

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ALOKASI BANTUAN MODAL TERNAK SAPI PADA RUMAHTANGGA PETERNAK SAPI POTONG DI KECAMATAN TOMPASO BARAT

Keine A. Manopo, S. J. K. Umboh*, P. O. V. Waleleng, F. H. Elly.

Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado, 95115

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan rumahtangga tani mengalokasikan bantuan modal produksi ternak di Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa. Penelitian ini menggunakan metode survey pada 30 rumahtangga sampel. Pengambilan data dilakukan pada bulan Oktober sampai November 2018. Analisis data yang digunakan adalah analisis persamaan simultan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alokasi bantuan modal pada usaha ternak sapi sebesar 39,76%. sisanya 60,24% dialokasikan pada usahatani selain sapi. Alokasi bantuan modal untuk usaha ternak sapi secara signifikan dipengaruhi oleh jumlah bantuan modal yang diterima, nilai bakalan dan alokasi bantuan modal untuk usaha selain sapi. Sedangkan alokasi bantuan modal untuk usaha selain sapi secara signifikan dipengaruhi oleh jumlah bantuan modal yang diterima dan alokasi bantuan modal untuk usaha ternak sapi.

Kata Kunci: Alokasi, Bantuan Modal, Sapi Potong

*Korespondensi (corresponding author)
e-mail:sintyajkumbuh@yahoo.co.id

ABSTRACT

FACTORS AFFECTING THE ALLOCATION OF CAPITAL ASSISTANCE IN HOUSEHOLD CATTLE BREEDER IN DISTRICT WEST TOMPASO. The purpose of this research is to analyze the factors that are influencing farmer households' decision making in allocating financial assistance for livestock production in West Tompaso sub-district, Minahasa regency. This research applies surveying method among 30 household samples. Data collecting was done in October until November 2018. Data analysis is proceeded by using simultaneous equation analysis. The result of this research shows that financial assistance allocation for cattle business is 39,76% and the rest 60,24% is the allocation for any farming businesses other than cattle business. The financial assistance for cattle business is significantly influenced by the amount of financial assistance given, feeder cattle value and the allocation of financial assistance for farming businesses other than cattle business. Meanwhile, the allocation of financial assistance for farming businesses other than cattle business is significantly influenced by the amount of financial assistance received and the allocation of the financial assistance for cattle business.

Keywords: Allocation, Financial Assistance, Beef Cattle.

PENDAHULUAN

Ternak sapi potong merupakan salah satu ternak yang banyak dibudidayakan dan diusahakan petani. Pembangunan peternakan diarahkan mampu untuk meningkatkan mutu hasil produksi, meningkatkan pendapatan, memperluas lapangan kerja serta memberikan kesempatan berusaha bagi masyarakat di pedesaan. Untuk meningkatkan produksi membutuhkan manajemen pemeliharaan yang baik (Tumober *et al.*, 2014). Usaha ternak sapi potong dapat dikatakan berhasil bila telah memberikan kontribusi pendapatan dan dapat memenuhi kebutuhan hidup peternak sehari-hari, hal ini dapat dilihat dari berkembangnya jumlah kepemilikan ternak, pertumbuhan berat badan ternak dan tambahan pendapatan rumah tangga (Suratiyah., 2009).

Pendapatan peternak sapi potong dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor sosial maupun ekonomi. Faktor-faktor tersebut antara lain: jumlah ternak sapi, umur peternak, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, motivasi beternak, dan jumlah tenaga kerja (Saleh *et al.*, 2006). Sumber pendapatan sebagian besar rumahtangga tidak hanya dari satu sumber, melainkan dari beberapa sumber atau dikatakan rumahtangga tersebut melakukan diversifikasi pekerjaan atau memiliki aneka ragam sumber pendapatan

(Susilowati *et al.*, 2002; Priyantiet *al.*, 2007).

Beberapa kajian empiric dan pengamatan atas fakta di lapangan bahwa pada masyarakat tani yang memiliki tingkat ekonomi yang masih rendah sangat kesulitan dalam mengembangkan usaha pertanian karena keterbatasan permodalan. Seperti halnya di Indonesia mengeluarkan kebijakan baik yang berhubungan langsung dengan permodalan misalnya pemberian bantuan modal melalui subsidi input untuk menanggulangi masalah kekurangan modal usaha bagi petani sehingga petani memiliki kesempatan untuk mengembangkan usaha dengan diberikan bantuan permodalan tersebut. Beberapa bentuk subsidi dan bantuan modal seperti dana bergulir, penguatan modal, subsidi bunga, maupun mengarah ke kredit komersial dilakukan untuk membantu penguatan permodalan petani dan pendapatan petani (Syukur *et al.*, 2002).

