

## **ANALISIS PENDAPATAN INTEGRASI TERNAK SAPI POTONG -TANAMAN JAGUNG DI DESA SIDODADI KECAMATAN SANGKUB KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW UTARA (STUDY KASUS)**

**Mawantri Olii, Femi H. Elly dan Poulla O. V. Waleleng**

Fakultas Peternakan, Universitas Sam Ratulangi Manado  
\*Korespondensi email: 17041104050@student.unsrat.ac.id

**Abstrak.** Kabupaten Bolaang Mongondow Utara merupakan wilayah di Sulawesi Utara yang menjadi salah satu sentra pengembangan ternak sapi potong dalam rangka upaya untuk pemenuhan daging sapi secara nasional. Sistem integrasi ternak sapi potong telah diterapkan oleh petani peternak di Desa Sidodadi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan usaha integrasi ternak sapi potong dan tanaman jagung serta kelayakan usahanya di Desa Sidodadi Kecamatan Sangkub Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. Metode penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survey dengan pendekatan studi kasus terhadap usaha peternakan sapi potong milik Bapak Paryanto. Teknik pengambilan data dilakukan melalui observasi dan pengamatan langsung serta wawancara dengan menggunakan kuesioner. Jenis data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis pendapatan dan analisis kriteria investasi R/C. Hasil penelitian bahwa total biaya produksi usaha integrasi ternak sapi potong dan tanaman jagung sebesar Rp 51.489.450 dengan penerimaan sebesar Rp. 136.891.000, sehingga pendapatan yang diperoleh sebesar Rp 85.401.550. Hasil analisis kriteria investasi memperoleh nilai R/C sebesar 2,65 dan I/C sebesar 1,65. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa usaha peternak sapi potong yang diintegrasikan dengan tanaman jagung layak untuk dijalankan.

**Kata kunci:** pendapatan, sapi potong dan integrasi

**Abstract.** North Bolaang Mongondow Regency was an area in North Sulawesi which was one of the centers for the development of beef cattle in an effort to fulfill beef nationally. The beef cattle integration system has been implemented by farmers in Sidodadi Village. This study aims to analyze the income of the integration of beef cattle and corn and the feasibility of the business in Sidodadi Village, Sangkub District, North Bolaang Mongondow Regency. The research method used was a survey method with a case study approach to Mr. Paryanto's beef cattle business. Data collection techniques through observation and direct observation and interviews using questionnaires. The type of data taken in this study was primary data. The analysis used in this study was the analysis of income and investment criteria, namely the RC ratio. The results showed that the total production cost of integrating beef cattle and corn was Rp. 51,489,450 with revenues of Rp. 136,891,000, so that the income earned was Rp. 85,401,550. The results of the analysis of investment criteria obtained an R/C value of 2.65 and an I/C of 1.65. Based on the results of the study, it can be concluded that the beef cattle business that was integrated with corn was feasible to be developed.

**Keywords:** income, beef cattle, integration

### **PENDAHULUAN**

Sektor peternakan di Indonesia sampai hari ini masih menjadi salah satu sumber ketahanan pangan yang sangat strategis, namun kondisi di lapangan belum terkelola secara profesional. Fenomena di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar usaha tersebut masih merupakan usaha peternakan rakyat berskala kecil yang berada di pedesaan dan masih menggunakan teknologi secara sederhana atau tradisional (Huda dan Wikanta, 2017).

Peran serta keluarga petani peternak dalam melaksanakan kegiatan usaha tani ternak potong sangat menentukan keberhasilan mereka. Keberhasilan dimaksud dalam bentuk peningkatan produksi dan pendapatan selanjutnya diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga petani.

Integrasi ternak sapi potong dan tanaman pangan seperti padi atau jagung sudah banyak dilakukan petani di pedesaan (Rusdiana dan Soeharsono, 2017). Berkaitan dengan usaha tani terintegrasi ini, petani memanfaatkan limbah hasil pertanian untuk pakan ternak, disamping pemanfaatan sisa waktu kerja mengolah lahan pertanian untuk memelihara ternak sapi potong dan memanfaatkan kotoran sapi untuk pupuk di lahan pertaniannya. Program untuk meningkatkan kesejahteraan petani melalui peningkatan pengembangan usaha pertanian telah banyak dilakukan oleh pemerintah (Rasyid 2012), namun untuk peningkatan produksi dan produktivitas maupun kualitasnya harus ditunjang dengan sarana dan prasarana yang mendukung (Rusdiana dkk., 2016).

