

Analisis kelayakan finansial usaha ternak sapi di Desa Saleo Kecamatan Bolangitang Timur Kabupaten Bolaang Mongondow Utara (studi kasus)

A.F. Razak, N.M. Santa*, P.O.V. Waleleng

Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi 95115

*Korespondensi (Corresponding author) : nansisanta@unsrat.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha ternak sapi potong di Desa Saleo Kecamatan Bolangitang Timur Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. Penelitian telah dilaksanakan di Peternakan Sapi Milik Bapak Arif Lauma selama satu bulan pada bulan Oktober sampai November tahun 2022. Data yang digunakan berupa data biaya dan pendapatan usaha ternak sapi. Analisis yang digunakan adalah analisis kelayakan. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa usaha peternakan sapi di Desa Saleo Kecamatan Bolangitang Timur Kabupaten Bolaang Mongondow Utara memperoleh nilai Net Present Value (NPV) = Rp82.260.653, Internal Rate of Return (IRR) = 38,058%, RC ratio= 1,13, *Break Even Point* unit ternak sebesar 12,98 ekor, dan PP = 3,89 tahun. Capaian nilai tersebut menunjukkan bahwa usaha peternakan sapi di Desa Saleo Kecamatan Bolangitang Timur Kabupaten Bolaang Mongondow Utara layak untuk dijalankan dan dikembangkan.

Kata kunci : Kelayakan, usaha peternakan, ternak sapi

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE FINANCIAL FEASIBILITY OF A CATTLE BUSINESS (A CASE STUDY ON A CATTLE FARM IN SALEO VILLAGE, EAST BOLANGITANG DISTRICT, NORTH BOLAANG MONGONDOW REGENCY). This study aims to analyze the feasibility of beef cattle business in Saleo Village, East Bolangitang District, North Bolaang Mongondow Regency. The research was carried out at Mr. Arif Lauma's Cattle Farm for one month from October to November 2022. The data used is in the form of cost and income data for the cattle business. The analysis used is feasibility analysis. Based on the research results, it is known that the cattle farming business in Saleo Village, East Bolangitang District, North Bolaang Mongondow Regency obtained a Net Present Value (NPV) = IDR 82,260,653, Internal Rate of Return (IRR) = 38.058%, RC ratio = 1.13, Break Even Point livestock unit is 12.98 heads, and Payback period = 3.89 years. The achievement of this value shows that the cattle farming business in Saleo Village, East Bolangitang District, North Bolaang Mongondow Regency is feasible to run and develop.

Keyword : Feasibility, livestock business, cattle

PENDAHULUAN

Sektor peternakan khususnya sapi potong di Indonesia telah lama menjadi usaha peternakan rakyat serta mengalami peningkatan mulai tahun 2007 sampai tahun 2013 sebesar 3,188 juta ekor. Hal ini menunjukkan bahwa usaha peternakan masih menjadi alternatif pilihan mata pencaharian penduduk Indonesia, dan berpotensi untuk terus dikembangkan, karena didukung adanya sumber daya alam yang berlimpah, seperti untuk pakan dan daya dukung dari segi iklim tropis yang cocok untuk peternakan sapi.

Usaha peternakan sapi di Indonesia sebagian besar merupakan usaha budidaya yang tergolong usaha sampingan dengan jumlah ternak yang dipelihara sangat terbatas dan masukan (input) teknologi yang rendah. Skala usaha ternak sapi umumnya antara 1-4 ekor per rumah tangga peternak sapi potong sedangkan jumlah minimum 6 ekor per rumah tangga sudah dikategorikan usaha peternakan sapi skala kecil yang telah mulai berorientasi ekonomi. Umumnya pada skala pemeliharaan tersebut, petani mulai menerapkan teknologi walaupun masih sederhana (Lestari *et al.*, 2015).

