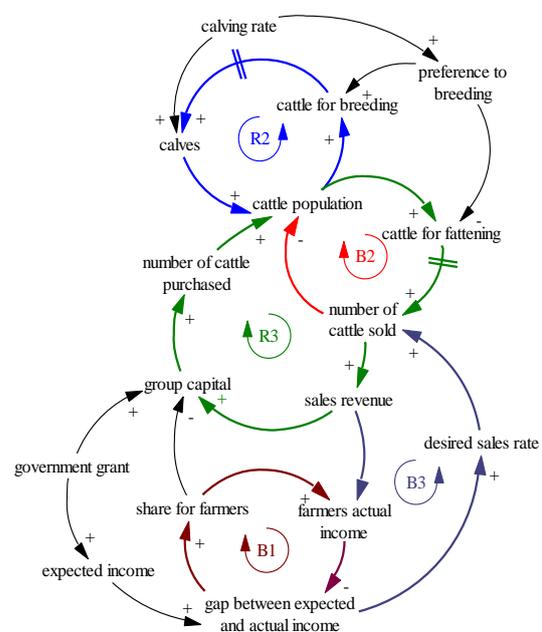
Bantuan pemerintah akan meningkatkan modal kelompok sehingga mendorong siklus R1 tersebut. Namun pada saat yang bersamaan, bantuan pemerintah juga meningkatkan harapan peternak untuk memperoleh keuntungan yang tinggi (*expected income*). Selanjutnya tingginya harapan peternak untuk memperoleh pendapatan tinggi akan memicu siklus B1. Semakin tingginya pendapatan yang diharapkan peternak tanpa diikuti penambahan pendapatan sebenarnya, akan semakin memperbesar kesenjangan antara harapan dengan kenyataan. Meskipun program mengamankan pengaturan pembagian keuntungan untuk reinvestasi dengan keuntungan untuk keluarga peternak, namun semakin meningkatnya kesenjangan pendapatan antara harapan dan kenyataan akan semakin memicu peternak untuk menambah proporsi dari pendapatan yang diperoleh untuk keperluan pribadi peternak dan semakin kecil yang dialokasikan untuk kembali ke kelompok.

Pergeseran pembibitan menjadi penggemukan

Serupa dengan berbagai program pemerintah lainnya, SMD juga tidak sepenuhnya diadopsi oleh peternak. *Selective adoption* dan *side tracking* (Olivier de Sardan, 2005) selalu dijumpai. *Selective adoption* adalah situasi dimana masyarakat sasaran hanya mengadopsi bagian dari program yang cocok dan paling menguntungkan bagi mereka, sedangkan *side-tracking* menggambarkan perbedaan tujuan dan motivasi masyarakat penerima bantuan dengan tujuan awal dari bantuan tersebut. SMD dirancang untuk memperkuat pembibitan ternak dalam rangka menambah populasi ternak nasional. Harapannya, dengan meningkatnya jumlah betina bibit akan semakin meningkatkan populasi ternak di dalam kelompok. Meningkatnya populasi kelompok berarti meningkatnya populasi ternak nasional. Selain itu, diharapkan dengan semakin banyaknya populasi di dalam kelompok juga akan meningkatkan kesejahteraan peternak. Namun

demikian, dalam implementasinya peternak tidak sepenuhnya memilih untuk melakukan pembibitan.

Aktivitas peternakan sapi potong adalah pekerjaan sekunder, bukan merupakan pekerjaan pokok. Tujuan peternak adalah untuk meningkatkan pendapatan keluarga peternak, tidak sepenuhnya sejalan dengan tujuan program untuk menambah populasi. Oleh karena itu, begitu peternak menganggap induk yang mereka beli dari SMD tidak cepat bunting (*calving interval* panjang) maka betina tersebut dijual dan diganti dengan pejantan untuk digemukkan. Dua tahun setelah menerima bantuan, 25% peternak mulai bergeser orientasinya dari pembibitan yang dimandatkan menjadi penggemukan; dalam kurun lima tahun, angka tersebut meningkat sampai 75%. Pertimbangan utama peternak adalah waktu pemeliharaan. Pembibitan memerlukan waktu panjang (paling cepat 18 bulan) sampai peternak dapat menjual pedet lepas sapih. Sebaliknya siklus produksi penggemukan lebih singkat, karena dalam tiga bulan ternak yang digemukkan dapat dijual. Munculnya tendensi pergeseran dari pembibitan menjadi penggemukan digambarkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Causal loop diagram pergeseran pembibitan ke penggemukan