Penggabungan beberapa jenis usaha komoditas dalam suatu area tertentu merupakan suatu peluang yang dapat meningkatkan pendapatan (Saptana, 2012). Kegiatan yang terintegrasi seperti usaha tani tanaman pangan dan perkebunan dengan ternak sapi potong dapat meningkatkan pendapatan petani (Rusdiana dkk, 2019). Bagaimana pun juga, petani dapat meningkatkan produksi hasil tanaman pangan dan ternak sapi potong baik melalui kegiatan yang terintegrasi.

Desa Sidodadi merupakan salah satu desa di Kecamatan Sangkub Kabupaten Bolaang Mongondow Utara memiliki petani yang mengembangkan ternak sapi potong dengan mengaplikasikan konsep integrasi. Pengembangan ternak sapi terintegrasi yang dikembangkan di Desa Sidodadi dimulai sejak Tahun 2019 dengan jumlah ternak sebanyak 8 ekor sapi dewasa sampai Tahun 2021. Usaha pengembangan yang dilakukan antara lain: pembibitan ternak sapi potong, usaha penggemukan sapi potong dan juga mengelola kotoran sapi menjadi pupuk organik dan biogas. Penjualan ternak sapi potong terjadi dengan cara pedagang yang mendatangi peternak sapi potong di Desa Sidodadi.

Sistem integrasi ternak sapi potong telah diterapkan oleh petani, masih dengan cara yang seadanya yaitu ternak sapi dikandangkan, kotoran sapi yang dihasilkan dibuat pupuk organik dan biogas. Pupuk organik dibuat sendiri yang dihasilkan dari biogas dalam bentuk sludge telah digunakan untuk usaha pengembangan hijauan dan tanaman jagung. Pakan yang diberikan dalam bentuk rumput dan limbah tanaman jagung. Penerapan usaha sapi potong yang terintegrasi dengan tanaman jagung dapat juga dikembangkan oleh petani peternak yang lain. Permasalahannya dalam penerapan usaha ternak sapi potong yang terintegrasi dengan tanaman jagung membutuhkan dana investasi. Dana yang diinvestasikan pada usaha ternak sapi potong dan tanaman jagung yang diintegrasikan perlu dinilai apakah layak atau tidak. Penilaian layak atau tidak tergantung pada input, output, harga input dan harga output yang berlaku pada usaha ternak sapi potong yang diintegrasikan dengan tanaman jagung. Berdasarkan permasalahan maka telah dilakukan penelitian dengan tujuan untuk menganalisis pendapatan usaha integrasi ternak sapi potong dan tanaman jagung dan kelayakan usahanya.

## MATERI DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari 2021 sampai April 2021 bertempat di Desa Sidodadi Kecamatan Sangkub, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, Provinsi Sulawesi Utara. Jenis penelitian ini berbentuk survey dengan pendekatan studi kasus. Studi kasus adalah salah satu metode penelitian dalam ilmu sosial, yang dilakukan dengan cara-cara sistematis dalam melakukan pengamatan pengumpulan data, analisis informasi dan pelaporan hasilnya. Alat penelitian yang digunakan adalah kuesioner sehingga didapatkan informasi mengenai kelayakan usaha integrasi tanaman jagung dengan ternak sapi. identitas responden, analisis biaya, kepemilikan lahan, biaya tenaga kerja, jumlah ternak yang terjual dan penerimaan usaha peternakan. Lokasi penelitian adalah desa Sidodadi Kecamatan Sangkub. Penentuan lokasi ditentukan dengan melihat studi kasus yaitu, usaha ternak sapi yang telah dikembangkan dengan penerapan integrasi ternak tanaman jagung dengan responden adalah Bapak Paryanto. Variabel yang diteliti pada ternak sapi potong yang diintegrasikan ternak-tanaman jagung, yaitu : biaya produksi, biaya tetap, biaya variabel, penerimaan (*revenue*) dan pendapatan. Analisis data dilakukan menggunakan analisis RC Rasio (Asnidar dan Asrida, 2017).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Usaha integrasi ternak sapi potong-tanaman jagung merupakan suatu usaha yang disarankan untuk dikembangkan oleh petani peternak sapi. Usaha ini memberikan manfaat disebabkan semua limbah yang dihasilkan tidak ada yang terbuang. Kondisi ini menunjukkan suatu konsep yang banyak diperbincangkan saat ini adalah konsep zero waste (Elly *et al.* 2018 dan Elly *et al.* 2019). Konsep zero waste diperoleh dari adanya siklus usaha integrasi ternak sapi potong-tanaman jagung. Siklus tersebut ditunjukkan sebagai diagram alir usaha integrasi ternak-tanaman jagung sesuai hasil penelitian dan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Usaha Integrasi Ternak - Tanaman Jagung