Terdapat usaha ternak sapi milik bapak Arif Lauma yang terdapat di desa saleo Kecamatan Bolangitang Timur Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, memiliki jumlah ternak sapi potong yang dipelihara sebanyak 16 ekor. Usaha yang dijalankan Bapak Arif Lauma merupakan jenis usaha budidaya ternak sapi. Awal memulai usaha, Bapak Arif Lauma memiliki 2 ekor ternak sapi dewasa dan seiring berjalannya waktu, jumlah ternak sapi pun bertambah. Kepemilikan ternak sapi berdasarkan umur ternak pada saat ini dijelaskan pada Tabel 1. Sejak tahun

2018, Bapak Arif Lauma telah membeli ternak sapi jantan dan betina untuk dijadikan bibit, serta melakukan perkawinan alamiah pada setiap ternak sapi. Dengan demikian, usaha ternak sapi tersebut memperoleh peningkatan jumlah ternak melalui perkawinan yang telah dilaksanakan.

Berdasarkan data dari Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian 2023, diketahui bahwa jumlah sapi potong di Indonesia mencapai 17,4 juta (2020), 17,9 juta (2021), dan 18,6 juta pada 2022. Informasi tersebut sekaligus menginformasikan adanya peningkatan jumlah konsumsi daging sapi yang terus meningkat dari tahun ke tahun.

Suatu usaha yang memiliki kemampuan untuk dilakukannya pengembangan usaha merupakan usaha yang telah diuji kelayakannya (Muhammad dan Yekti, 2019); Abidin *et al.*, 2022; Handayanta *et al.*, 2016, Hanum *et al.*, 2021; Hasiruddin *et al.*, 2015; Irfan dan Rizki, 2018). Analisis usaha kelayakan sapi potong sangat penting untuk dilakukan, agar kedepannya usaha yang dijalankan tidak mengalami kegagalan dan merupakan alat ukur apakah usaha sapi potong memberikan keuntungan yang berjangka panjang bagi peternak. Peternakan sapi potong merupakan peternakan yang paling banyak diusahakan, oleh karena itu diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan kesejahteraan peternak.

Analisis kelayakan terhadap usaha ternak sapi milik Bapak Arif Lauma sampai saat ini belum pernah dilakukan. Analisis kelayakan usaha ternak sapi yang dijalankan melalui sistim pemeliharaan tradisional, perlu dilakukan sebagai informasi awal bagi peternak dalam mengembangkan usahanya.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif dengan model studi kasus (Umar, 2013) pada usaha ternak sapi milik Bapak Arif Lauma di Desa Saleo Kecamatan Bolangitang Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September-Oktober 2022. Analisis terhadap kelayakan usaha ternak sapi menggunakan beberapa rumus (Nurmalina et al., 2018) berikut :

1. Revenue Cost Ratio

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total biaya}}$$

Jika R/C Ratio > 1, maka usaha yang dijalankan mengalami keuntungan atau layak untuk dikembangkan. Jika R/C Ratio < 1, maka usaha tersebut mengalami kerugian atau tidak layak untuk dikembangkan. Selanjutnya jika R/C Ratio = 1, maka usaha berada pada titik impas (*Break Even Point*).

2. Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) adalah selisih bersih antara nilai sekarang (present value) dari manfaat dan present value dari biaya. Nilai NPV dihitung dengan rumus (Handayanta et al., 2016)

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1 + i)^t}$$

Keterangan :

- Bt = jumlah penerimaan kotor dari usaha pada tahun t (rupiah/tahun)
Ct = jumlah pengeluaran kotor dari usaha pada tahun t (Rupiah/tahun)
n = umur ekonomis (tahun)
i = *discount rate* (persentase)

3. Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) adalah suatu tingkat bunga yang akan menjadikan nilai NPV suatu proyek sama dengan nol. Nilai IRR menunjukkan kemampuan suatu proyek

untuk menghasilkan *return of capital* (kembali modal) atau tingkat keuntungan yang dapat dicapainya. IRR dihitung dengan rumus (Handayanta et al., 2016) :

$$IRR = i + \frac{NPV1}{NPV1 - NPV2} \times (i1 - i2)$$

Keterangan :

- NPV1 = NPV pada tingkat *discount rate* tertinggi
NPV2 = NPV pada tingkat *discount rate* terendah
i1 = *discount rate* NPV1
i2 = *discount rate* NPV2

