

HALAMAN PENGESAHAN :

NASAKAH PUBLIKASI

**KELAYAKAN USAHA PENGEMUKAN SAPI POTONG DI
KELOMPOK TANI NGUDI RAHAYU, DESA TRIRENGGO
KECAMATAN BANTUL**

Disusun oleh :

Indra Sulis Tiyanto
20150220075

Telah disetujui pada tanggal 29 Juli 2019

Yogyakarta 23 Juli 2019

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Aris Selamat Widodo, S.P., M.Sc.
NIK:1977012520014133056

Dr. Sriyadi, S.P., MP.
NIK:19691028199603133023

Mengetahui,
Ketua Program Studi Agribisnis
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Eni Istiyanti, M.P
NIK:19650120198812133003

**KELAYAKAN USAHA PENGGEMUKAN SAPI POTONG DI
KELOMPOK TANI NGUDI RAHAYU, DESA TIRENGGO
KECAMATAN BANTUL**

*Feasibility Analysis Of Business Group In The Village Of Tiringgo Of Bantul
District*

Indra Sulis Tiyanto/20150220075

Dr. Aris Selamat Widodo,S.P., M.Sc./ Dr. Sriyadi, S.P, MP.

Program Studi Agribisnis

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

ABSTRACT

Analysis Feasibility Business Group Ngudi Rahayu, In The Village Of Tiringgo Bantul District. This study aims to determine the cost of receipt, income, profit, and feasibility of the business of fattening beef cattle in the Ngudi Rahayu livestock group. The method used in this study is descriptive analysis. The sampling was carried out in a census or all members belonging to the Ngudi Rahayu farmer group weresampled as many as 40 people.. The results of the study show that farmers who are members of the Ngudi Rahayu livestock group make the beef cattle fattening business a side business. The food used is in the form of brands, forages, and combatants. The total cost of fattening beef cattle is Rp. 29.823.641. Produce receipts of Rp. 33.867.750, Revenue Rp. 9.573.775 and profits of Rp. 4.044.109 and feasibility seen from R / C obtained results 1.1. Capital productivity of 17%.

Keywords: *Feasibility of fattening business, fattening beef cattle.*

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerimaan, pendapatan, keuntungan, dan kelayakan usaha penggemukan sapi potong di kelompok ternak Ngudi Rahayu. Metode dasar pada penelitian ini adalah deskriptif analisis. Pengambilan sampel dilakukan secara sensus yaitu dengan jumlah responden sebanyak 40 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peternak yang tergabung dalam kelompok Ngudi Rahayu menjadikan usaha penggemukan sapi potong bukan sebagai pekerjaan utama melainkan sebagai pekerjaan sampingan. Jenis pakan yang digunakan berupa brand, pakan hijauan, dan pakan komboran. Total biaya penggemukan sapi potong sebesar Rp. 29.823.641. Menghasilkan penerimaan Rp. 33.867.750, Pendapatan Rp. 9.573.775 dan keuntungan sebesar Rp. 4.044.109 serta kelayakan dilihat dari R/C diperoleh hasil 1,1 Produktivitas modal sebesar 17% .

Kata kunci: Kelayakan usaha, penggemukan, sapi potong.

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Penggemukan sapi potong yang bertujuan untuk menambah bobot daging pada ternaknya sudah menyebar luas dan berkembang diseluruh wilayah indonesia. Untuk meningkatkan keberhasilan usaha penggemukan sapi potong perlu memperhatikan 3 hal yaitu pakan yang berkualitas sehingga dapat memenuhi kebutuhan ternak seperti serat, protein, karbohidrat, dan mineral. Perkembangan populasi ternak besar khususnya sapi potong di indonesia pada tahun 2016 sebesar 16.092.718 ekor, untuk produksi daging pada tahun 2016 sebesar 524,11 ribu ton. Dari data tersebut peluang usaha peternak menjadi alternatif pilihan sebagai mata pencaharian masyarakat indonesia serta berpotensi untuk terus berkembang mengingat sumber daya alam yang masih sangat berlimpah untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak. Ditjennak (Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2017).

