

**Kaji banding pendapatan tunai dari dua cara penjualan ternak babi di Kecamatan Ende Kabupaten Ende**

*Comprison of cash revenues between two ways of saling pig in Kecamatan Ende Kabupaten Ende*

Oleh

**Servasius S. Naga, Matheos F. Lalus, Arnoldus Keban**  
**Fakultas Peternakan-Universitas Nusa Cendana**  
[Rhyzalnd@gmail.com](mailto:Rhyzalnd@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penjualan produk ternak babi di Kabupaten Ende dilakukan dengan dua cara yakni penjualan dalam bentuk ternak hidup dan dalam bentuk daging. Cara penjualan produk ternak babi mempengaruhi penerimaan dan selanjutnya pendapatan tunai. Tujuan penelitian untuk mengetahui pendapatan tunai dari kedua cara penjualan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Penentuan desa contoh dilakukan secara proposif dengan pertimbangan desa yang paling banyak menerapkan dua bentuk penjualan tersebut, sehingga didapat tiga desa contoh yakni Ndetundora I, Ndetundora II, dan Ndetundora III. Penentuan peternak contoh menggunakan metode acak sederhana proposional sehingga terpilih 62 responden. Kriteria peternak contoh adalah peternak yang sudah lebih dari dua tahun memelihara ternak dan sudah pernah menjualnya. Analisis yang digunakan adalah analisis pendapatan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata atau uji (t). Hasil analisis menunjukkan rata-rata pendapatan tunai dari penjualan ternak babi hidup sebesar Rp5.212.171/(1ST) sedangkan untuk penjualan dalam bentuk daging sebesar Rp11.935.636/(1ST). Hasil analisis uji t menjelaskan bahwa adanya perbedaan yang sangat nyata dari dua cara penjualan tersebut. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa penjualan dalam bentuk daging babi lebih menguntungkan dibandingkan dengan penjualan babi hidup.

**Kata kunci :** *peternakan, ternak babi, penjualan, penerimaan, pendapatan tunai.*

**ABSTRACT**

Ende subdistrict is one of the 21 subdistricts in Ende District. The pig selling in Ende District was conducted by two form those were live animal selling and meat selling. Selling price of the pig is determined by live weight of the pig, consumer bought pig for raising, costume, party, and self consumption. The pig was slaughtered not of Abetoran, meat selling is in the form of pork. The ways of pig selling influence revenue and income. The objective of this research was to know the income of the two ways of selling. Method used in the research was survey method. The determination of the sample village was conducted purposively by considering village applied the most the two ways of pig selling. So that obtain three sample villages namely Ndetundora I, Ndetundora II, and Ndetundora III. The determination of sample farmer used simple random method. So that obtained 62 sample farmers (respondent). Criteria was respondent have raised pig over two years and have ever sold. The analysis used was income analysis and mean different test (t test). The result of the analysis indicated that mean income from animal live selling was Rp5.212.171/1AU, other wise mean income from meat selling was Rp.11.935.636/1AU. The result of t-test indicated that there was very significant difference of mean income from two ways of pig selling. The conclusion of this research was meat selling having higher mean income than animal live selling.

**Key word :** *pig, selling, revenue, income.*

**PENDAHULUAN**

Usaha peternakan khususnya ternak babi memiliki potensi ekonomi yang sangat besar untuk dikembangkan. Hastangdan Answare (2014) menyatakan

bahwa peranan peternak rakyat dalam penyediaan daging sangat besar. Dikatakan demikian karena usaha ternak ini sudah dilakukan oleh masyarakat Nusa Tenggara

Timur (NTT) secara turun temurun bahkan di daerah perkotaan yang padat penduduknya (Wea, 2016). Ternak babi merupakan jenis ternak yang sangat potensial untuk digunakan dalam usaha penggemukan. Ternak babi lebih efisien dalam merubah bahan-bahan makanan menjadi daging dibandingkan ternak lain, dan pertumbuhannya cepat (Parakkasi, 1990). Jenis ternak babi yang sering digunakan dalam usaha penggemukan yaitu babi *Yorkshire*, *Veredel Duits Landvarken* (VDL), *Landracedan* jenis babi hasil persilangan beberapa bangsa babi (Prasetya, 2012).

Kecamatan Ende memiliki potensi usaha ternak babi yang cukup besar, hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan populasi ternak babi dalam dua tahun terakhir. Pada tahun 2014 populasi ternak babi di Kabupaten Ende sebanyak 3.957 ekor dan meningkat pada tahun 2015 yaitu sebanyak 4.177 ekor (BPS Kabupaten Ende, 2015).