4. Break Even Point (BEP)

Break Even Point (BEP) adalah suatu keadaan yang menunjukkan perusahaan tidak untung dan tidak rugi. Variabel yang digunakan dalam analisis BEP yaitu biaya tetap dan biaya variabel (Handayanta et al., 2016). Analisis BEP yang digunakan yaitu BEP penerimaan dan BEP jumlah ternak, dituliskan sebagai berikut:

$$BEP \text{ Rupiah} = \frac{\text{Total Biaya Tetap}}{1 - \left(\frac{\text{Total Biaya Variabel}}{\text{Total Penjualan}} \right)}$$

$$BEP \text{ Jumlah ternak} = \frac{\text{Total Biaya Tetap}}{\text{Harga per ekor} - \left(\frac{\text{Total Biaya Variabel}}{\text{Total Penjualan}} \right)}$$

5. Payback Period (PP)

Payback Period (PP) adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas (Handayanta et al., 2016)

$$PP = n + \frac{(a - b)}{(c - b)}$$

Keterangan :

- n = tahun terakhir arus kas belum menutupi investasi
a = jumlah investasi mula-mula
b = jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke n
c = jumlah kumulatif arus kas tahun ke n+1

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan umum lokasi penelitian

Usaha ternak sapi milik Bapak Arif Lauma di Desa Saleo Kecamatan Bolangitang Timur merupakan usaha budidaya ternak sapi berdasarkan kegiatan yang dilakukan serta output yang dihasilkan pada usaha tersebut. Sejak tahun 2017, usaha tersebut dijalankan secara tradisional yaitu ternak sapi digembalakan di padang rumput seadanya yang tersedia di desa, karena ternak sapi tidak pelihara dalam kandang. Tahun 2018, peternak membangun kandang sederhana namun usaha budidaya belum sepenuhnya dilakukan dalam kandang. Kegiatan tersebut secara umum dilakukan pada usaha ternak sapi di pedesaan (Danupoyo *et al.*, 2022; Najihah *et al.*, 2022; Murti *et al.*, 2021; Ibrahim *et al.*, 2020; Rusdiana *et al.*, 2018).

Analisis pendapatan usaha ternak sapi potong

Pendapatan usaha ternak diperoleh dari jumlah penerimaan dikurangi jumlah biaya (Nurmalina *et*

al., 2018) Tabel 1 menginformasikan jumlah biaya dan penerimaan usaha ternak sapi tahun 2018-2022. Biaya produksi ternak sapi terdiri dari biaya tetap meliputi biaya pembelian bibit dan biaya penyusutan kandang dan peralatan sebesar Rp93.750.000 yang digunakan selama 5 tahun, serta biaya tidak tetap meliputi biaya pakan, obat-obatan, dan tenaga kerja. Usaha ternak sapi Bapak Arif Lauma menggunakan tenaga kerja dalam keluarga sehingga dalam kesehariannya tidak menerima upah. Penelitian ini menghitung biaya tenaga kerja pada usaha ternak sapi berdasarkan upah harian/HOK selama 1 tahun. Total biaya tidak tetap sebesar Rp882.220.000 selama 5 tahun. Total biaya produksi yang dikeluarkan selama 5 tahun dalam usaha peternakan sapi potong Bapak Arif Lauma sebesar Rp975.970.000.

Penerimaan usaha ternak sapi adalah hasil perkalian jumlah ternak dengan harga jual (Nurmalina *et al.*, 2018), dengan bentuk umum penerimaan yaitu $TR = P \times Q$, dimana TR adalah *total revenue* atau penerimaan, P adalah *Price* atau harga

Tabel 1. Biaya dan Penerimaan Usaha Ternak Sapi Milik Bapak Arif Lauma Tahun 2018-2022