Keputusan untuk mengalokasikan diantara berbagai penggunaan ditentukan oleh masing-masing rumahtangga yang disesuaikan dengan kondisinya. Modal tersebut juga dimanfaatkan untuk kegiatan non usaha tani yang menunjang ekonomi rumahtangga (Andriati dan Sinaga., 2009). Hal ini dilakukan karena dalam kenyataan usaha dibidang pertanian memiliki resiko usaha yang tinggi sehingga rumahtangga

tani sering mengkombinasikan dengan usaha non pertanian yang dapat memberikan manfaat ekonomi yang tinggi (Sihaloho., 2004).

Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan rumahtangga dalam mengalokasikan bantuan modal untuk kegiatan produksi dan non produksi menjadi penting untuk diperhatikan karena berhubungan dengan peningkatan jumlah kepemilikan dan pendapatan rumahtangga tani. Permasalahannya alokasi bantuan modal yang dilakukan oleh petani belum maksimal. Sejauh mana alokasi bantuan modal tersebut belum diketahui. Hal itulah yang melatarbelakangi diadakan penelitian tentang alokasi bantuan modal dan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan rumahtangga tani penerima bantuan modal produksi ternak di Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode survei. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara pada responden rumahtangga tani peternak sapi penerima bantuan modal ternak sapi dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa. Waktu pelaksanaan bulan September sampai November 2018.

Jenis data yang dikumpulkan merupakan data cross section (data pada satu titik/waktu tertentu). Sumber data yakni data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil pengamatan dan hasil wawancara langsung dengan responden. Data primer dikumpulkan antara lain, karakteristik petani dan curahan waktu kerja petani dalam usaha ternak sapi, jumlah ternak sapi yang dipelihara oleh responden. Data sekunder diperoleh dari Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Minahasa, dan Badan Pusat Statistik (BPS) Sulawesi Utara, dan instansi lain yang terkait dengan kebutuhan penelitian, serta data hasil penelitian yang dipublikasi (Sinaga., 2011). Penentuan sampel lokasi dilakukan dengan menggunakan metode purposive sampling yaitu penentuan dengan pertimbangan tertentu. Desa Tonsewer ditentukan dengan pertimbangan: (1) salah satu sentra populasi sapi di Kabupaten Minahasa dan (2) penerima bantuan ternak sapi terbanyak di Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa. Penentuan sampel petani ditentukan secara purposive sampling yaitu populasi rumahtangga peternak sapi yang menerima bantuan modal untuk usaha ternak sapi. Penentuan rumahtangga responden adalah rumahtangga petani penerima bantuan modal yang telah menjual sapi bantuan. Penelitian ini menggunakan pendekatan

ekonometrika dengan model persamaan simultan dan dianalisis dengan software SAS 9.4.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Rumahtangga Petani Usaha Ternak Sapi

Karakteristik rumahtangga bukan hanya mengenai karakteristik kepala keluarga sebagai responden tetapi juga menyangkut karakteristik ibu rumahtangga yang ada di Desa Tonsewer Kecamatan Tompaso Barat. Karakteristik rumahtangga petani peternak sapi tersebut dapat dilihat pada Tabel 1. Karakteristik rumahtangga dapat mempengaruhi keputusan produksi dan konsumsi, itulah sebabnya karakteristik rumahtangga penting untuk dipelajari karena dapat mempengaruhi perilaku ekonomi rumahtangga. Keputusan produksi dan keputusan konsumsi termasuk didalamnya keputusan untuk mengalokasikan bantuan modal yang

diterima oleh petani peternak sapi untuk memperoleh pendapatan. Pendapatan yang diperoleh dialokasikan untuk usaha ternak sapi maupun untuk usahatani selain sapi. Umur merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja seseorang. Tabel 1 menunjukkan rata-rata umur responden (Kepala Keluarga) dan rata-rata umur ibu rumahtangga yakni 47 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa responden dikategorikan usia produktif. Pendidikan merupakan hal yang penting dalam meningkatkan keterampilan dan kemampuan beternak. Pendidikan berpengaruh pada cara berpikir peternak yang akan melaksanakan kegiatan usaha ternaknya. Tingkat pendidikan formal peternak sebagai kepala keluarga maupun ibu rumahtangga mulai dari tidak tamat SD sampai dengan tamat Perguruan Tinggi dengan rata-rata lama pendidikan sebesar 7 tahun dan 9 tahun.

