

**PENDAPATAN PETERNAK SAPI POTONG DALAM PROGRAM INSEMINASI BUATAN  
DI KECAMATAN TILONGKABILA KABUPATEN BONE BOLANGO**  
*Income of Beef Cattle Farmers in the Program Artificial Insemination  
in Tilongkabila Subdistrict Bone Bolango District*

**Meity Delani Daud<sup>1</sup>, La Ode Sahara<sup>2\*</sup>, Suparmin Fathan<sup>1</sup>, Muhammad Sayuti<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo

<sup>2</sup>Program Studi Peternakan, Pascasarjana, Universitas Negeri Gorontalo

\*Email: [laode.sahara@ung.ac.id](mailto:laode.sahara@ung.ac.id)

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis struktur biaya produksi, penerimaan, pendapatan, dan perbandingan penerimaan dan biaya pada usaha ternak sapi potong dalam Program IB di Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango. Populasi penelitian ini adalah peternak sapi potong yang tersebar di 14 desa dan sebagai sampel adalah peternak akseptor IB. Penentuan desa sampel dalam penelitian dilakukan melalui *purposive sampling* secara bertingkat yaitu 6 desa dengan peternak akseptor IB tertinggi, sedang, dan rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur biaya produksi usaha ternak sapi potong dalam Program IB di Kecamatan Tilongkabila, meliputi: penyusutan kandang, bibit, pakan, inseminasi buatan, obat dan vitamin dengan total biaya sebesar Rp 7.626.640 per ekor. Penerimaan peternak sebesar Rp 15.903.947 per ekor masih tergolong rendah karena tingkat penjualan ternak yang masih rendah yaitu hanya 1 - 2 ekor. Pendapatan peternak sapi potong sebesar Rp 8.277.307 per ekor dengan R/C Ratio sebesar 2,1 yang berarti bahwa setiap rupiah yang dikeluarkan memberikan penerimaan sebesar Rp 2,1. Berdasarkan kriteria R/C Ratio > 1, maka usaha ternak sapi potong dalam Program IB di Kecamatan Tilongkabila terkategori menguntungkan.

**Kata Kunci: Pendapatan Peternak, Sapi Potong, Inseminasi Buatan**

**ABSTRACT**

*The aim of this research is to analyze the structure of production costs, revenues, income, and the comparison of revenues and costs in beef cattle farming in the AI Program in Tilongkabila District, Bone Bolango Regency. The population of this study were beef cattle breeders spread across 14 villages and the samples were AI acceptor breeders. Determination of the sample villages in the research was carried out through multilevel purposive sampling, namely 6 villages with the highest, medium and low AI acceptor breeders. The research results show that the production cost structure of the beef cattle business in the AI Program in Tilongkabila District includes: depreciation of pens, seeds, feed, artificial insemination, medicine and vitamins with a total cost of IDR 7,626,640 per head. Farmers' income of IDR 15,903,947 per head is still relatively low because the level of livestock sales is still low, namely only 1 - 2 heads. The income of beef cattle breeders is IDR 8,277,307 per head with an R/C Ratio of 2.1, which means that every rupiah spent provides income of IDR 2.1. Based on the R/C Ratio > 1 criteria, the beef cattle business in the AI Program in Tilongkabila District is categorized as profitable.*

**Keywords: Farmer Income, Beef Cattle, Artificial Insemination**

## PENDAHULUAN

Peternakan merupakan salah satu bidang usaha yang digeluti dan digemari oleh masyarakat. Kegiatan usaha budidaya ternak dalam arti yang luas dan berkesinambungan untuk memenuhi berbagai kebutuhan hidup manusia, terutama kebutuhan pangan asal hewan. Salah satu bentuk usaha ternak yang potensial dan memiliki peluang untuk dikembangkan adalah usaha ternak sapi potong. Ternak sapi potong merupakan ternak utama yang dibudidayakan sebagai penghasil daging. Kebutuhan daging sapi potong setiap tahun terus meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk, peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, serta pengetahuan masyarakat tentang pentingnya protein hewani bagi tubuh manusia.