Dalam setiap usaha peternakan selalu mengharapkan keuntungan sebab keberhasilan usaha peternakan sangat tergantung dari keuntungan yang diperoleh peternak. Ada beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dalam beternak babi, selain sebagai sumber protein yaitu dapat memberikan sumbangan yang besar bagi peningkatan pendapatan keluarga peternak (Warouw, 2014). Salah satu cara untuk mendapatkan keuntungan adalah dengan memasarkan hasil usaha kepada konsumen yang membutuhkan dengan harga yang disepakati. Harga merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan peternak dalam persaingan, disamping kualitas, kuantitas, dan teknologi; sehingga penentuan harga jual merupakan suatu keputusan penting bagi peternak karena berkaitan dengan laba yang akan diperoleh peternak. Pardede (2015) menjelaskan bahwa penerimaan pada usaha ternak dipengaruhi oleh penjualan dan perubahan nilai ternak, sedangkan jumlah nilai dari penjualan dan perubahan nilai ternak ditentukan oleh banyaknya kepemilikan ternak yang dipelihara. Rasyaf

(2002) menyatakan setelah uang diterima dan dikurangi dengan biaya variabel, maka sisanya disebut pendapatan. Suardika (2015) menyatakan bahwa pendapatan dibagi menjadi dua bagian yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih.

Loing (2016) menyatakan bahwa pemasaran adalah kegiatan dimana hasil ternak dari suatu tempat dibawa untuk dijual dan peternak mendapat pendapatan juga laba. Pemasaran ternak babi Kecamatan Ende dilakukan dengan dua bentuk produk berbeda, yakni penjualan ternak babi secara hidup atau ternak babi yang dipasarkan per ekor dan penjualan karkas *leis*. Pemasaran ternak babi hidup adalah penjualan ternak babi per ekor, dimana untuk penentuan harganya dilihat dari tampilan fisik, umur, dan produksi. Konsumen biasanya membeli ternak babi hidup untuk dijadikan bibit, sebagai ternak kurban dalam upacara adat dan untuk dikonsumsi sedangkan penjual daging *leis* adalah penjualan daging babi segar yang dihitung perkumpul tetapi yang dijual langsung oleh petani bukan pemotongan yang dilakukan di RPH. Peternak biasanya menjual ternak babi untuk *leis* pada saat perayaan hari raya Natal dan Tahun Baru, serta pada saat musim panen hasil perkebunan. Kedua cara penjualan tersebut sama-sama menunjang perekonomian keluarga, namun pada sisi lain yang menjadi hal pembeda dari kedua cara tersebut adalah besarnya pendapatan tunai bagi peternak.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis besarnya pendapatan tunai dari masing-masing bentuk penjualan ternak babi, yakni ternak babi secara hidup dan daging babi *leis* dan mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan pada pendapatan tunai dari dua bentuk penjualan ternak babi.

Penelitian ini dilakukan karena penjualan ternak babi secara *leis* diduga lebih besar mendapatkan keuntungan dibandingkan dengan penjualan ternak babi secara per/ekor atau hidup, tetapi peternak lebih banyak menjual ternak babi hidup dibandingkan dengan daging babi *leis*.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kecamatan Ende Kabupaten Ende, selama 10

bulan terdiri atas satu bulan persiapan, tiga bulan penulisan proposal penelitian, satu bulan tahap pengumpulan data, tiga bulan analisis data.

**Metode Pengambilan Contoh**

Pengambilan contoh dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama pemilihan desa contoh secara purposife dengan pertimbangan desa yang paling banyak menerapkan dua bentuk penjualan ternak sekaligus yakni: Desa Ndetundora I, Desa Ndetundora II, dan Desa Ndetundora III.

Tabel 1. Data populasi peternak babi dan penarikan responden

No	Desa	Jumlah peternak babi	Jumlah Responden
1	Ndetundora I	93	18
2	Ndetundora II	121	24
3	Ndetundora III	104	20
Total		196	62

Sumber: Data Primer, 2017

Tahap kedua penentuan responden secara acak proposional sebanyak 20% sehingga jumlah responden yang dipilih berjumlah 62 jiwa, yang terdiri dari 29 peternak (46,77%) yang menjual ternak babi dandagingbabi leis, sedangkan 33 peternak (53,23%) yang hanya menjual ternak babi hidup. Adapun kriteria dari petani peternak contoh untuk dijadikan responden adalah petani peternak sudah lebih dari dua tahun memelihara ternak babi dan sudah pernah menjual ternaknya.