Biaya produksi pada penelitian ini merupakan biaya – biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usaha ternak sapi potong yang terintegrasi dengan tanaman jagung (Bawinto dkk, 2016). Biaya produksi secara teori terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya produksi dalam usaha peternakan sapi potong Bapak Paryanto dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Biaya Produksi Usaha Integrasi Ternak Sapi Potong-Tanaman Jagung**

No.	Biaya	Uraian	Jumlah (Rp/Tahun)	Prosentase (%)
1.	Usaha Ternak Sapi Potong			
	Biaya Tetap	Penyusutan Kandang	900000	1,06
		Penyusutan Peralatan	193200	0,23
		Penyusutan Sapi	7000000	8,24
		Penyusutan Reaktor Biogas	625000	0,73
	Biaya Variabel	Biaya Pakan	23268750	73,02
		Biaya Tenaga Kerja	13687500	16,11
		Biaya Obat	150.000	0,18
		Biaya Listrik	365.000	0,43
		Sub Total 1	46189450	100
2.	Usahatani Jagung			
	Biaya Tetap	Sewa alat	600000	11,32
	Biaya Variabel	Biaya Bibit	3200000	60,38
		Biaya TK Sewa	700000	13,21
		Biaya TK Kel	800000	15,09
		Sub Total 2	5300000	100
Total (Sub Total 1 + Sub Total 2)			51489450	

Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan setiap tahun yang besarnya tidak berpengaruh langsung terhadap jumlah output yang dihasilkan (Labodu dkk, 2016) yang dinilai berdasarkan nilai depresiasi. Data pada Tabel 1 menunjukkan biaya tetap usaha integrasi ternak sapi potong-tanaman jagung dalam penelitian ini terdiri dari biaya tetap untuk usaha ternak sapi potong Rp 8.718.200 dan biaya tetap usaha tani jagung Rp 600.000,- Biaya variabel untuk usaha ternak sapi potong sebesar Rp 37.471.250 dan biaya tetap usaha tani jagung sebesar Rp 4.700.000,-

**Tabel 2. Penerimaan Usaha Integrasi Ternak Sapi Potong-Tanaman Jagung**

No.	Jenis Usaha	Sumber Penerimaan	Jumlah (Rp/Tahun)	Prosentase (%)
1.	Usaha Ternak Sapi	Penjualan sapi	62500000	
		Nilai sisa sapi	45000000	
			107500000	78,53
		Pupuk Organik	5913000	4,32
		Biogas	528000	0,39
2.	Usahatani Jagung	Penjualan Jagung	12000000	8,77
		Penjualan Jerami Jagung	10950000	7,99
Total Penerimaan			136891000	100

Penerimaan adalah hasil perkalian jumlah produksi dengan harga jual. Bentuk umum penerimaan yaitu  $TR = P \times Q$ ; TR adalah total revenue atau penerimaan, P adalah Price atau harga jual per unit produk dan Q adalah Quantity atau jumlah produk yang dijual.

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah penerimaan dari usaha integrasi ternak sapi potong tanaman jagung sesuai hasil penelitian terdiri dari penerimaan penjualan ternak sapi dan nilai sapi yaitu sebesar Rp.107.500.000, penjualan pupuk organik Rp. 5.913.000 dan biogas sebesar Rp. 528.000. Sedangkan untuk penjualan jagung sebesar Rp. 12.000.000 dan penjualan limbah jagung sebesar 10.950.000. Total penerimaan usaha integrasi ternak sapi potong - tanaman jagung sesuai hasil penelitian berjumlah Rp.136.891.000., yang terdiri dari 82,23 % bersumber dari usaha ternak sapi potong dan 16,77 persen dari usaha\tani jagung

Pendapatan yaitu selisih dari total penerimaan dengan total biaya dihitung dengan rumus  $PD = TR - TC$  (Rasyaf, 2019). Pendapatan usaha integrasi ternak sapi potong-tanaman jagung berdasarkan hasil penelitian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pendapatan Usaha Integrasi Ternak Sapi Potong – Tanaman Jagung

