

Strategi Pengembangan Ternak Sapi Potong untuk Meningkatkan Pendapatan Petani Kabupaten Manokwari, Papua Barat

Marketing Strategy of Beef Cattle to Increase Farmers Income Manokwari District, Papua Barat

Oktovianus Anari¹, Suryahadi² dan Nora Herdiana Pandjaitan³

¹ Mahasiswa Program Studi Pengembangan Industri Kecil Menengah, Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor

² Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor
Jl. Agatis Kampus IPB Darmaga Bogor 16680

³ Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor
Jl. Kamper Kampus IPB Darmaga Bogor 16680

ABSTRAK

Kabupaten Manokwari merupakan basis pemeliharaan ternak sapi potong, serta produksi bibit, pakan dan sapronak kegiatan ini sangat mendukung tercapainya produktivitas sapi potong yang baik. Sementara penanganan pascapanen memegang peran yang sangat kuat untuk meningkatkan pendapatan petani dan nilai tambah (*value added*) bagi daging sapi. Kegiatan tersebut perlu dilakukan secara integritas agar terbentuk sistem usaha pemeliharaan ternak sapi yang baik. Tujuan penelitian adalah (1) mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pengembangan usaha pemeliharaan ternak sapi potong, (2) menyusun skala usaha pemeliharaan ternak sapi potong dan pemasaran yang tepat untuk Kabupaten Manokwari, dan (3) menyusun alternatif strategi pengembangan usaha ternak sapi potong untuk peningkatan pendapatan petani Kabupaten Manokwari. Pengolahan dan analisis data menggunakan: (1) analisis matriks EFE (*external factor evaluation*) dan IFE (*internal factor evaluation*); (2) matriks *internal external* (IE) untuk melakukan pemetaan terhadap skor total matriks IFE dan EFE; (3) analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi pemasaran; (4) QSPM (*Quantitative Strategic Planning Matrix*) untuk menetapkan kemenarikan relatif (*relative attractiveness*) dari strategi-strategi yang bervariasi yang telah dipilih dan untuk menetapkan strategi mana yang dianggap paling baik.

Kata kunci: kualitas, pemasaran, peternakan, sapi potong

ABSTRACT

Manokwari District is the base of raising beef cattle, and the production of seeds, feed, livestock production facilities. This activity production facilities strongly supports the achievement of good beef cattle productivity. The objectives of the research were (1) to identify factors influencing the development of beef cattle business, (2) to establish the scale of beef cattle and appropriate marketing and (3) to develop alternative strategy of beef cattle business development for improvement income of farmers of Manokwari District. Processing and data analysis used: (1) External Factor Evaluation (EFE) and Internal Factor Evaluation (IFE), (2) external internal (IE) matrix; (3) Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (SWOT); and (4) Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) analysis. Determination of priority strategies with QSPM, based on the results of alternative strategies resulting from the SWOT matrix. Based on the calculation of QSPM matrix, there are three strategic priorities that can be implemented, namely (1) strengthening the capital to compete, (2) expanding the market share of beef cattle and (3) improving the quality of beef cattle.

Key words: beef cattle, livestock, marketing, quality

*) Korespondensi:

Jl. Percetakan Negara Manokwari, Papua Barat, Papua; email: ottis.anari@gmail.com

PENDAHULUAN

Usaha peternakan sapi potong merupakan komoditas sub-sektor peternakan, yang sangat potensial dan strategis. Pembangunan peternakan mempunyai prospek sangat baik di masa depan karena permintaan bahan-bahan yang berasal dari ternak sangat meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, pendapatan dan kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi pangan bergizi tinggi, sebagai pengaruh dari naiknya tingkat pendidikan dan pendapatan rata-rata penduduk. Konsumsi daging sapi di Indonesia setiap tahun selalu meningkat, sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, serta semakin tingginya tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya protein hewani (Tadeta *et al.*, 2016).

Dirjen Peternakan menyatakan bahwa potensi besar pengembangan peternakan ruminansia kemungkinan berasal dari peternakan rakyat (skala usaha), karena 90% produksi sapi bakalan dalam negeri dilakukan peternak rakyat. Impor daging sapi untuk memenuhi kebutuhan pasar masih terus dilakukan, karena sapi lokal Indonesia masih belum mampu menghasilkan daging dengan kualitas premium. Daging yang diimpor tersebut mempunyai beberapa kelebihan, yaitu lebih empuk, derajat *marbling* yang tinggi sehingga sangat disukai oleh konsumen (Priyanto *et al.*, 2015).