Tabel 1. Karakteristik Rumahtangga Responden

Karakteristik Responden	Rata-rata
Rata-rata Umur (Tahun)	
- Kepala Keluarga	47
- Ibu RT	47
Rata-rata Pendidikan Formal (Tahun)	
- Kepala Keluarga	7
- Ibu RT	9
Rata-rata jumlah Anggota Keluarga (Orang)	4
Rata-rata jumlah Anak Sekolah (Orang)	2
Rata-rata jumlah Angkatan Kerja (Orang)	3

Pendidikan merupakan hal yang penting dalam meningkatkan keterampilan dan kemampuan beternak. Pendidikan berpengaruh pada cara berpikir peternak yang akan melaksanakan kegiatan usaha ternaknya. Tingkat pendidikan formal peternak sebagai kepala keluarga maupun ibu rumahtangga mulai dari tidak tamat SD sampai dengan tamat Perguruan Tinggi dengan rata-rata lama pendidikan sebesar 7 tahun dan 9 tahun.

Jumlah anggota keluarga adalah semua orang yang tinggal satu rumah dengan biaya dan kebutuhan hidup lainnya ditanggung oleh kepala keluarga. Jumlah anggota keluarga dapat menambah sumber tenaga kerja dalam mengerjakan proses produksi namun disatu sisi jumlah yang terlalu banyak dapat menyebabkan biaya beban hidup Jumlah anggota keluarga juga dapat mempengaruhi keputusan produksi maupun keputusan konsumsi. Rata-rata jumlah anggota keluarga 4 orang, jumlah anggota anak sekolah rata-rata 2 orang, sedangkan rata-rata jumlah angkatan kerja 3 orang.

Tabel 2. Alokasi Bantuan Modal

Alokasi (1 Tahun)	Rata-rata	Persentase (%)
Alokasi Bantuan Modal Untuk Usaha Ternak Sapi	3500000	39,76
Alokasi Bantuan Modal Untuk Usahatani Selain Sapi	5303333	60,24
Jumlah	8803333	100

Penelitian ini juga mengkaji kondisi sosial dari petani peternak. Kondisi ini perlu diperhatikan karena berkaitan dengan peningkatan kesejahteraan rumahtangga petani peternak sapi, dengan anggapan kondisi tersebut sebagai penunjang tingkat pendapatan maupun pengeluaran rumahtangga petani peternak.

Alokasi Bantuan Modal

Alokasi bantuan modal dalam penelitian ini diukur dari mengalokasikan bantuan modal untuk usaha ternak sapi dan untuk usaha selain sapi. Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata alokasi bantuan modal untuk usaha ternak sapi sebanyak Rp5 297 000 atau sebesar 57,30%, sedangkan alokasi untuk usaha selain sapi dengan rata-rata Rp3 948 000 atau sebesar 42,70%.

Berdasarkan struktur alokasi penggunaan bantuan modal tergambar prioritas rumahtangga tani penerima bantuan modal untuk tujuan usahatani selain sapi. Keputusan rumahtangga tani tersebut dikarenakan usaha ternak sapi hanya dijadikan usaha sampingan.

Gambaran prioritas rumahtangga tani dalam mengalokasikan bantuan modal sekaligus menggambarkan perilaku rumahtangga dalam menjaga keseimbangan rumahtangga (household equilibrium) dari semua sisi terutama sisi ekonomi. Tiap rumah tangga memiliki titik keseimbangan sendiri-sendiri untuk menjaga keberlanjutan kehidupan rumahtangga tersebut.

Beberapa penelitian yang disebutkan terdahulu bahwa bantuan modal dialokasikan untuk kegiatan produktif yang disesuaikan dengan kondisi usahatani yang dilakukan (Nuryartono., 2007; Adebayo dan Adeola., 2008). Besar kecilnya bantuan modal yang dialokasikan untuk berbagai penggunaan tergantung kondisi ekonomi dan usahatani yang dihadapi rumahtangga tani.