Pada kenyataan yang ada, masyarakat indonesia masih belum tertarik dengan adanya peluang tersebut terkendala modal yang besar, lahan tempat pendirian usaha, dan pengelolaan limbah yang belum memperhatikan keadaan lingkungan setempat. (Reza Steflyando, 2014).

Pemenuhan kebutuhan daging dalam negeri berasal dari 3 sumber utama yaitu impor daging sapi, usaha peternakan rakyat, dan penggemukan sapi dengan bakalan impor. Usaha penggemukan sapi skala kecil atau usaha rakyat dilakukan dengan cara tradisional dengan memanfaatkan sumberdaya yang ada (Lokal)

keuntungan yang diperolehpun kurang maksimal karena hanya mengandalkan tenaga kerja dalam keluarga . (Priyanto, 2011).

Sistem peternakan atau pemeliharaan usaha ternak sapi di pedesaan umumnya masih peternakan kecil skala rakyat, modal selalu menjadi alasan peternak sulitnya untuk mengembangkan usahanya. Pemerintah juga telah memberikan peluang bagi masyarakat yang ingin mengembangkan usahanya walaupun untuk memperoleh modal dengan sistem kredit atau sistem gaduh. Program seperti ini sudah banyak diterapkan atau dijalankan oleh pemerintah diantaranya program pemberian modal melalui kelompok-kelompok usaha tani atau usaha peternakan. (Darmawi, 2011)

2. Tujuan

1. Menganalisis penerimaan, pendapatan, keuntungan dalam usaha penggemukan sapi oleh kelompok tani Ngudi Rahayu di Desa Trirenggo Kecamatan Bantul.
2. Menganalisis kelayakan usaha ternak sapi di dikelompok tani Ngudi Rahayu Desa Trirenggo Kecamatan Bantul dilihat dari kriteria R/C (*Revenue Cost Ratio*) dan Produktivitas Modal.

METODE PENELITIAN

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu metode *deskriptif* analisis yaitu metode penelitian yang semata-mata melukiskan keadaan objek atau peristiwanya. Melalui penelitian deskriptif, peneliti berusaha mendeskripsikan tentang penerimaan, pendapatan, dan kelayakan yang diperoleh peternak dari usaha penggemukan sapi potong yang berada di kelompok tani Ngudi Rahayu. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode sensus

dimana semua anggota populasi dijadikan responden penelitian yaitu berjumlah 40 anggota peternak yang tergabung dalam kelompok Ngudi Rahayu.

A. Teknik Analisi Data

1. Biaya Total

$$\mathbf{TC = TEC + TIC}$$

Keterangan :

TC = *Total Cost* (Biaya total)

TEC = *Total Explicit Cost* (Biaya eksplisit)

TIC = *Total Implicit Cost* (Biaya Implisit)

a. Penerimaan

Penerimaan usaha penggemukan sapi potong yaitu perkalian antara produksi dengan harga jual. Secara matematis penerimaan usaha penggemukan sapi potong diperoleh dari hasil penjualan sapi yang telah digemukan dan siap jual dengan melihat bobot dan besarnya sapi

$$\mathbf{TR = Q \times P}$$

Keterangan :

TR = *Total Revenue* (penerimaan)

Q = *Quantity* (jumlah produksi)

P = *Price* (harga produk)

b. Pendapatan

Pendapatan dalam usaha penggemukan sapi potong diperoleh dari penerimaan yang telah dikurangi total biaya eksplisit .Untuk mengetahui pendapatan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan :

NR = Pendapatan

TR = Penerimaan

T.Eks = Total biaya Eksplisit

c. Keuntungan / Profit

Keuntungan adalah selisish antara penerimaan dengan biaya eksplisit dan implisist, secara matematis keuntungan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

Π = Keuntungan

TR = *Total Revenue*

TC = *Total Cost*

2. Kelayakan

a. Produktivitas Modal

$$P. Modal = \frac{NR - NSLS - N.TKDK}{TEC} \times 100$$

Keterangan :

P.Modal = Produktivitas modal

NR = Pendapatan

NSLS = Nilai Sewa Lahan Sendiri

N.TKDK = Nilai Tenaga Kerja Dalam Keluarga

TEC = Biaya Eksplisit Total

Ketentuan:

- a) Apabila produktivitas modal lebih besar dari tingkat suku bunga pinjaman, maka usaha penggemukan sapi potong layak untuk diusahakan.
- b) Apabila produktivitas modal lebih kecil dari tingkat suku bunga pinjaman, maka usaha penggemukan sapi potong tidak layak untuk diusahakan.

a. R/C (Revenue Cost Ratio)

Menurut Soekarwati (2016), R/C adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya. Dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$RC = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :

RC = Revenue Cost

TR = Total Revenue

TC = Total Cost

Ketentuan :

R/C = 1 usaha tidak untung dan tidak rugi

R/C > 1 usaha layak untuk dijalankan atau menguntungkan

R/C < 1 usaha tidak layak untuk dijalankan atau rugi

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Rata-Rata Penggunaan Biaya Penggemukan Sapi Potong

1. Sarana Produksi

Sarana Produksi	Rata-Rata	Harga (Rp)	Biaya (Rp)
Bakalan sapi (ekor)	2	9.681.250	19.362.500
Pakan komboran (Kg)			
Dedak	346,5	2.200	762.300
Ampas tela	239	3.000	715.500
Brand	239	3.700	882.450
Kulit kedelai	180	3.900	702.000
Jumlah			22.424.750

Biaya utama dalam usaha penggemukan sapi potong salah satunya yaitu biaya pembelian bakalan sapi yang akan digemukan. Bakalan sapi yang digunakan pada kelompok tani Ngudi Rahayu berjenis Simental dan PO keseluruhan sapi berjenis kelamin jantan, dari segi harga sapi jantan jauh lebih mahal dibandingkan sapi betina. Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata

kepemilikan ternak berjumlah 2 ekor sapi dengan harga perekor sebesar Rp 9.681.250 jadi biaya untuk pengadaan bakalan sapi sebesar Rp 19.362.500.

Sarana produksi penggemukan sapi potong selain bakalan sapi terdapat juga biaya untuk penyediaan pakan tambahan untuk komboran, pakan komboran diberikan keternak bertujuan untuk memaksimalkan penambahan bobot ternak sehingga diharapkan setelah dijual peternak memperoleh keuntungan yang tinggi. Peternak biasanya memperoleh pakan komboran dari toko peternakan maupun beli dari industri rumahan. Untuk jenis pakan komboran seperti yang tertera ditabel yaitu dedak sisa dari penggilingan padi, untuk harga dedak Rp.2.200/kg , jenis pakan ini paling banyak digunakan peternak untuk pakan komboran karena harganya yang cukup murah biasanya peternak memperoleh dari tukang giling padi maupun ditoko peternakan.

Pakan komboran selanjutnya yaitu ampas singkong (Onggok) ampas singkong biasanya diperoleh dari industri tapioka skala rumahan, ampas ketela juga baik untuk pakan komboran karena memiliki kandungan karbohidrat sebagai sumber energi, lemak, dan air yang mencukupi. Oleh karena itu, onggok memang cocok menjadi pakan hewan ternak, harga ampas tela Rp 3.000/kg, dan pakan komboran yang terakhir yaitu kulit kedelai atau yang lebih akrab disebut keleci oleh para peternak, pakan ini jarang digunakan oleh peternak mengingat harga keleci sangat mahal yaitu sebesar Rp3.900/kg. Peternak juga menggunakan pakan pabrikan yang dibeli dari toko peternakan setempat yang akrab disebut *Brand* oleh peternak, untuk harga brand Rp 185.000/50kg sudah dalam kemasan karung jika di hitung harga perkilonya Rp 3.700/kg.

Selain pakan komboran dimana untuk pengadaanya peternak harus mengeluarkan biaya, peternak juga menggunakan pakan hijau berupa jerami padi. Untuk memperoleh pakan hijauan peternak tidak harus mengeluarkan biaya melainkan didapatkan secara gratis, mengingat di Desa Trirenggo kecamatan Bantul masih terdapat areal pertanian padi yang sangat luas sehingga ketersediaan pakan hijauan seperti jerami masih sangat banyak dan gratis. Menurut (Sahala et al., 2006; Sukanata et al., 2014) Dalam usaha penggemukan sapi potong pakan menjadi komponen yang amat penting, hal tersebut dikarenakan penambahan bobot sapi dipengaruhi langsung oleh pakan yang dikonsumsi.