Kabupaten Bone Bolango merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Gorontalo yang pada Tahun 2022 memiliki populasi sapi potong sebesar 49.471 ekor (BPS Provinsi Gorontalo, 2023). Populasi ini memiliki potensi dan peluang untuk dikembangkan agar mampu memberikan peran yang lebih besar lagi dalam pembangunan peternakan. Tilongkabila merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Bone Bolango sebagai pusat pengembangan sapi potong yang memiliki potensi dan peluang dalam pengembangan sapi potong. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh pemerintah daerah adalah berusaha meningkatkan populasi dan produktivitas ternak, serta mutu genetik ternak sapi potong melalui penerapan teknologi reproduksi ternak, seperti inseminasi buatan.

Inseminasi Buatan (IB) adalah salah satu teknologi reproduksi yang telah banyak digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas ternak secara genetik. IB merupakan teknologi reproduksi yang dapat memberikan peluang untuk menyebarkan keturunan pejantan unggul secara maksimal. Penggunaan pejantan unggul pada intensifikasi kawin alam terbatas dalam meningkatkan populasi ternak. Faktor keberhasilan IB dipengaruhi oleh kualitas semen, reproduksi ternak, keterampilan teknis inseminator, dan deteksi birahi oleh peternak. Berhasil tidaknya pengembangan teknologi IB ditentukan oleh kemauan peternak menerapkan teknologi ini. Umumnya peternak telah mengetahui manfaat teknologi IB, namun kenyataan lapangan tidak semua peternak mau dan telah mengaplikasikannya.

Peternak sapi potong di Kecamatan Tilongkabila, umumnya telah mengetahui program IB dan sebagian peternak telah mengikuti program IB, namun demikian masih ada yang melakukan kawin alam. Saat melakukan IB pada ternak sapi tentu ada perbedaan hasil yang diperoleh oleh peternak terutama penerimaan dan pendapatan dari penjualan ternak hasil program IB. Inilah yang melatarbelakangi mengapa perlu dilakukan penelitian tentang pendapatan peternak sapi potong dalam program IB di Kecamatan Tilongkabila. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) struktur biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan peternak, dan 2) *Ratio* penerimaan dan biaya pada usaha ternak sapi potong yang melakukan program IB.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan Juli 2023 yang berlokasi di Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja dengan pertimbangan potensi yang dimiliki oleh Kecamatan Tilongkabila, yaitu: 1) lokasi pengembangan ternak sapi potong, dan 2) populasi ternak sapi potong terbanyak, yaitu 9.540 ekor atau 20% dari total populasi kabupaten yang berjumlah 49.471 ekor (Distan Kabupaten Bone Bolango, 2023).

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survei yang dilakukan untuk memperoleh data, fakta dari gejala yang ada baik tentang institusi sosial ekonomi dan sebagainya (Sugiyono, 2022). Peneliti mengumpulkan data primer secara langsung pada peternak. Data sekunder diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber, yaitu: BPS, kantor kecamatan dan desa di Kecamatan Tilongkabila.

Populasi dalam penelitian ini adalah peternak sapi potong akseptor IB yang sudah menerapkan IB di Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango. Jumlah peternak akseptor IB mencapai 459 orang yang tersebar di 14 desa. Sampel dalam penelitian ini adalah peternak akseptor IB yang ada di desa sampel. Teknik penentuan desa sampel dalam penelitian dilakukan melalui *purposive sampling* secara bertingkat yaitu 6 desa dengan peternak akseptor IB tertinggi, sedang, dan rendah. Desa dengan tingkat tertinggi, yaitu Tambo'o dan Tunggulo, tingkat sedang, yaitu Desa Bongoime dan Moutong, serta tingkat terendah, yaitu Iloheluma dan Lonuo. Populasi peternak akseptor IB di desa sampel berjumlah 313 orang, maka jumlah sampel peternak minimal dapat diketahui dengan menggunakan rumus Slovin. Jumlah sampel pada tiap desa dapat dilihat pada Tabel 1.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{313}{1 + 313(0,1)^2}$$

$$n = 76$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Batas ketidaktekelitian (0,1)

Tabel 1. Jumlah sampel peternak pada desa sampel.