Keputusan penggunaan bantuan modal untuk kegiatan lain merupakan keputusan rumahtangga dalam menjaga keseimbangan rumahtangga (equilibrium of farm household). Namun tidak dari sisi keberhasilan tujuan pemberian bantuan modal. Artinya bahwa keputusan rumahtangga dalam menggunakan bantuan modal disesuaikan dengan kondisi masing-masing rumahtangga (farmer's circumstance).

Konsep bantuan modal yang diberikan pemerintah walaupun dengan syarat pengembalian (perguliran) tetap

memiliki tingkat pengembalian yang rendah. Rumahtangga tani masih beranggapan bahwa bantuan modal bersifat hibah. Untuk meningkatkan pemahaman rumahtangga tani dalam kredit program adalah dengan (1) sosialisasi program secara lebih mendalam, (2) hindarkan kegiatan pada kelompok-kelompok dadakan, (3) kelompok tani yang telah baik atau koperasi tani yang baik perlu dilibatkan karena pengembalian lewat koperasi lebih berhasil, (4) melibatkan wanita tani dalam keputusan peminjaman, alokasi penggunaan dan pengembalian.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Alokasi Bantuan Modal oleh Rumahtangga Tani Penerima Bantuan Modal

Suatu sistem persamaan simultan adalah suatu bentuk persamaan dimana variabel endogen dalam satu atau lebih persamaan juga merupakan variabel penjelas (explanatory variable) dalam sistem persamaan lainnya. Artinya suatu keadaan dimana sistem persamaan suatu variabel mempunyai dua peranan, yaitu sebagai variabel endogen dan variabel penjelas. Dalam hal ini tidak hanya variabel endogen yang ditentukan oleh variabel penjelas, tetapi bisa juga variabel penjelas ditentukan oleh variabel endogen sehingga kedua variabel nilainya ditentukan secara bersama-sama.

Tabel 3. Hasil Estimasi Persamaan Alokasi Bantuan Modal oleh Rumahtangga Penerima Bantuan Modal

Variabel	Parameter Estimasi	Nilai t-hit	Pr>(t)
Alokasi Bantuan Modal Untuk Usaha Ternak Sapi			
Intercept	-1650514	-1.41	0.1658
CRBM	0.554716	17.55	<.0001*
NBKL	0.337021	8.72	<.0001*
UPAH	255.0687	1.28	0.2090
PKN	100122.2	0.96	0.3421
HOBT	0.213759	0.37	0.7139
AUSS	-1.65714	-8.10	<.0001*
F Value	137.39		
Pr > F	<.0001		
R-Square	0.94933		
Alokasi Bantuan Modal Untuk Usaha Selain Sapi			
Intercept	134068,5	1,21	0,2334
CRBM	0,196784	9,24	<. 0001*
UPSS	3,641815	1,46	0,1505
AUTS	-0,22711	-6,71	<. 0001*
F Value	30,80		
Pr> F	<0001		
R-Square	0,66285		

Keterangan:

* signifikan pada 0.05

Hasil analisis pendekatan ekonometrika dengan menggunakan persamaan simultan dapat dilihat pada Tabel 3.

Uji F dilakukan untuk menguji koefisien regresi apakah variabel penjelas secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap variabel endogen. Ketentuan pengambilan keputusan untuk menguji hipotesis adalah dengan membandingkan nilai signifikan (probabilitas) dengan batas tingkat kesalahan pengambilan keputusan (α) yang ditetapkan. Apabila nilai signifikan lebih kecil dari α , maka keputusan yang diambil adalah menolak

hipotesis H_0 berarti terdapat pengaruh secara simultan dari seluruh variabel penjelas terhadap variabel endogen.

Berdasarkan uji F atau uji simultan untuk variabel alokasi bantuan modal untuk usaha ternak sapi didapatkan p-value sebesar <.0001 dan jika α yang ditentukan adalah 0.05 maka karena $0.0001 < 0.05$ dapat disimpulkan secara bersama-sama variabel penjelas mempengaruhi variabel endogen. Sedangkan untuk variabel alokasi bantuan modal untuk usaha selain sapi diperoleh p-value sebesar <.0001 dan jika α yang ditentukan adalah 0.05 maka $<.0001 < 0.05$ disimpulkan secara bersama-sama variabel penjelas mempengaruhi variabel endogen.