Untuk rata-rata pakan komboran yang diberikan pada ternak kelompok Ngudi Rahayu dalam satu periode sebesar 1.004 kg dengan biaya sebesar Rp. 3.062.250. Untuk biaya pakan rata-rata jika kepemilikan ternak sebanyak 2 ekor biaya yang dibutuhkan dalam satu periode sebesar Rp. 1.531.125. Biaya untuk pakan sangat berkaitan dengan biaya sarana produksi semakin banyak pakan yang diberikan maka semakin tinggi pula biaya yang harus dikeluarkan untuk pembelian pakan.

2. Biaya Penyusutan Alat

Penyusutan alat yang digunakan oleh peternak tergantung dari jumlah alat yang digunakan, umur dari alat, dan harga beli dari alat itu sendiri

Jenis alat	Jumlah	Harga	Umur	Nilai Sisa	Penyusutan
Sabit	1	60.000	5	19.875	9.225
Ember	2	25.875	2	10.625	14.313
Sekop	1	45.000	5	20.000	5.625
Jumlah					29.163

3. Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK)

Di kelompok tani Ngudi Rahayu seluruh kegiatan perawatan ternak dikerjakan oleh tenaga kerja dalam keluarga mulai dari pembuatan komboran, pengomboran, mencari pakan hijauan dan pembersihan kandang

Urian	HKO	Upah/Hari	Biaya
Pembuatan Pakan	11,64	55.000	640.406
Pemberian Pakan	11,25	55.000	618.750
Pembersihan Kandang	11,64	55.000	640.406
Cari Pakan Rumput	45,00	55.000	2.475.000
Jumlah	80		4.374.563

4. Biaya Transportasi Selama Satu Periode (6 bulan)

BBM 6 Bulan	Ongkos Kirim Bakalan	Total
1.620.000	115.000	1.735.000

5. Total Biaya

Total biaya usaha penggemukan sapi potong di kelompok tani Ngudi Rahayu berasal dari biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit yaitu biaya sarana produksi pembelian bakalan sapi, penyusutan alat, pembelian pakan, biaya sewa lahan, dan biaya lain-lain. Untuk biaya implisit meliputi biaya tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dan biaya modal bunga sendiri.

Uraian	Nilai (Rp)
BIAYA EKSPLISIT	
Biaya Sarana Produksi	22.424.750
Biaya Penyusutan Alat	29.163
Biaya Sewa Lahan	23.063
Biaya Lain-lain	
Transportasi	1.735.000
Vitamin	27.000
Obat Cacing	25.000
Listrik, Dansos, Arisan	30.000
Total	24.293.975
BIAYA IMPLISIT	
Bunga Modal Sendiri	1.093.229
TKDK	4.436.438
Total	5.529.666
Jumlah	29.823.641

Berdasarkan tabel 12 dapat dijelaskan bahwa biaya eksplisit pada usaha penggemukan sapi potong di kelompok tani Ngudi Rahayu sebesar Rp. 24.293.975 jumlah tersebut jauh lebih besar jika dibandingkan biaya implisit yang jumlahnya hanya sebesar Rp. 5.529.666 Biaya tersebut dikarenakan biaya penggunaan sarana produksi penggemukan sapi potong sangat tinggi seperti biaya pembelian bakalan sapi dan pembelian pakan kosentrat biaya penyusutan alat sebesar Rp. 29.163, biaya sewa lahan milik khas desa selama satu periode sebesar Rp.230.63, dan biaya lain-lain seperti penggunaan vitamin, obat-obatan, transportasi, listrik, dansos, dan arisan kelompok Total biaya keseluruhan yaitu penjumlahan dari biaya ekplisist dan biaya implisit sebesar Rp. 29.823.641.