Kabupaten Manokwari memiliki beberapa daerah yang sangat baik untuk peningkatan usaha pemeliharaan ternak sapi. Distrik Prafi merupakan daerah yang berpotensi untuk pengembangan usaha pemeliharaan ternak sapi karena faktor lingkungan yang sangat baik, serta adanya lahan dan pakan yang sangat mendukung dalam usaha pemeliharaan ternak sapi potong. Produktivitas ternak sapi dipengaruhi oleh genetik, pakan dan tatalaksana. Untuk mencapai produksi yang optimal, peternak perlu memperhatikan umur bakalan yang digunakan. Sebaiknya peternak menggunakan sapi bakalan yang berumur di atas satu tahun (Indrayani *et al.*, 2012). Ternak-ternak sapi yang dipelihara pada peternakan rakyat secara umum akan mengalami kekurangan pakan karena jumlah pakan yang diberikan biasanya tidak sesuai dengan kebutuhan ternak, kualitasnya rendah, dan jarang sekali yang memberikan pakan tambahan seperti konsentrat (Wiyatna *et al.*, 2012).

Menurut data Dinas Pertanian/Peternakan Kabupaten Manokwari (2009), jumlah ternak sapi di Kabupaten Manokwari berkisar 16.802 ekor sehingga laju pertumbuhan populasi usaha pemeliharaan ternak sapi sangat meningkatkan ekonomi di Kabupaten Manokwari. Untuk itu perlu diidentifikasi alternatif pola pengembangan peternakan rakyat yang mempunyai skala usaha yang ekonomis dan mampu memberikan kontribusi terhadap pendapatan keluarga yang cukup memadai. Masyarakat yang tinggal didaerah terpencil kurang mengetahui informasi pasar produk-produk peternakan. Kurangnya informasi menyebabkan usaha budidaya ternak kurang berkembang. Produksi ternak yang dihasilkan suatu daerah hanya dapat dijual di pasar-pasar didaerah yang bersangkutan maupun pasar daerah terdekat (Suresti dan Wati, 2012).

Tujuan penelitian ini adalah (1) Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pengembangan usaha pemeliharaan ternak sapi potong; (2) Menyusun alternatif strategi pemasaran usaha ternak sapi potong untuk peningkatan pendapatan petani Kabupaten Manokwari.

METODE PENELITIAN

Lokasi yang dipilih untuk melakukan penelitian adalah usaha pemeliharaan sapi potong di Distrik Prafi Kabupaten Manokwari, Papua Barat. Lokasi penelitian memiliki lahan dan usaha peternakan yang baik. Pelaksanaan penelitian akan dilakukan dari bulan November 2017-April 2018. Usaha pemeliharaan ternak sapi potong rata-rata memiliki tiga puluh sampai lima puluh ekor ternak sapi potong, yaitu:

1. Usaha pemeliharaan sapi potong milik Bapak Ismanu yang berada di Prafi SP3 jalur 3 Distrik Prafi.
2. Usaha pemeliharaan sapi potong milik Bapak Yono yang berada di Prafi SP3 jalur 4 Distrik Prafi.
3. Usaha pemeliharaan sapi potong milik Bapak Sangaji berada di Masni SP3 jalur 3 Distrik Prafi.

Analisis data dalam kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif pada prinsipnya berproses secara analisa deskripsi (*content analysis*). Secara umum sebenarnya proses analisa telah dimulai sejak peneliti menetapkan fokus permasalahan dan lokasi penelitian, kemudian menjadi intensif ketika turun ke lapangan. Menurut Miles dan Michael (1992), teknik analisis

data kualitatif terdiri dari tahapan berikut (a) Matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE) dan *External Factor Evaluation* (EFE), (b) Matriks *Internal External* (IE), (c) Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) dan (d) Matriks QSP (*Quantitative Strategic Planning Matrix*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Manokwari merupakan salah satu dari 12 (dua belas) Kabupaten dan satu kota di Propinsi Papua Barat yang terletak pada posisi di bawah garis katulistiwa, antara 0°14'S dan 130°31'E. Secara administrasi Kabupaten Manokwari terdiri dari 9 Distrik, 9 kelurahan dan 164 kampung. Dari potensi peternakan selain babi yang sudah menjadi primadona di Papua adalah ternak sapi potong. Adapun usaha pemeliharaan ternak sapi potong yang dijadikan bahan penelitian ini ada 3 usaha ternak sapi potong, yaitu (1) milik Bapak Ismanu yang berada di Prafi SP3 jalur 3 Distrik Prafi, (2) milik Bapak Yono yang berada di Prafi SP3 jalur 4 Distrik Prafi, dan (3) milik Bapak Sangaji berada di Masni SP3 jalur 3 Distrik Prafi.