Keterangan	Tahun (Ribuan Rupiah)					Jumlah
	2018	2019	2020	2021	2022	
Biaya Produksi						
Bibit	90.000	-	-	-	-	90.000
Penyusutan Kandang, peralatan	750	750	750	750	750	3.750
Pakan	46.800	972.00	135.000	232.200	261.000	772.200
Obat-obatan	85	85	100	100	150	520
Tenaga Kerja	21.900	21.900	21.900	21.900	21.900	109.500
Jumlah Biaya	159.535	119.935	157.750	254.950	283.800	975.970
Penerimaan						
Penjualan						
Ternak			15.000	64.000	116.000	195.000
Stok Ternak	128.000	128.000	180.000	220.000	273.000	929.000
Jumlah Penerimaan	110.000	128.000	195.000	284.000	389.000	1.106.000

jual per unit produk dan Q adalah *Quantity* atau jumlah produk yang dijual. Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa penerimaan usaha ternak sapi diperoleh dari jumlah penerimaan dari hasil penjualan ternak sapi dan jumlah stok ternak. Total penerimaan usaha ternak sapi Tahun 2018-2022 sebesar Rp1.106.000.000. Dengan demikian, pendapatan usaha ternak sapi Bapak Arif Lauma sebesar Rp130.030.000, yang diperoleh dari hasil pengurangan jumlah penerimaan terhadap jumlah biaya.

Analisis kelayakan usaha ternak sapi

Analisis kelayakan usaha ternak sapi menggunakan rumus NPV, IRR, R/C, net B/C, BEP dan PP. Analisis kelayakan sangat dibutuhkan dilakukan pada usaha ternak sapi Bapak Arif Lauma sebagai informasi bagi pemilik untuk pengembangan usaha ternak pada tahun berikutnya.

Perhitungan nilai NPV dijelaskan pada Tabel 2. NPV merupakan selisih antara pengeluaran dan pemasukan yang telah didiskon dengan menggunakan *social opportunity cost of capital*

sebagai diskon rating, atau dengan kata lain merupakan arus kas yang diperkirakan pada masa yang akan rating yang di diskonkan pada saat ini (Poetri *et al.*, 2014). Tabel 2 menunjukkan hasil *Net Present Value* dalam usaha ternak sapi potong milik Bapak Arif Lauma yaitu Rp 82.260.653 atau NPV>0, sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha peternakan sapi milik Arif Lauma layak untuk dijalankan. Hal ini sejalan dengan Khafsah *et al.*, (2018), Taek *et al.*, (2021), Demas *et al.*, (2023), bahwa usaha peternakan sapi layak untuk dilaksanakan jika NPV>0 karena memberi manfaat bersih atau keuntungan.

Analisis *RC ratio* yaitu membandingkan tingkat penerimaan yang diperoleh dengan total biaya yang dikeluarkan Berdasarkan perhitungan pada Tabel 2 diperoleh nilai RC ratio sebesar 1,13 artinya usaha ternak sapi layak untuk dikembangkan. Keadaan tersebut sejalan dengan penelitian Poetri *et al.*, (2014) dan Murti *et al.*, (2021), bahwa suatu usaha yang memiliki nilai R/C >1 berarti usaha tersebut dapat

Tabel 2. Perhitungan NPV Pendapatan Usaha Peternakan Sapi Milik Bapak Arif Lauma Tahun 2018-2022

Tahun	Pendapatan	Discount Factor	
		10%	19%
0	-49.535.000	-49.535.000	-49.535.000
1	8.065.000	7.331.818,18	6.777.310,92
2	37.250.000	30.785.123,97	26.304.639,50
3	29.050.000	21.825.694,97	17.238.729,40
4	105.200.000	71.853.015,50	52.459.952,65
	NPV	82.260.653	53.245.632
	IRR	38,058%	
	R/C	1,13	
	BEP rupiah	Rp463.345.696,67	
	BEP unit (ekor)	12,98	
	Payback Period (tahun)	3,89	

memperoleh keuntungan, sehingga layak untuk diusahakan.