No.	Desa	Populasi Peternak (orang)	Sampel Peternak (orang)
1	Tambo'o	77	19
2	Tunggulo	67	16
3	Bongoime	59	14
4	Moutong	48	12
5	Iloheluma	35	8
6	Lonuo	27	7
<b>Jumlah</b>		<b>313</b>	<b>76</b>

Sumber: Olahan Data Sekunder (2023)

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan kuesioner. Data yang diperoleh dari lapangan berupa struktur biaya dan penjualan diolah dan ditabulasi berupa biaya, penerimaan dan pendapatan lalu dianalisis dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

Total biaya (*Total Cost*) merupakan seluruh pembiayaan atau pengeluaran biaya untuk proses produksi dalam satu periode tertentu. Dihitung dengan menjumlahkan seluruh biaya yang dikeluarkan, yaitu biaya tetap (*Fixed Cost*) dan biaya variable (*Variable Cost*) melalui rumus:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* (Rp/Periode)

FC = *Fixed Cost* (Rp/Periode)

VC = *Variable Cost* (Rp/Periode)

Total penerimaan (*Total Revenue*) merupakan seluruh penerimaan dari penjualan tiap unit hasil produksi dalam dalam satu periode tertentu. Dihitung dengan mengalikan tiap unit produk (*Quantity*) dengan harga jual (*Price*) melalui rumus:

$$TR = Q \times P$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* (Rp)

Q = *Quantity*

P = *Price* (Rp)

Pendapatan merupakan keuntungan atau laba yang diperoleh dalam suatu usaha jual beli dalam satu periode. Pendapatan yang diperoleh dari total penerimaan dikurangi total biaya yang dikeluarkan dengan rumus:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

$\pi$  = Profit (Rp)

TR = *Total Revenue* (Rp)

TC = *Total Cost* (Rp)

Analisis R/C (*Revenue Cost Ratio*) adalah perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya seperti rumusan berikut (Hanum, 2021):

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan (TR)}}{\text{Total Biaya (TC)}}$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

Kriteria:

R/C *Ratio* > 1; usaha untung

R/C *Ratio* < 1; usaha rugi

R/C *Ratio* = 1; usaha berada pada titik impas

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Biaya Produksi

Biaya produksi adalah input yang dikeluarkan oleh peternak selama kegiatan usaha ternak berlangsung hingga menghasilkan komoditas atau produk. Budiraharjo dkk (2011) menyatakan bahwa biaya produksi merupakan pengeluaran yang dibebankan dalam menghasilkan suatu jumlah produk dalam periode tertentu. Biaya produksi dibagi menjadi dua yaitu biaya tetap dan tidak tetap atau biaya variabel.

Biaya tetap adalah biaya untuk input tetap yaitu biaya yang besarnya tidak tergantung pada output yang dihasilkan (Utama, 2020). Biaya tetap merupakan biaya yang tidak berubah-ubah (*constant*) untuk setiap tingkatan/jumlah hasil yang diproduksi. Biaya tetap dalam usaha peternakan adalah biaya yang terlibat dalam proses produksi dan tidak berubah meskipun ada perubahan jumlah hasil produksi yang dihasilkan.

Menurut Utama (2020), biaya tidak tetap merupakan semua pengeluaran yang perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang akan diproduksi oleh usaha tersebut. Biaya variabel adalah biaya yang berubah-ubah disebabkan oleh adanya perubahan jumlah hasil produksi. Rincian biaya produksi usaha ternak sapi potong dalam Program IB di Kecamatan Tilongkabila dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Biaya produksi usaha ternak sapi potong dalam Program IB.