Dari pengamatan di lapangan, diperoleh data mengenai kondisi usaha ternak sapi tersebut. Faktor-faktor internal dan eksternal yang telah teridentifikasi tersebut selanjutnya dievaluasi menggunakan matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE) dan matriks *Eksternal Factor Evaluation* (EFE).

Matriks IFE

Matriks IFE digunakan sebagai evaluasi terhadap kekuatan dan kelemahan yang dimiliki dalam strategi pemasaran ternak sapi potong di Kabupaten Manokwari Papua Barat (Tabel 1).

Matriks EFE

Matriks EFE digunakan sebagai evaluasi terhadap peluang dan ancaman yang dimiliki dalam strategi pemasaran ternak sapi potong di Kabupaten Manokwari Papua Barat (Tabel 2).

Total skor faktor internal sebesar 2,58 dan total skor faktor eksternal sebesar 2,17. Hal ini menunjukkan bahwa usaha pemasaran ternak sapi potong di Kabupaten Manokwari Papua Barat berada pada posisi pertumbuhan dan stabil (2,00-2,99) dalam merespon kekuatan dan peluang serta meminimalkan kelemahan dan ancaman eksternal. Menurut Rangkuti (2008), usaha yang dilakukan berada pada total skor IFE dan EFE antara 2,00 hingga 2,99 menunjukkan bahwa posisi pertumbuhan dan stabil.

Tabel 1. Matriks IFE

Faktor-faktor Internal	Bobot	Rating	Skor
Kekuatan			
1. Ketersediaan modal internal	0,14	3,7	0,52
2. Peternakan memberikan pendapatan yang optimal	0,1	3,3	0,33
3. Ketersediaan lahan yang cukup	0,1	3,7	0,37
4. Tenaga kerja cukup tersedia	0,06	1,7	0,1
5. Manajemen kuat	0,08	1,7	0,14
Kelemahan			
1. Sistem informasi dan komunikasi yang kurang	0,11	1,7	0,19
2. Sistem pemasaran masih tradisional	0,1	2,3	0,23
3. Fasilitas pemasaran terbatas	0,1	2	0,37
4. Keterbatasan fasilitas peternakan	0,1	2	0,2
5. Kurangnya akses untuk mendapatkan pelayanan kesehatan ternak	0,11	2,7	0,3
Total	1		2,58

Tabel 2. Matriks EFE

Faktor-faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor
Peluang			
1. Kebutuhan daging sapi di masyarakat meningkat	0,12	3,3	0,4
2. Kebutuhan sapi lokal yang meningkat	0,11	3,3	0,36
3. Dukungan pemerintah daerah yang tinggi	0,09	3	0,27
4. Berkembangnya teknologi pengembangan ternak sapi dengan IB	0,09	1,7	0,15
5. Meningkatnya jumlah penduduk pendatang	0,1	1,7	0,17
Ancaman			
1. Masuknya pedagang sapi dari luar	0,1	1,3	0,13
2. Investor luar dengan modal yang cukup tinggi	0,1	1,7	0,17
3. Kondisi ekonomi masyarakat tidak merata	0,09	2	0,18
4. Terbatasnya akses transportasi di Kabupaten Manokwari	0,09	1,3	0,12
5. Kurangnya daya beli masyarakat	0,11	2	0,22
Total	1		2,17

Matriks IE (Internal-Eksternal)

Matriks IE didasarkan pada dua dimensi kunci, yaitu total skor matriks IFE pada sumbu x dan total skor matriks EFE pada sumbu y. Matriks IE (Gambar 1) dapat mengidentifikasi 10 sel strategi dan dapat dikelompokkan menjadi strategi utama, yaitu *growth strategy*, *stability strategy* dan *retrenchment strategy*. Menurut Rangkuti (2008), bahwa total skor berbobot untuk IFE maupun EFE adalah:

- Kuat : 3,00 – 4,00
- Rata-rata : 2,00 – 2,99
- Lemah : 1,00 – 1,99

Perumusan Matriks SWOT

(Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)

Matriks SWOT digunakan untuk merumuskan alternatif strategi pemasaran ternak sapi potong di Kabupaten Manokwari Papua Barat dengan memadukan faktor internal dan eksternal, hasil dari tahap input matriks IFE dan EFE yang dapat dilihat pada Gambar 2.