**Metode Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan metode survei melalui cara observasi dan wawancara dengan menggunakan daftar pertanyaan yang disiapkan terlebih dahulu. Jenis data meliputi data primer dan data skunder.

**Metode Analisis Data**

Data yang terkumpul, ditabulasi kemudian dihitung nilai rata-rata (X), simpangan baku (SB), dan koefisien variasi (KV) sesuai petunjuk Sudjana (2005). Data yang sudah ditabulasi dihitung rata-rata pendapatannya dengan melakukan analisis input-output sesuai petunjuk Soekartawi (2003).

Hasil analisis pendapatan kemudian diuji menggunakan analisis statistik uji *t*. Uji *t* bertujuan untuk membandingkan kedua data (variable) (Ridwan, 2009). Uji beda atau T-test digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari pendapatan peternak yang menjual ternak babi dandagingbabi leis. Kriteria keputusan yang diambil adalah:  $H_1$  diterima, yaitu apabila  $t_{hit} > t_{tabel}$  berarti ada perbedaan yang signifikan dari dua cara penjualan ternak babi, tetapi jika  $t_{hit} < t_{tabel}$  berarti tidak ada perbedaan yang signifikan dari dua cara penjualan ternak babi atau tolak  $H_1$

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Keadaan Umum Daerah Penelitian**

Kecamatan Ende merupakan salah satu kecamatan dari 21 kecamatan di Kabupaten Ende yang terdiri dari 32 desa dan 83 dusun. Luas wilayah Kecamatan Ende 179,50 Km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk pada akhir tahun 2015 sebesar 18.600 jiwa. Batas-batas wilayah Kecamatan Ende yaitu, Utara berbatasan dengan Kecamatan Detusoko, Selatan berbatasan dengan dengan Laut Sawu, Timur berbatasan dengan Kecamatan Ndonga, dan sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Nagapanda. Kecamatan Ende

beriklim tropis, dengan tinggi wilayah 589m di atas permukaan laut.

**Umur Responden**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata umur responden adalah  $48,8871 \pm 10,02473$  dengan KV 21% dan kisaran umur 26-66 tahun. Dari kisaran umur tersebut 60 responden (96,8%) termasuk usia produktif yaitu 15-65 tahun, sedangkan 2 responden (3,2%) termasuk usia non produktif yaitu 66-77 tahun.

**Tingkat Pendidikan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 34,37% responden peternak berpendidikan SD (22 jiwa), 21% responden peternak berpendidikan SMP (13 jiwa), responden yang berpendidikan SMA sebanyak 27,91% (17 jiwa), 10% responden peternak berpendidikan diploma (6 jiwa), 6,72% responden peternak berpendidikan S1 (4 jiwa). Pardede (2015) menyatakan bahwa pendidikan yang dimiliki oleh seseorang akan membedakan orang tersebut dengan mereka yang tidak memiliki pendidikan. Pendidikan dapat diperoleh secara formal seperti di bangku sekolah maupun non formal seperti kursus atau pelatihan.

**Jumlah Anggota Keluarga**

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata jumlah anggota keluarga responden adalah  $4,21 \pm 1,2$  dengan KV 2% dengan rata-rata jumlah anggota keluarga 4 orang.

**Pengalaman Usaha**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pengalaman responden dalam beternak babi adalah  $9,4 \pm 4,2$  dengan KV 45% dengan rata-rata lama responden menjalankan usaha 9,4 tahun. Pardede (2015) menyatakan bahwa responden yang berpengalaman lama biasanya memiliki solusi yang tepat dalam penanganan ternak babinya karena bisa mengenal inovasi baru tentang teknologi yang lebih efektif dan efisien.

**Kepemilikan Ternak**

Rata-rata jumlah kepemilikan ternak babi oleh tiap responden adalah 3ekor atau 0,9 ST dengan KV 36%. Hasil wawancara menjelaskan bahwa semua usaha ternak babi yang dijalankan adalah milik pribadi, sedangkan sebagian peternak mendapatkan babi bibit dari hasil upacara adat atau upacara-upacara yang menggunakan ternak.

**Manajemen Usaha Ternak Babi**

Manajemen merupakan salah satu kunci penting dalam usaha ternak babi. Hal ini karena manajemen yang baik akan menentukan tingkat keberhasilan usaha tersebut. Aspek yang termasuk dalam manajemen usaha antara lain sistem perkawinan ternak babi, bibit, sistem pemeliharaan dan pemberian pakan, perkandangan, kesehatan ternak, dan pemasaran ternak babi.