Selanjutnya melakukan uji parsial, tujuan dari uji parsial yakni untuk mengetahui apakah masing-masing dari variabel penjelas mempengaruhi variabel endogen. Ketentuan pengambilan keputusan untuk menguji hipotesis diatas adalah dengan membandingkan nilai signifikan (probabilitas) dengan batas tingkat kesalahan pengambilan keputusan (α) yang ditetapkan. Apabila nilai signifikan lebih kecil dari α , maka keputusan yang diambil adalah menolak hipotesis H_0 berarti terdapat pengaruh secara parsial (menggunakan uji t) dari setiap variabel penjelas terhadap variabel endogen.

Alokasi Bantuan Modal untuk Usaha Ternak Sapi

Alokasi bantuan modal oleh rumah tangga tani untuk penggunaan produktif, konsumtif dan investasi menggambarkan kondisi ekonomi rumah tangga tani itu sendiri. Alokasi terbanyak untuk usaha usaha ternak sapi menunjukkan tanggung-jawab rumah tangga tani dalam menggunakan bantuan modal sesuai dengan tujuan pemberian bantuan modal.

Berdasarkan hasil analisis (Tabel 3) diketahui bahwa nilai p-value untuk uji parsial jumlah bantuan modal yang diterima (CRBM) berpengaruh terhadap alokasi bantuan modal untuk usaha ternak sapi (AUTS) sebesar $<.0001$, sehingga

dapat diambil keputusan tolak H_0 ($<.0001 < \alpha = 0.05$). Indikatornya bahwa jumlah bantuan modal yang diterima (CRBM) berpengaruh terhadap alokasi bantuan modal untuk usaha ternak sapi (AUTS). Hal ini sejalan dengan penelitian Dahri *et al.* (2015) bahwa secara umum kredit KKPE memberikan dampak positif baik terhadap jumlah ternak sapi maupun curahan jam kerja di usaha ternak dan semuanya berpengaruh signifikan. Begitupun dengan penelitian Diska *et al.* (2014) bahwa pemberian kredit kepada peternak dalam pengembangan usaha sapi dengan adanya bantuan kredit memberikan dampak positif.

Lebih lanjut diperoleh bahwa nilai p-value untuk uji parsial nilai bakalan (NBKL) berpengaruh terhadap alokasi bantuan modal untuk usaha ternak sapi (AUTS) dengan nilai probabilitas $<.0001 < 0.05$ kesimpulan yang diperoleh adalah NBKL berpengaruh terhadap AUTS.

Selain jumlah bantuan modal yang diterima dan nilai bakalan, alokasi bantuan modal untuk usaha ternak sapi dipengaruhi oleh alokasi bantuan modal untuk usaha selain sapi. Nilai p-value untuk uji parsial dari variabel alokasi bantuan modal untuk usaha selain sapi (AUSS) sebesar $<.0001 < 0.05$ maka kesimpulan yang diperoleh adalah AUSS berpengaruh terhadap AUTS.

Selanjutnya pada alokasi bantuan modal untuk usaha ternak sapi nilai pakan (rupiah) tinggi dibandingkan dengan variabel lain. Ini dikarenakan pakan merupakan aspek penting dalam pemeliharaan sapi potong. Pada usaha sapi potong sekitar 60-70% dari seluruh biaya produksi tersedot untuk penyediaan pakan. Selain itu juga upaya pengembangan produksi ternak ruminansia menuntut adanya ketersediaan pakan yang stabil dan berkualitas, karena pakan merupakan faktor penentu keberhasilan dan kelangsungan usaha produksi.

Alokasi Bantuan Modal untuk Usahatani Selain Sapi

Keputusan rumahtangga tani dalam mengalokasikan bantuan modal untuk usaha selain sapi, umumnya dengan pertimbangan jumlah bantuan modal yang diterima, upah usaha tani lain dan alokasi bantuan modal untuk usaha ternak sapi.

Berdasarkan uji F atau uji simultan yang telah dilakukan, didapatkan p-value sebesar $<.0001$ dan jika $\alpha=0.05$ maka karena $<.0001<0.05$ disimpulkan secara bersama-sama variabel penjelas mempengaruhi variabel endogen. Ketentuan pengambilan keputusan adalah dengan membandingkan nilai signifikan

(probabilitas) dengan batas tingkat kesalahan pengambilan keputusan (α) yang ditetapkan. Apabila nilai signifikan lebih kecil dari α , maka keputusan yang diambil adalah menolak hipotesis H_0 , yaitu terdapat pengaruh secara parsial (menggunakan uji t dari setiap variabel penjelas terhadap variabel endogen).