Rekapitulasi hasil perhitungan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman

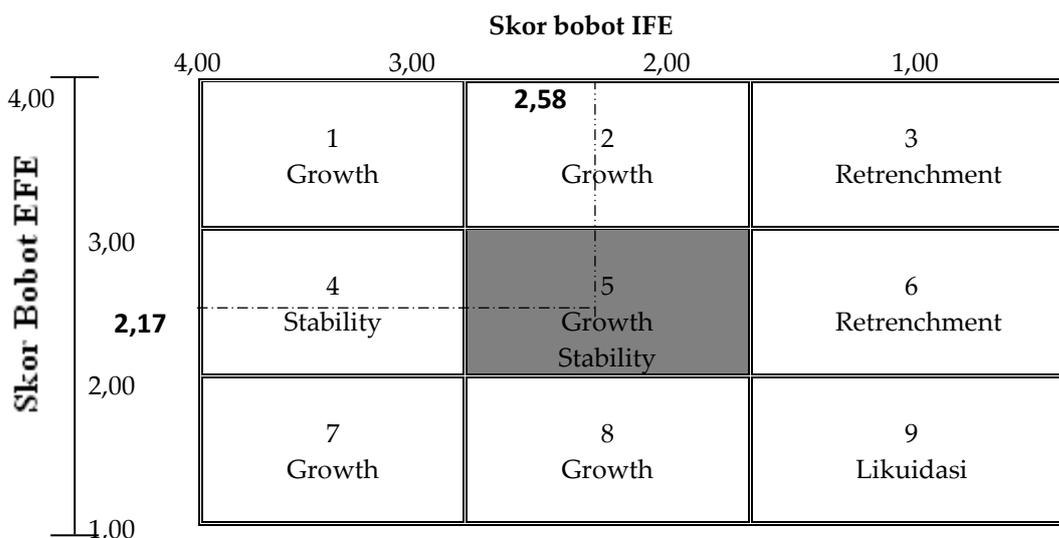
Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, maka didapatkan nilai akhir dari faktor-faktor internal yaitu kekuatan dan kelemahan, serta faktor-faktor eksternal yaitu peluang dan ancaman, seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi IFE dan EFE

No.	Uraian	Nilai
1.	Faktor Internal	
	Kekuatan	1,46
	Kelemahan	1,12
2.	Faktor Eksternal	
	Peluang	1,35
	Ancaman	0,82

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada Tabel 3 maka strategi keseluruhan dapat diketahui dengan menggunakan peluang sebaik-baiknya, mencoba meminimalisir kelemahan, menggunakan tingkat kekuatan sebagai modal utama dasar, serta menekan ancaman yang ada pada pemasaran ternak sapi potong di Kabupaten Manokwari Papua Barat. Hasil dari matriks SWOT tersebut.

Berdasarkan hasil analisis dengan SWOT maka disusun prioritas strategi berdasarkan kombinasi strategiyang memiliki nilai paling tinggi sampai paling rendah. Berdasarkan hasil analisis dengan SWOT, terlihat bahwa strategi SO menghasilkan bobot tertinggi diikuti dengan strategi ST, WO dan WT. Strategi SO ini memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang yang sebesar-besarnya. Strategi SO berdasarkan matriks SWOT memiliki beberapa strategi, yaitu:



Gambar 1. Diagram matriks IE

sapi potong, yaitu dengan meningkatkan skala usaha yang ada, dengan memacu produksi anakan sapi potong, baik dari anakan langsung ataupun membeli anakan dari luar daerah. Keunggulan dari wilayah Kabupaten Manokwari yang masih tersedianya pakan alami, hal ini dapat meningkatkan kualitas daging sapi potong, sehingga dapat menambah berat tumbuh sapi secara cepat, memberikan keuntungan bagi peternak sapi potong, karena pakan alami tidak terlalu banyak dalam mengeluarkan biaya. Pemberian pakan dan nutrisi pada sapi potong sangat berpengaruh terhadap perkembangan sapi potong yang siap dijual.