R2 pada Gambar 2 menunjukkan *reinforcing loop* yang menggambarkan desain program pemerintah; induk bertambah akan menambah pedet; dan pada akhirnya meningkatkan populasi. Selanjutnya, dengan asumsi imbang jantan betina 50:50 maka 50 persen pedet yang dihasilkan merupakan pedet jantan akan digemukkan sebagai *fattening stock*, sedangkan 50 persen pedet akan dipelihara sebagai calon induk sehingga menambah jumlah induk di dalam kelompok. Bertambahnya induk akan menambah jumlah pedet yang dilahirkan, dan seterusnya siklus berlanjut. Diskusi dengan peternak menunjukkan bahwa laju R2 dipengaruhi oleh besar kecilnya angka *calving rate*. Namun demikian, studi dari Yuwono dan Sodiq (2010) menunjukkan bahwa angka *calving rate* sangat rendah terutama untuk kelahiran kedua yakni sebesar 2.89%. Hal ini berdampak pada dua hal; menurunnya laju R2 untuk menambah populasi dan memicu bergesernya minat peternak dari pembibitan menjadi penggemukan.

Siklus penggemukan pada Gambar 2 ditunjukkan dalam *fattening loop* (R3). R3 menggambarkan kondisi dimana bertambahnya populasi akan merangsang lebih banyak penjualan, menambah pendapatan, menambah pembelian ternak, dan menambah ternak untuk penggemukan. Laju loop ini juga dipengaruhi oleh keinginan peternak untuk menjual (*desired sales rate*). CLD juga menggambarkan adanya 2 (dua) *balancing loops*; yakni B2 dan B3. B2 menggambarkan semakin banyaknya penjualan akan mengurangi populasi, sedangkan B3 menggambarkan semakin meningkatnya gap antara tingginya harapan dengan kenyataan pendapatan yang diterima peternak, maka meningkatkan keinginan peternak untuk menjual lebih banyak ternak.

Hasil diskusi dengan peternak diketahui bahwa tujuan utama memelihara ternak adalah untuk memperoleh pendapatan. Peternak akan menjalankan usaha yang paling menguntungkan dan sesuai dengan tujuan beternak. Peternak lebih memilih penggemukan karena menganggap penggemukan lebih cepat menghasilkan uang.

Peternak berargumen bahwa sejak ternak bantuan diterima, performa reproduksinya menurun secara signifikan dari 1-2 inseminasi per kebuntingan menjadi lebih dari 4 kali inseminasi, sehingga peternak harus menunggu lebih lama untuk dapat menghasilkan pedet yang dapat dijual. Hal ini berarti peternak harus selalu menyediakan pakan tanpa memperoleh pendapatan. Selain itu, peternak harus menyediakan biaya untuk inseminasi. Biaya satu kali inseminasi berkisar Rp50.000-100.000. Sebaliknya, penggemukan dapat menghasilkan uang lebih cepat, yakni dalam 150-180 hari. Kondisi tersebut menyebabkan peternak lebih memilih untuk bergeser dari usaha pembibitan menjadi penggemukan. Hal ini digambarkan dengan semakin meningkatnya laju R3 dan B2. Bahkan ketika peternak memiliki pedet betina, peternak lebih memilih untuk menjual pedet betina tersebut untuk ditukar pedet jantan untuk digemukkan.

KESIMPULAN

Pemodelan kualitatif menggambarkan bahwa program bantuan pemerintah yang dirancang untuk menambah populasi dan pendapatan peternak memiliki dua dampak yang berpotensi mengganggu keberhasilan program yakni memunculkan harapan peternak untuk memperoleh pendapatan instan yang berdampak lebih lanjut pada keinginan untuk segera menjual ternak, dan adanya pergeseran dari pembibitan menjadi penggemukan yang lebih cepat menghasilkan uang.

DAFTAR PUSTAKA

- Forrester, J. W. 2007. System dynamics—a personal view of the first fifty years. *System Dynamics Review*, 23, 345-358.
- Ghaffar zadegan, N., Lyneis, J. & Richardson, G. P., 2011. How small system dynamics models can help the public policy process. *System Dynamics Review*, 27, 22-44.
- Giller, K. E., Tittonell, P., Rufino, M. C., Van Wijk, M. T., Zingore, S., Mapfumo, P., Adjei-Nsiah, S., Herrero, M., Chikowo, R., Corbeels, M., Rowe, E. C., Bajjukya,