**Sistem Perkawinan Ternak Babi**

Responden mulai mengawinkan ternak babinya pada umur 6-7 bulan atau pada saat babi mengalami birahi. Peternak mengawinkan ternak babi dengan cara kawin alami yaitu memasukkan babi jantan kedalam kandang betina atau sebaliknya.

**Bibit Ternak Babi**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bibit ternak babi untuk penggemukan tidak dibeli namun setiap responden memiliki ternak babi betina sendiri sebagai penghasil bibit. Apabila ada peternak yang ingin membeli bibit ternak babi maka responden menjualnya dengan harga berkisar antara Rp500.000-Rp1.000.000 per ekor dengan umur jual 2-3 bulan. Harga penjualan ternak babi yang ditetapkan tergantung dari besar dan jenis ternak babi yang dijual.

**Sistem Pemeliharaan dan Pemberian Pakan**

Pakan merupakan sumber zat gizi yang diperlukan untuk hidup pokok dan pertumbuhan (Mengu, 2017). Sistem pemeliharaan ternak babi di Kecamatan Ende Kabupaten Ende adalah sistem pemeliharaan secara intensif yaitu ternak dikandangan atau diikat, diberi pakan, ditangani kesehatan dan perkembangannya secara teratur. Cara pengolahan pakan yaitu dicampur dan dimasak tetapi untuk makanan berupa hijauan diberikan secara langsung pada ternak. Frekuensi pemberian pakan pada umumnya 2-3 kali sehari dengan cara pemberian pakan, dua kali pakan masak yaitu pagi dan sore sedangkan satu kali pakan hijauan yaitu pada siang hari. Jumlah konsumsi pakan ekor adalah sekitar 3kg/ekor. Air minum untuk ternak babi diberikan pada saat bersamaan dengan pemberian pakan dimana

air dicampur kedalam pakan yang sudah dimasak. Air yang diberikan kepada ternak diambil dari mata air terdekat.

### Perkandangan

Pada umumnya responden memelihara ternaknya dalam kandang yang telah disediakan dengan kapasitas tampung 2m<sup>2</sup>/ekor (2m x 1m). Selain menggunakan kandang ada juga peternak yang memelihara ternak menggunakan tali pengikat dengan rata-rata panjang tali pengikat 3,9 m dan biasa digunakan untuk mengikat 1 ekor ternak biasanya 2,5-3,5 m/ekor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata biaya pembuatan kandang dan tali pengikat adalah Rp1.330.879.

### Kesehatan Ternak

Pengobatan untuk ternak babi yang terserang penyakit dilakukan dengan cara tradisional, tetapi ada juga yang menyewa jasa penyuntikan ternak. Biaya untuk penyuntikan ternak dengan cara memborong, biasanya untuk satu kali suntik peternak membayar Rp100.000, dengan rata-rata biaya untuk pengobatan ternak Rp72.258 per periode (satu tahun). Hasil penelitian ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian Kojo (2014) yang menyatakan penyakit yang sering menyerang ternak babi di Kecamatan Tareran adalah penyakit cacing dan mencret. Ternak babi yang terkena penyakit mencret, biasanya diobati dengan *teramizin* dan *tizinol* yang disuntikkan atau dicampur dalam pakan. Pencegahan penyakit dilakukan oleh peternak melalui sanitasi sedangkan vaksinasi dapat diberikan jenis-jenis obat dari kemungkinan timbulnya penyakit.

### Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil wawancara, tenaga kerja yang digunakan dalam usaha ternak babi semuanya berasal dari dalam keluarga. Tenaga kerja yang berasal dari dalam keluarga ini tidak diupah.

### Pemasaran Ternak Babi

Penjualan ternak babi hidup dilihat dari tampilan fisik dan umur ternak. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata harga jual ternak babi responden adalah sebagai berikut: babi anak 2 ekor (0,2 ST) adalah Rp 2.000.000 dan babi muda 1 ekor(0,4ST)

adalah Rp 6.000.000 sedangkan untuk penjualan ternak babi dewasa 1 ekor (0,4 ST) adalah Rp4.000.000 sehingga total penjualan ternak babi hidup di Kecamatan Ende Kabupaten Ende adalah Rp12.000.000. dilain pihak, penjualan ternak babi leis dengan penjualan babi muda (0,6 ST) adalah Rp11.876.472 dan penjualan ternak babi dewasa (0,4 ST) adalah Rp 6.687.500 sehingga total penjualan ternak babi leis Rp 18.563.972.