3. Memperkuat permodalan agar dapat bersaing
Meningkatkan skala usaha di tingkat peternak dengan memanfaatkan peran lembaga keuangan yang ada di Kabupaten Manokwari Papua Barat. Lembaga keuangan yang ada di lokasi penelitian memberikan fasilitas kemudahan berupa kredit lunak dengan prosedur sederhana yang dapat dimanfaatkan peternak untuk meningkatkan skala usaha sehingga menjadi lebih efisien. Misalnya dengan menambah jumlah sapi potong sehingga mendekati komposisi ternak yang memberikan keuntungan optimal. Hal ini sesuai dengan Barokah (2009), yaitu meningkatkan dan mengoptimalkan peran kelembagaan keuangan yang telah ada untuk memperbaiki manajemen pengelolaan sapi oleh peternak.

Analisis Strategi QSPM

Tahap pengambilan keputusan adalah tahap untuk menentukan daftar prioritas alternatif strategi yang paling prioritas untuk diimplementasikan. Matriks perencanaan strategis kuantitatif QSPM merupakan teknik yang secara objektif dapat menetapkan alternatif strategi yang paling prioritas untuk diimplementasikan. Prioritas alternatif strategi ditentukan dengan melihat tingkat Total Nilai Daya Tarik (*Total Attractiveness Score/TAS*).

Penentuan strategi prioritas dilakukan berdasarkan hasil alternatif strategi yang dihasilkan dari matriks SWOT yang ada dengan analisis matriks QSP.

1. Memperluas pengembangan usaha sapi potong
2. Meningkatkan mutu hasil ternak sapi potong
3. Memperkuat permodalan agar dapat bersaing
4. Meningkatkan populasi sapi potong

5. Menyediakan informasi dalam meningkatkan penjualan
6. Mengembangkan peternakan berbasis sumberdaya ternak lokal
7. Melakukan pembinaan usaha ternak sapi potong
8. Meningkatkan pelayanan dalam pengembangan ternak sapi potong
9. Menciptakan situasi kondusif dalam pengembangan ternak sapi potong
10. Menyusun sistem informasi pemasaran ternak sapi potong
11. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia
12. Meningkatkan jaringan kemitraan

Berdasarkan perhitungan matriks QSPM, ada 3 (tiga) prioritas alternatif strategi yang paling tepat diimplementasikan, yaitu (1) memperkuat permodalan agar dapat bersaing, (2) Memperluas pengembangan usaha sapi potong, dan (3) Meningkatkan kualitas hasil ternak sapi potong. Hasil ini sesuai dengan hasil strategi SWOT yang menyatakan strategi SO memiliki skor tertinggi diantara strategi yang lain, tetapi yang menjadi prioritas adalah memperkuat permodalan agar dapat bersaing (skor 5,35). Perhitungan matriks QSPM dengan ketiga strategi yang paling prioritas dapat dilihat pada Tabel 4.

KESIMPULAN

1. Hasil analisis terhadap lingkungan internal dan eksternal pengembangan sapi potong menunjukkan ada 10 faktor internal dan 10 faktor eksternal yang berpengaruh, menunjukkan pengembangan ternak sapi potong di Kabupaten Manokwari Papua Barat pada matriks IE berada pada posisi pertumbuhan stabil berdasarkan nilai skor faktor internal 2,58 dan faktor eksternal 2,17.
2. Berdasarkan analisis SWOT, didapatkan prioritas strategi hasil kombinasi strategiyang memiliki nilai paling tinggi, yaitu strategi SO (*strength-opportunity*), alternatif strategi dimaksud adalah (a) Memperkuat permodalan agar dapat bersaing, (b) Memperluas pengembangan usaha sapi potong, dan (c) Meningkatkan kualitas hasil ternak sapi potong.
3. Dari matriks QSP, diperoleh strategi utama yang dapat diimplementasikan adalah memperluas pengembangan usaha sapi potong.