No.	Uraian	Jumlah (Rp/Tahun)	Prosentase (%)
1.	Penerimaan		
	a. Usaha Ternak Sapi Potong	113941000	83,24
	b. Usahatani Jagung	22950000	16,76
	Total Penerimaan	136891000	100
2.	Biaya		
	a. Usaha Ternak Sapi Potong	46189450	89,71
	b. Usahatani Jagung	5300000	10,29
	Total Biaya produksi	51489450	100
3.	Pendapatan		
	a. Usaha Ternak Sapi Potong	67751550	79,34
	b. Usahatani Jagung	17650000	20,66
	Total Pendapatan	85401550	100
	RC Ratio	2,65	
	IC Ratio	1,65	

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah pendapatan usaha integrasi ternak sapi potong - tanaman jagung sesuai hasil penelitian adalah sebesar Rp. 85401550 Nilai Revenue Cost Ratio (R/C) dari usaha ternak sapi potong - tanaman jagung sesuai hasil penelitian adalah sebesar 2,65 dan Income Cost Ratio 1,65. Implikasinya jika usaha ternak sapi potong diintegrasikan dengan tanaman jagung menunjukkan usaha tersebut layak untuk dijalankan..

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa usaha peternak sapi potong yang diintegrasikan dengan tanaman jagung layak untuk dijalankan. Saran perlu sosialisasi kepada petani peternak untuk mengembangkan usaha tani ternak secara terintegrasi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Asnidar dan Asrida. 2017. Analisis Kelayakan Usaha Home Industry Kerupuk Opak Di Desa Paloh Meunasah Dayah Kecamatan Muara Satu Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal S. Pertanian* 1 (1) : 39-47.
- Bawinto A, D.R. Mokoagouw, F.H. Elly dan M.A.V. Manese. 2016. Analisis break even point ternak sapi potong kelompok tani “sumber hidup sejati” di Kecamatan Bintauna Kabupaten Bolaangmongondow Utara. *Zootek*, 36(2): 262 – 270.
- Elly, F.H., A.H.S. Salendu, Ch. L. Kaunang, Indriana, R. Pomolango, and Syarifuddin. 2018. Forage Introduction to Support Development of Cattle in Sangkub District. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology (IJEAB)*, 3 (5) : 1718-1720.
- Elly, F.H., A. Lomboan, C. L. Kaunang and R. Pomolango. 2019. Benefits of Integrated Farming System for Cattle Crops in North Bolaang Mongondow Regency North Sulawesi Province, Indonesia. *International Journal of Agriculture, Environment and Bioresearch (IJAEB)*. 4 (4): 1-5.
- Huda, S. dan W. Wikanta. 2017. Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Menjadi Pupuk Organik Sebagai Upaya Mendukung Usaha Peternakan Sapi Potong di Kelompok Tani Ternak Mandiri Jaya di Desa Moropelang Kec. Babat Kab. Lamongan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(1) : 26-35.
- Khafisah., 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.
- Labodu R.P, E Wantasen, M.T. Massie dan F.N.S. Oroh. 2016. Analisis finansial peternakan sapi perah rakyat di Kota Tomohon (studi kasus dikelompok ramulu sangkor). *Zootek*, 35(2):275-279.
- Rachadian, F, R., Agassi, E, A., Wahyudi, S. 2013. Analisis Kelayakan Investasi Penambahan Mesin Frais Baru Pada Cv. Xyz. *Journal J@TI Undip*, Vol. VIII, No. 1.
- Rasyid A. 2012. Metode Komunikasi dan Penyuluhan Pada Petani Sawah. *Jurnal Ilmu Komunikasi* 1(1): 31-35.
- Rusdiana S, Adiati U dan Hutasoit R. 2016. Analisis ekonomi usaha ternak sapi potong berbasis agro ekosistem di Indonesia. *Jurnal Agro ekonomika* 5(2): 137-149.
- Rusdiana S dan Soeharsono 2017. Program Siwa buntut meningkatkan populasi sapi potong dan nilai ekonomi usaha ternak. *Jurnal Forum Agro Ekonomi/FAE* 33(2): 125-137.
- Rusdiana S, E Sutedi, U Adiati dan D.A. Kusumaningrum. 2019. Integrasi Usaha Tanaman Pangan dan Sapi Potong Serta Analisis Keuangannya pada Petani Transmigran di Bengkulu Tengah. Vol. 20 No. 1 : 74 – 86.
- Saptana. 2012. Konsep efisiensi usaha tani pangan dan implikasinya bagi peningkatan produktivitas. *Jurnal Forum Agro Ekonomi/FAE* 30 (2): 109-128.