### Pendapatan Tunai Usaha Penjualan Ternak Babi

Ada dua komponen utama dalam usaha ternak babi di Kecamatan Ende Kabupaten Ende yaitu biaya dan penerimaan. Biaya merupakan korbanan yang dikeluarkan oleh peternak selama menjalankan usahanya dan penerimaan adalah nilai *output* yang dihasilkan dalam suatu usaha. Sajow (2014) menyatakan bahwa, biaya produksi dalam suatu usaha terdiri dari biaya langsung dan tidak langsung. Pernyataan ini berbeda dengan Warouw (2014) yang menyatakan bahwa biaya dalam usaha ternak babi terdiri dari biaya tetap dan tidak tetap. Hasil penelitian menyatakan bahwa padabentuk penjualan ternak babi hidup biaya variabel lebih besar dari biaya tetap. Hal ini disebabkan rata-rata biaya pakan yang termasuk biaya variabel merupakan komponen dari semua jenis biaya yaitu sebesar Rp5.303.450 (72%) per tahun usaha untuk ternak babi hidup dan Rp4.751.205 untuk penjualan daging babi leis. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa nilai rata-rata penerimaan lebih besar dari biaya. Hal ini berarti usaha ternak babi tersebut menguntungkan. Hasil analisis menggambarkan bahwa nilai rata-rata pendapatan tunai dari usaha ternak babi hidup di daerah penelitian mencapai Rp5.212.171 per tahun usaha dengan penjualan 1ST ternak babi, sedangkan pendapatan tunai untuk penjualan daging babi leis adalah Rp 11.935.636 per tahun usaha dengan penjualan 1ST ternak babi. Hasil analisis menjelaskan bahwa penjualan daging babi leis lebih menguntungkan dibandingkan dengan penjualan ternak babi hidup dengan menjual (1ST) ternak babi.

Tabel 4. Rata-rata pendapatan tunai penjualan ternak babi hidup di Kecamatan Ende Kabupaten Ende

Komponen	Total (Rp)	Persentase (%)
<b>A. Biaya</b>		
<b>A.1 Biaya tetap</b>		
1. Pengadaan ternak	1.177.424	22,2
2. Penyusutan kandang	222.902	3,9
3. Penyusutan peralatan kandang	11.795	0,2
<b>A.2 Biaya variabel</b>		
1. Pakan	5.303.450	72
2. Obat-obatan	72.258	1,7
<b>Total biaya</b>	<b>6.787.829</b>	<b>100</b>
<b>B. Penerimaan</b>		
<b>B.1 Penjualan ternak babi hidup</b>		
Babi anak 2 ekor (0,2ST)	4.000.000	52,62
Babi muda 2 ekor (0,4 ST)	3.000.000	29
Babi dewasa 1 ekor (0,4 ST)	4.000.000	18,38
<b>Total penerimaan</b>	<b>12.000.000</b>	
<b>C. Pendapatan</b>		
1. Pendapatan penjualan ternak babi hidup (1ST) (B-A)	5.212.171	

Sumber : Data Primer 2017

Tabel 5. Rata-rata Pendapatan Tunai Penjualan Ternak Babi Leis di Kecamatan Ende Kabupaten Ende

Komponen	Total (Rp)	Persentase (%)
<b>A. Biaya</b>		
<b>A.1 Biaya tetap</b>		
1. Pengadaan ternak	2.211.551	16,8
2. Penyusutan kandang	460.200	3,85
3. Penyusutan peralatan kandang	10.353	0,3
<b>A.2 Biaya variabel</b>		
1. Pakan	4.751.205	77,6
2. Obat-obatan	71.897	1,45
<b>Total biaya</b>	<b>6.628.336</b>	<b>100</b>
<b>B. Penerimaan</b>		
<b>B.1 Penjualan ternak babi leis</b>		
Babi muda 3 ekor (0,6 ST)	11.876.472	35,80
Babi dewasa 1 ekor (0,4 ST)	6.687.500	64,20
<b>Total penerimaan</b>	<b>18.563.972</b>	
<b>C. Pendapatan</b>		
2. Pendapatan penjualan ternak babi leis(1ST) (B-A)	11.935.636	

Sumber : Data Primer 2017

**Hasil Uji t**

Uji beda atau *t- test* digunakan untuk mengukur perbedaan yang signifikan dari penjualan ternak babi dan daging babi. Hasil perhitungan data uji- test dengan menggunakan program *Microsoft Excel for Windows*. Nilai t-hitung diperoleh sebesar

3,1773 yang lebih besar dari t-tabel =1,6710, yang berarti H0 diterima dan H1 ditolak yang artinya secara uji statistik terdapat perbedaan yang nyata pada rata-rata pendapatan penjualan ternak babi hidup dan daging babi leis.