Tabel 4. Perhitungan QSPM

Faktor Kunci	Bobot	Strategi 1		Strategi 2		Strategi 3	
		AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS
Kekuatan							
• Ketersediaan modal internal	0,14	3	0,42	4	0,56	4	0,56
• Peternakan memberikan pendapatan yang optimal	0,1	4	0,4	3	0,3	4	0,4
• Ketersediaan lahan yang cukup	0,1	3	0,3	4	0,4	4	0,4
• Ketersediaan tenaga kerja	0,06	3	0,18	4	0,24	4	0,24
• Manajemen yang kuat	0,08	3	0,24	4	0,32	4	0,32
Kelemahan							
• Sistem informasi dan komunikasi yang kurang	0,11	2	0,22	2	0,22	2	0,22
• Sistem pemasaran yang masih tradisional	0,1	2	0,2	1	0,1	1	0,1
• Fasilitas pemasaran terbatas	0,1	2	0,2	2	0,2	1	0,1
• Keterbatasan fasilitas peternakan	0,1	2	0,2	2	0,2	1	0,1
• Kurangnya akses untuk mendapatkan pelayanan kesehatan ternak	0,11	1	0,11	2	0,22	1	0,11
Peluang							
• Kebutuhan daging sapi di masyarakat	0,12	4	0,48	4	0,48	4	0,48
• Kebutuhan sapi lokal meningkat	0,11	3	0,33	3	0,33	3	0,33
• Dukungan Pemerintah Daerah yang tinggi	0,09	4	0,36	4	0,36	4	0,36
• Berkembangnya teknologi pengembangan ternak dengan IB	0,09	4	0,36	4	0,36	3	0,27
• Meningkatnya jumlah penduduk pendatang	0,1	3	0,3	3	0,3	3	0,3
Ancaman							
• Masuk Pedagang sapi dari luar	0,1	2	0,2	1	0,1	2	0,2
• Investor luar dengan modal yang cukup tinggi	0,1	2	0,2	2	0,2	2	0,2
• Kondisi ekonomi masyarakat yang tidak merata	0,09	2	0,18	2	0,18	2	0,18
• Terbatasnya transportasi di Kabupaten Manokwari	0,09	1	0,09	2	0,18	2	0,18
• Kurangnya daya beli masyarakat	0,1	1	0,1	1	0,1	2	0,2
Total Nilai Daya Tarik			5,07		5,35		5,25
Urutan Prioritas Strategi			3		1		2

DAFTAR PUSTAKA

- Barokah, U. 2009. Strategi Pengembangan Usaha Peternakan Sapi Perah Rakyat di Kabupaten Boyolali. *Jurnal Sains Peternakan*. 7(2): 80-86.
- Dinas Peternakan Kabupaten Manokwari. 2009. *Laporan Tahunan*. Dinas Peternakan Kabupaten Manokwari. Manokwari (ID).
- Indrayani, I, R. Nurmalina, A. Fariyanti. 2012. Analisis Efisiensi Teknis Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 14(1): 286-296.
- Miles, M.B., A.M. Huberman. 1992. Analisis Data Kualitatif. Penerjemah Tjetjep Rohendi Rohidi. Jakarta (ID). Terjemahan dari *Qualitative Data Analysis*.
- Priyanto, R., A.M. Fuah, E.L. Aditia. 2015. Peningkatan Produksi dan Kualitas Daging Sapi Lokal Melalui Penggemukan Berbasis Sereal pada Taraf Energi yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*. 20(2): 108-114.
- Rangkuti, F. 2008. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta (ID).
- Suresti, A., R. Wati. 2012. Strategi Pengembangan Usaha Peternakan Sapi Potong di Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 14(1): 249-262.
- Suroto, K.S., Nurhasan. 2014. Pengaruh Potensi Peternak dalam Pengembangan Sapi Potong di Kecamatan Damsol Kabupaten Donggala. *Jurnal Buana Sains*. 14(1): 11-20.
- Tadeta, M.A., F.H. Elly, L.S. Kalangi, R. Hardju. 2016. Pengaruh Pendapatan Masyarakat Terhadap Konsumsi Daging Sapi Di Desa Kotabunan Kecamatan Kotabunan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Jurnal Zootek*. 36(2): 363-371.
- Wiyatna, M.F., E. Gurnadi, K. Mukidjo. 2012. Produktivitas Sapi Peranakan Ongole pada Peternakan Rakyat di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Ilmu Ternak*. 12(2): 22-25.