Berdasarkan analisis diketahui bahwa nilai p-value untuk uji simultan jumlah bantuan modal yang diterima (CRBM) berpengaruh terhadap alokasi bantuan modal untuk usaha selain sapi (AUSS) sebesar $<.0001$, sehingga dapat diambil keputusan tolak H_0 ($<.0001<\alpha=0.05$). Kesimpulan yang diperoleh adalah jumlah bantuan modal yang diterima berpengaruh terhadap alokasi bantuan modal untuk usaha selain sapi (AUSS).

Lebih lanjut diperoleh bahwa nilai p-value untuk uji simultan pengaruh alokasi bantuan modal untuk usaha ternak sapi (AUTS) berpengaruh terhadap alokasi bantuan modal untuk usaha selain sapi (AUSS) dengan nilai probabilitas $<.0001<0.05$. Kesimpulan yang diperoleh bahwa alokasi bantuan modal untuk usaha ternak sapi (AUTS) berpengaruh terhadap alokasi bantuan modal untuk usaha selain sapi (AUSS).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, Alokasi bantuan modal pada usaha ternak sapi sebesar 39,76%, sisanya 60,24% dialokasikan pada usaha selain usaha ternak sapi dan alokasi bantuan modal untuk usaha ternak sapi secara signifikan dipengaruhi oleh jumlah bantuan modal yang diterima, nilai bakalan dan alokasi bantuan modal untuk usaha selain sapi. Sedangkan alokasi bantuan modal untuk usaha selain sapi secara signifikan dipengaruhi oleh jumlah bantuan modal yang diterima dan alokasi bantuan modal untuk usaha ternak sapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adebayo, O.O., and R.G. Adeola. 2008. Sources and uses of agricultural credit by small scale farmers in surulere local government area of oyo state. *Anthropologist Journal of Animal Science*. 10(4): 313-314.
- Andriati, B.M. Sinaga. 2009. Dampak perubahan harga input dan output usaha tani terhadap rumahtangga petani padi di Jawa Barat. *Jurnal Socio Economics of Agricultural and Agribusiness (SOCA)*. 9 (3):361-377.
- Dahri, P. Hutagaol., H. Siregar dan P. Simatupang. 2015. Dampak kredit program KKPE dalam pengembangan usaha ternak sapi ditingkat peternak di Jawa Tengah. *Jurnal Agribisnis, Departemen Ilmu Ekonomi. IPB*. 12(2).
- Diska, M., E. Prasetyo dan Mukson. 2014. Evaluasi kredit usaha peternakan sapi potong pada kelompok tani ternak. *Jurnal Kebijakan Ekonomi, Universitas Negeri Semarang*. 7(1): 14-21.
- Nuryartono N. 2007. Penjataan kredit tanah pertanian: Bukti empiris di daerah Sulawesi, Indonesia. *Jurnal Manajemen & Agribisnis* 4(1): 15-21.
- Priyanti, A., B.M. Sinaga., S. Syaikat dan S.U. Kuntjoro. 2007. Dampak program system integrasi tanaman ternak terhadap pendapatan dan pengeluaran petani: Analisis simulasi ekonomi rumahtangga. *Forum Pascasarjana, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor*. 31(1): 45-58.
- Saleh, E., Yunilas., Sofyan Y.H. 2006. Analisis pendapatan peternak sapi potong di kecamatan Hampan Perak Kabupaten Dwi Serdang. *Jurnal Agribisnis Peternakan*. 2 (1) : 36-42.
- Sihaloho H. 2004. Pemberdayaan pengusaha kecil melalui bantuan kredit dan pendampingan. Disertasi Doktor. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Suratiyah, K. 2009. Ilmu usaha tani. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Susilowati, S.H., Supadi dan C. Saleh. 2002. Diversifikasi sumber pendapatan rumahtangga di pedesaan Jawa Barat. *Jurnal Agro Ekonomi*. 20 (1) : 85-109.
- Syukur. 2002. Analisis keberlanjutan dan perilaku ekonomi peserta skim kredit rumahtangga miskin. Disertasi Doktor. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Tumber, J., A. Makalew dan A.H.S. Salendu. 2014. Analisis keuntungan pemeliharaan ternak sapi di kecamatan Suluun Tareran Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Zootek*. 34 (2) : 18-26.