Tabel 6. Hasil uji (t) pendapatan tunai usaha ternak babi

	Variable 1	Variable 2
Rata-rata	10.646.323,53	7.583.333,333
Variasi	1,437	1,431
Pengamatan	29	33
Hypothesized mean difference	0	
Derajat bebas	59	
t hitung	3,1773	
t Tabel	1,6710	
t Tabel	2,0009	

**SIMPULAN DAN SARAN**

**Simpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwapendapatan tunai penjualan ternak babi hidup Rp5.382.193, per ST sedangkan besarnya pendapatan tunai penjualan daging babi leis Rp11.935.636 per ST.Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang sangat nyata dari dua bentuk penjualan produkternak babi tersebut.

**Saran**

Usaha ternak babi di Kecamatan Ende termasuk dalam usaha yang menguntungkan, sehingga perlu dikembangkan.Perlu adanya dukungan pemerintah terkait harga dan keberadaan pakan pelengkap sehingga petani peternak lebih muda menerapkan inovasi teknologi manipulasi pakan, sehingga jangka waktu untuk penggemukan ternak lebih singkat agar penerimaan yang didapat lebih besar dari pengeluaran.

**DAFTAR PUSTAKA**

Badan Pusat Statistik. 2015. *Kabupaten Ende dalam Angka Tahun 2014*. Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Timur. Kupang.

Hastang, Answari A. 2014. Analisis keuntungan peternak sapi potong berbasis peternakan rakyat di Kabupaten Bone. *JlIP*. 1 (1) 240-252

Kojo RE, Panelewen VVJ, Manese MAV, Santa N. 2014. Efisiensi penggunaan input pakan dan keuntungan pada usaha ternak babi di Kecamatan Tareran Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Zootek* (34) 1 62-74.

Loing CJ, Makalew A. 2016. Analisis financial usaha ternak ayam kampung di Kecamatan Kawangkoan Agropolitan Kabupaten Minahasa. *Jurnal LPPM Bidang Sains dan Teknologi*. 3 (1) 51 – 56.

- Mengu YS, Lole UR, Niron SS.2017. Kinerja produksi dan ekonomi usaha penggemukan ternak babi Program Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP) di Kecamatan Adonara Timur. *Jurnal Nukleus Peternakan*4 (1) 77 – 88.
- Pardede S. 2015. Analisis biaya dan keuntungan usaha peternakan babi rakyat di Desa Cigugur, Kecamatan Cigugur, Kabupaten Kuningan Jawa Barat. *Jurnal UNPAT* 4 (3).
- ParakkasiA. 1990. *Ilmu Gizi Makanan Ternak Monogastrik*. Angkasa, Bandung.
- Prasetya H. 2012. *Semakin Hoki dengan Beternak Babi Pedomaan Penggemukan Babi Secara Intesif*. Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Rasyaf M.2002. *Manajemen Peternakan Ayam Kampung*. Kanisius, Yogyakarta.
- Sajow AA, Polii B, Laoh E.2014. Kajian ekonomi dan lingkungan agribisnis peternakan babi di Kota Tomohon (studi kasus). *Jurnal Zootek* 34 (1) 40-155.
- Soekartawi. 2003. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Raja Grafindo Persada,Jakarta.
- Suardika P, Ambarawati IGAA. Sudrama IM. 2015. Efektifitas kemitraan usaha ternak sapi potong terhadap pendapatan petani-peternak di Kabupaten Timor Tengah Utara Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Manajemen Agribisnis*. 3 (2) 155-162.
- Sudjana, 2005. *Metoda Statistika*. Tarsito, Bandung.
- Warouw ZM, Panelewen VVJ, Mirah AD. 2014. Analisis usaha peternakan babi pada Perusahaan “Kasewean” Kakaskasen Ii Kota Tomoho. *Jurnal Zootek* 34 (1) 92-102.
- Wea R, Aoetpah A, Koten BB. 2016. Design Kandang Babi di Perkotaan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*. 1 (2) 71-86.S