Analisis IRR adalah tingkat profitabilitas modal yang ditanam, baik modal sendiri maupun modal pinjaman atau bunga maksimum seluruh modal yang masih dapat dibayar oleh hasil proyek. IRR merupakan nilai *Discount Rate* yang menyebabkan nilai NPV sama dengan nol (Nurmalina *et al.*, 2018). Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa usaha ternak sapi memperoleh nilai IRR sebesar 38,058% dengan *discount factor* sebesar 10%. Menurut Khafsah *et.al.*, (2018) dan Harahap *et al.*, (2014), jika $IRR > Opportunity Cost of Capital$ atau *Discount Rate* maka bisnis layak untuk dilaksanakan.

Break Even Point adalah metode yang digunakan untuk mengevaluasi suatu proyek dengan membandingkan nilai sekarang dari seluruh manfaat/pendapatan yang diperoleh dari proyek tersebut (Nurmalina *et al.*, 2018). Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa usaha peternakan sapi milik Bapak Arif Lauma memperoleh nilai BEP penerimaan sesuai Tabel 2 sebesar Rp463.345.696,67 dan BEP jumlah ternak sebesar 12,98 ekor. Artinya, penerimaan dari hasil penjualan ternak sapi sebesar Rp463.345.696 atau hasil penjualan ternak sapi sebanyak 12,98 ekor, maka usaha ternak sapi milik Bapak Arif Lauma telah mencapai titik impas atau tidak untung dan tidak rugi. Apabila nilai ini dibandingkan dengan jumlah penerimaan yang dijelaskan pada Tabel 2 sebesar Rp1.106.000.000, maka diperoleh informasi bahwa usaha ternak sapi milik Bapak Arif Lauma sudah beroperasi di atas titik impas karena jumlah penerimaan (Rp1.106.000.000) lebih besar dari nilai titik impas (Rp463.345.696). Keadaan tersebut sejalan dengan penelitian Khafsah *et al.*, 2018., Taek *et al.*, 2021., dan Demas *et al.*, 2023, bahwa jumlah

penerimaan suatu usaha yang lebih besar dari jumlah titik impas, maka usaha tersebut layak untuk dikembangkan .

Payback Period (PP) adalah perhitungan terhadap jangka waktu periode yang diperlukan suatu usaha untuk dapat mengembalikan biaya investasi (Murti *et al.*, 2021), Kriteria penilaian dari analisa PP yaitu jangka waktu pengembalian biaya investasi harus lebih cepat dibandingkan dengan umur usaha yang diproyeksikan dalam penerimaan. Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 2 diperoleh nilai PP sebesar 3,89 tahun sehingga diartikan modal investasi dapat kembali setelah usaha yang dijalankan berjalan selama 3,89 tahun. Hal ini sesuai dengan pendapat Hanum *et al.*, (2021)., Irfan *et al.*, (2021) bahwa usaha dinyatakan baik dan layak dijalankan apabila jangka waktu pengembalian biaya investasinya semakin cepat.

KESIMPULAN

Studi kelayakan usaha peternakan Sapi di Desa Saleo Kecamatan Bolangitang Timur Kabupaten Bolaang Mongondow Utara memperoleh nilai NPV Rp82.260.653, IRR 38,058%, R/C 1,13, BEP unit ternak sebesar 12,98 ekor, dan PP 3,89 tahun. Capaian nilai tersebut menunjukkan bahwa usaha peternakan sapi di Desa Saleo Kecamatan Bolangitang Timur Kabupaten Bolaang Mongondow Utara layak untuk dijalankan dan dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, A., M.J. Pattinama., dan L.O. Kakisina. 2022. Analisis kelayakan usaha ternak sapi di kecamatan waeapo kabupaten