No.	Uraian	Jumlah (Rp)
1.	Penyusutan Kandang dan Peralatan	446.640
2.	Bibit	5.972.396
3.	Pakan	1.080.000
4.	Inseminasi Buatan	102.604
5.	Obat dan Vitamin	25.000
<b>Total</b>		<b>7.626.640</b>

Sumber: Data hasil penelitian, 2023

Peternak di Kecamatan Tilongkabila sebagian besar hanya menggunakan kandang sederhana yang dapat dihitung biaya penyusutannya. Penyusutan kandang dan peralatan ditentukan dari biaya pembuatan dan umur ekonomis kandang dan peralatan yang digunakan. Peternak tidak menggunakan listrik, air, dan tenaga kerja. Kandang yang digunakan tidak menggunakan penerangan listrik, sumber air minum dari air di sumur, dan peternak sendiri yang memelihara dan merawat ternaknya.

Jenis bibit yang digunakan adalah Sapi Bali dan Sapi Limosin. Bibit yang dibeli tidak untuk dipotong atau dijual, ketika mencapai bobot badan tertentu dijadikan induk dalam Program Inseminasi Buatan (IB). Pakan yang diberikan pada ternak berupa hijauan, seperti rumput gajah, rumput lapangan, dan limbah pertanian serta pakan tambahan. Pakan tambahan yang diberikan selain rumput, yaitu konsentrat berupa dedak padi.

Teknologi IB merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas genetik sapi dengan murah, mudah, dan cepat. Upaya untuk meningkatkan produksi daging dan populasi ternak adalah

dengan cara meningkatkan jumlah pemilikan sapi potong melalui Program IB yang diperkenalkan kepada peternak (Suri dkk, 2022).

Hasil yang maksimal dapat diperoleh oleh peternak dengan memperhatikan kesehatan ternak. Kondisi lingkungan atau cuaca yang berubah-ubah seperti suhu, kelembaban, dan curah hujan dapat menyebabkan ternak kurang sehat. Hal ini harus diantisipasi sejak dini dengan melakukan upaya pencegahan penyakit yaitu pemberian vitamin dan obat-obatan yang digunakan berupa Vitamin B-Plex dan Biodin.

### **Penerimaan**

Penerimaan adalah total hasil produksi yang dihasilkan atau diperoleh. Menurut (Utama, 2020), bahwa penerimaan dari hasil usaha adalah segala sesuatu yang dihasilkan dari suatu produk usaha tani. Semakin besar produk yang dihasilkan maka semakin besar pula penerimaan yang kita peroleh. Penerimaan peternak sapi potong dalam Program IB di Kecamatan Tilongkabila dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Penerimaan usaha ternak sapi potong dalam Program IB.

No.	Uraian	Jumlah (Rp)
1.	Total Penerimaan	1.208.700.000
2.	Rata-rata Penerimaan	15.903.947

Sumber: Data hasil penelitian, 2023

Rata-rata penerimaan yang diperoleh peternak sapi potong Program IB per ekor meliputi hasil penjualan ternak. Ternak sapi potong biasanya dijual ke belantik atau pasar ternak. Penjualan ternak biasanya dilakukan karena desakan kebutuhan keluarga dan untuk mencari keuntungan. Penerimaan peternak masih tergolong kecil karena tingkat kepemilikan dan penjualan ternak yang masih rendah yaitu hanya 1 - 2 ekor. Semakin banyak ternak yang dipelihara dan dilakukan IB, maka akan semakin besar nilai penerimaan peternak.

### **Analisis Pendapatan dan R/C Ratio**

Pendapatan yang diperoleh peternak merupakan hasil dari penjualan ternak sapi potong setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan selama masa produksi (Krisna, 2014). Setelah semua biaya tersebut dikurangi barulah peternak memperoleh apa yang disebut dengan pendapatan atau keuntungan. Pendapatan peternak dan R/C Ratio usaha ternak sapi potong dalam Program IB di Kecamatan Tilongkabila dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pendapatan dan R/C Ratio usaha peternak sapi potong dalam Program IB.