- F., Mwijage, A., Smith, J., Yeboah, E., Van Der Burg, W. J., Sanogo, O. M., Misiko, M., De Ridder, N., Karanja, S., Kaizzi, C., K'ungu, J., Mwale, M., Nwaga, D., Pacini, C. & Vanlauwe, B. 2011. Communicating complexity: Integrated assessment of trade-offs concerning soil fertility management within African farming systems to support innovation and development. *Agricultural Systems*, 104, 191-203.
- Hadi, P. U. & Ilham, N., 2002. Problems and prospects of beef cattle breeding in Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 21, 148-157.
- Hounkonnou, D., Kossou, D., Kuyper, T. W., Leeuwis, C., Nederlof, E. S., Röling, N., Sakyi-Dawson, O., Traoré, M. & Van Huis, A. 2012. An innovation systems approach to institutional change: Smallholder development in West Africa. *Agricultural Systems*, 108, 74-83.
- Jackson, M. C. 2002. *Systems Approaches to Management*, New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow, Kluwer Academic Publishers.
- Lisson, S., Macleod, N., McDonald, C., Corfield, J., Rachman, R. & Wirajaswadi, L. 2011. Crop-Livestock Farming System in Eastern Indonesia. In: WINTER, B. (ed.) *Beef Production in Crop Livestock System*. Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR).
- Maani, K. & Cavana, R. 2007. *System thinking, system dynamics; managing change and complexity*, Rosedale New Zealand, Pearson education.
- Macleod, N., Doyle, P. & Winter, B. 2011. Successfully implementing crop-livestock research, development and extension projects. In: WINTER, B. (ed.) *Beef production in crop-livestock systems: simple approaches for complex problems*. Canberra: ACIAR.
- Nelson, R. & Consoli, D. 2010. An evolutionary theory of household consumption behavior. *Journal of Evolutionary Economics*, 20, 665-687.
- Olivier De Sardan, J.-P. 2005. *Anthropology and Development, Understanding Contemporary Social Change*, London and New York, ZED Books.
- Poppi, D., Fordyce, G., Panjaitan, T., Dahlanuddin & Quigley, S. 2011. Developing an Integrated Production System for Bali Cattle in the Eastern Islands of Indonesia. In: WINTER, B. (ed.) *Beef Production in Crop-Livestock Systems; Simple Approaches for Complex Problems*. ACIAR.
- Rodríguez-Ulloa, R., Montbrun, A. & Martínez-Vicente, S. 2011. Soft System Dynamics Methodology in Action: A study of the Problem of Citizen Insecurity in an Argentinean Province. *Systemic Practice and Action Research*, 24, 275-323.
- Schaffernicht, M. 2010. Causal loop diagrams between structure and behaviour: A critical analysis of the relationship between polarity, behaviour and events. *Systems Research and Behavioral Science*, 27, 653-666.
- Sekhampu, T. J. & Niyimbanira, F. 2013. Analysis Of The Factors Influencing Household Expenditure In A South African Township. *The International Business & Economics Research Journal (Online)*, 12, 279-n/a.
- Setianto, N. A. 2016. Using Behavioural Validity Method to Analyse the Dynamic Model of Smallholder Beef Farming Systems in Indonesia. *Animal Production*, 18, 43-50.
- Setianto, N. A., Cameron, D. & Gaughan, J. B. 2014. Identifying Archetypes of an Enhanced System Dynamics Causal Loop Diagram in Pursuit of Strategies to Improve Smallholder Beef Farming in Java, Indonesia. *Systems Research and Behavioral Science*, 31, 642-654.

- Simon, D. 2011., Income, Gender, and Consumption: A Study of Malawian Households. *The Journal of Developing Areas*, 44, 1 -25.
- Snapp, S. & Pound, B. 2008. *Agricultural Systems: Agroecology and Rural Innovation for Development*. Burlington: Academic Press.
- Sodiq, A. 2011. Pengembangan Ternak Ruminansia untuk Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat dan Percepatan Pencapaian Swasembada Daging: Pitfall and Lesson Learnt. In: Rahayu, S., Sodiq, A., Suhubdy, Samadi, Jalan, Z. A. M., Alimon, A. R., Sumarmono, J., Ismoyowati, Muatip, K., Iriyanti, N., Susanto, A., Santosa, S. A., Yuwono, P., Indrasanti, D., Haryoko, I. & Widyastuti, T. (eds.) *Prospek dan Potensi Sumberdaya Ternak Lokal dalam Menunjang Ketahanan Pangan Hewani*. Purwokerto - Indonesia: Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman.
- Sterman, J. D. 2000. *Business Dynamics: System Thinking and Modelling for A Complex World*, New York, Irwin McGraw-Hill.
- Tedeschi, L. O., Nicholson, C. F. & Rich, E. 2011. Using System Dynamics modelling approach to develop management tools for animal production with emphasis on small ruminants. *Small Ruminant Research*, 98, 102-110.
- Yuwono, P. & Sodiq, A., 2010. Brahman cross development in village breeding centre of the Sarjana Membangun Desa: pitfall and a lesson learned. *Animal Production*, 12, 156-162.