- buru. Agrilan; Jurnal Agribisnis Kepulauan 10(1): 42-56.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. 2019. Bolaang Mongondow Utara Dalam Angka Tahun.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. 2020. Bolaang Mongondow Utara Dalam Angka.
- Danupoyo, C.M., B. Rorimpandey., dan F.H Elly. 2022. Analisis pendapatan peternak sapi di desa saleo kecamatan bolangitang timur kabupaten bolaang mongondow utara. Zootec 42(1): 15-25
- Demas, N., I. Fausayana., dan Yusran. 2023. Analisis pengembangan usaha peternakan sapi di kecamatan landono kabupaten konawe selatan (studi kasus pada anggota kelompok tani budi karya). Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian (JIMDP) 8(1):1-10.
- Handayanta, E., E.T. Rahayu., dan M. Sumiyati. 2016. Analisis Finansial Usaha Peternakan Pembibitan Sapi Potong Rakyat di Daerah Pertanian Lahan Kering: Studi Kasus di Wilayah Kecamatan Semin, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan, 14(1): 13-20.
- Hanum, N., Miswar., U. Amanda. 2021. Analisis kelayakan usaha ternak sapi potong di desa sei litur tasik Kecamatan Sawit seberang Kabupaten Langkat. Jurnal Samudra Ekonomika 5(1): 68-78.
- Harahap, M., F. Firsoni., dan Y. Yunilas, 2014. Kajian kelayakan pengembangan usaha ternak sapi tebu di Kabupaten Majalengka. Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science) 16(2):104-113.
- Hasiruddin., H. Hafid., dan L. Malesi. 2015. Potensi dan kelayakan finansial usaha peternakan sapi potong di desa alebo kecamatan konda kabupaten konawe selatan. Jitro 2(3):88-105.
- Ibrahim, I., S. Supamri., dan Z. Zainal, 2020. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan peternak rakyat sapi potong di Kecamatan Lampasio Kabupaten Tolitoli Provinsi Sulawesi Tengah. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian (J-SEP) 13(3): 307-315.
- Irfan, M., dan C.Z. Rizki. 2018. Analisis kelayakan usaha ternak sapi potong di kecamatan meurah dua, kabupaten pidie jaya. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan 3(1): 68-79.
- Khafsah, K., S.H.Warsito., R.A. Prastiya., T. Sardjito., A.L. Saputro., dan B. Agustono. 2018. Analisis kelayakan usaha secara finansial dan efisiensi produksi di peternakan sapi perah pt. fructi agri sejati kabupaten jombang. Jurnal Medik Veteriner 1(3):113-119
- Lestari, R. D., L.M. Baga., dan R. Nurmalina. 2015. Analisis
- Muhammad, A., dan G.I.A. Yekti. 2019. Analisis kelayakan usaha ternak sapi potong pada kelompok pemuda berkarya II (studi kasus di desa Kendit, Kecamatan Kendit, Kabupaten Situbondo). Agribios, 17(2): 51-64.
- Murti, A. T., K. Setyowati., dan H. Karamina. 2021. Analisa pendapatan peternakan sapi potong di Kabupaten Lamongan (studi kasus pada koperasi kelompok peternak gunungrejo makmur di desa gunungrejo Kecamatan Kedungpring,

- Kabupaten Lamongan). *Jurnal Sains Peternakan* 9(1):16-32.
- Najihah, I., S., Supriyono., dan A. Daroini. 2022. Analisis pendapatan peternak sapi potong di Kabupaten Kediri. *Jurnal Agribisnis* 22(2): 139-145.
- Nurmalina, R., T. Sarianti., dan A. Karyadi. 2018. *Studi Kelayakan Bisnis*. IPB Press.
- Poetri, N. A., A. Basith., dan N.H. Wijaya. 2014. Analisis kelayakan pengembangan usaha peternakan sapi perah kunak (studi kasus usaha ternak kavling 176, desa pamijahan kab. bogor). *Jurnal Manajemen dan Organisasi* 5(2): 122-138.
- Rusdiana, S., dan L. Praharani. 2018. Pengembangan peternakan rakyat sapi potong: kebijakan swasembada daging sapi dan kelayakan usaha ternak. *Jurnal Forum Penelitian Agro Ekonomi*. 36(2):97-116.
- Taek, T. S., U.R. Lole., dan A. Keban. 2021. Analisis kelayakan usaha ternak sapi potong di Kecamatan Raimanuk Kabupaten Belu (feasibility analysis of beef cattle business in raimanuk sub-district of belu). *Jurnal Nukleus Peternakan* 8(1): 14-22.
- Umar, H. 2013. *Metode Penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis*. Jakarta: Rajawali.