No.	Uraian	Jumlah (Rp)
1.	Total Penerimaan	15.903.947
2.	Total Biaya Produksi	7.626.640
	<b>Pendapatan</b>	<b>8.277.307</b>
	<b>R/C Ratio</b>	<b>2,1</b>

Sumber: Data hasil penelitian, 2023

Pendapatan peternak diperoleh melalui selisih antara total penerimaan dengan total biaya produksi. Tabel 4 menunjukkan bahwa pendapatan peternak sapi potong dalam Program IB di Kecamatan Tilongkabila positif dan sangat menjanjikan jika dilakukan peningkatan kepemilikan dan penjualan ternak. Murti dkk (2021) menyatakan bahwa analisis pendapatan merupakan metode untuk mengukur keberhasilan usaha yang telah dijalankan, selain itu dapat mengevaluasi kegiatan usaha dalam satu periode produksi. Pengetahuan dan kemampuan peternak akan pemanfaatan prinsip ekonomi sangatlah minim, padahal kenyataannya kemampuan tersebut penting dimiliki untuk dapat meningkatkan pendapatan.

Analisis *R/C Ratio* merupakan salah satu ukuran keberhasilan usaha ternak sapi potong dalam Program IB di Kecamatan Tilongkabila. Menurut Murti dkk (2021). *R/C Ratio* usaha ternak sapi potong dalam Program IB di Kecamatan Tilongkabila sebesar 2,1 yang berarti bahwa setiap rupiah yang dikeluarkan dalam usaha ternak sapi potong di Kecamatan Tilongkabila memberikan penerimaan sebesar Rp 2,1. Berdasarkan kriteria  $R/C Ratio > 1$ , maka usaha ternak sapi potong dalam Program IB di Kecamatan Tilongkabila menguntungkan. Murti dkk (2021) yang menyatakan bahwa apabila hasil yang diperoleh lebih besar dari biaya yang dikeluarkan, maka menggambarkan rasio yang baik. Semakin tinggi nilai rasio, maka secara otomatis semakin efisien pula usaha peternakan yang telah dijalankan.

### SIMPULAN DAN SARAN

Struktur biaya produksi usaha ternak sapi potong dalam Program IB di Kecamatan Tilongkabila, meliputi: penyusutan kandang dan peralatan, bibit, pakan, inseminasi buatan, obat dan vitamin. Penerimaan peternak masih tergolong kecil karena tingkat kepemilikan dan penjualan ternak yang masih rendah yaitu hanya 1 - 2 ekor. Pendapatan yang diperoleh peternak dari penjualan sapi potong per ekor sangat positif. *R/C Ratio* usaha ternak sapi potong lebih besar dari 1 yang berarti bahwa setiap rupiah yang dikeluarkan dalam usaha ternak sapi potong memberikan penerimaan yang positif dan pendapatan yang menguntungkan sehingga usaha ternak sapi potong dalam Program IB di Kecamatan Tilongkabila dapat dilanjutkan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Budiraharjo, K., Handayani, M., dan Sanyoto, G. 2011. Analisis Profitabilitas Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kecamatan Gunung Pati Kota Semarang. *Mediagro*, 7(1).
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Gorontalo. 2023. Gorontalo dalam Angka 2023. Gorontalo: BPS Provinsi Gorontalo.
- Dinas Pertanian (Distan) Kabupaten Bone Bolango. 2023. *Laporan Perkembangan Populasi Sapi Potong Tahun 2022*. Limboto.

- Hanum, N., dan Amanda, U. 2021. Analisis Kelayakan Usaha Ternak Sapi Potong di Desa Sei Litu Tasik Kecamatan Sawit Seberang Kabupaten Langkat. *Jurnal Samudra Ekonomika*, 5(1), 68-78.
- Murti, A.T., Setyowati, K., dan Karamina, H. 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.
- Suri, U.M.T., Aji, J.M.M., dan Widjyanthi, L. 2022. Motivasi Peternak Sapi dalam Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan: Studi Kasus Municipio Bobonaro dan Municipio Covalima, Timor Leste. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 15(3), 321-332.
- Sugiyono. 2022. Metode Penelitian Kuantitatif. Cetakan ke-3. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Utama, B.P. 2020. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Peternakan Sapi Potong. *Stock Peternakan*, 2(1), 10-15.