a. Penerimaan

Produksi (Ekor)	Harga (Rp)	Penerimaan
2	16.871.250	33.742.500
Penjualan Kotoran	125.250	125.250
Penerimaan		33.867.750

Berdasarkan tabel 13 menunjukkan bahwa penerimaan yang diperoleh peternak Ngudi Rahyu sebesar Rp. 33.867.750 dengan rata-rata jumlah produksi sebanyak 2 ekor sapi dengan rata-rata harga jual perekor sebesar Rp. 16.871.250. Dalam hal ini peternak juga memperoleh penerimaan dari hasil penjualan kotoran sapi dalam satu periode yang telah dirata-rata sebesar Rp. 125.250

b. Pendapatan

Uraian	Nilai (Rp)
Penerimaan	33.867.750
Biaya Eksplisit	24.293.975
Pendapatan	9.573.775

Berdasarkan tabel 14 menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan yang diperoleh peternak sebesar Rp. 9.573.775. Hasil tersebut diperoleh dari jumlah penerimaan peternak sebesar Rp. 33.867.750 dikurangi dengan biaya eksplisit yaitu sebesar Rp. 23.718.975 selama satu periode penggemukan. Pendapatan dari usaha penggemukan sapi potong di kelompok tani Ngudi Rahayu dikatakan layak karena pendapatan yang diperoleh bernilai positif.

c. Keuntungan

Uraian	Nilai (Rp)
Penerimaan	33.867.750
Total Biaya	29.823.641
Keuntungan	4.044.109

Berdasarkan tabel 15 keuntungan yang diperoleh peternak di kelompok Ngudi Rahayu dengan rata-rata kepemilikan 2 ekor diperoleh keuntungan sebesar Rp. 4.044.109 hasil tersebut diperoleh dari jumlah penerimaan yang telah dikurangi dari total biaya. Dalam usaha penggemukan sapi potong di kelompok

tani Ngudi Rahayu diperoleh keuntungan yang bernilai positif, Dapat diartikan usaha penggemukan yang dilakukan peternak kelompok tani Ngudi Rahayu menguntungkan. Hal tersebut sesuai dengan tujuan dari sebuah usaha yaitu untuk mendapatkan keuntungan.

Penelitian ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Ari Abdul Rouf dan Soimah Munawaroh (2016) penelitian tersebut berjudul. Analisis Efisiensi Teknis Dan Faktor Penentu Inefisien Usaha Penggemukan Sapi Potong Kabupaten Gorontalo dari hasil penelitiannya pendapatan yang diperoleh dapat memberikan keuntungan. Keuntungan yang diperoleh sebesar Rp.441.079/ekor dalam satu periode. Nilai keuntungan ini lebih sedikit jika dibandingkan dengan nilai keuntungan biaya tunai sebesar Rp. 2.436.579. Oleh karena itu keseluruhan usaha penggemukan sapi potong layak dijalankan karena nilai pendapatan yang diperoleh bersifat positif.

Analisis Kelayakan

a. Revenue Cost Ratio

R/C (*Revenue Cost Ratio*) didapat dari perbandingan antara penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan peternak selama produksi. R/C dikatakan layak apabila nilai $R/C > 1$ sebaliknya jika nilai $R/C < 1$ maka usaha dikatakan rugi atau tidak layak untuk dijalankan dan apabila nilai $R/C = 1$ maka usaha tersebut tidak untung dan tidak rugi (impas).

Penerimaan	33.867.750
TC	29.823.641
R/C	1,1

Berdasarkan Berdasarkan tabel 16 menunjukkan bahwa nilai R/C dikelompok tani Ngudi Rahayu sebesar 1,1. Hal tersebut dapat diartikan bahwa setiap Rp.1

yang dikeluarkan peternak menghasilkan Rp. 1,1. Hasil tersebut dapat diartikan bahwa usaha penggemukukan sapi potong di kelompok tani Ngudi Rahayu untung dan layak untuk dijalankan karena nilai R/C >1.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Hidayanti Yusna (2017) dengan penelitian yang berjudul Analisis Kelayakan Finansial Usaha Ternak Sapi Potong di Desa Medan Sinembah di Kabupaten Morawa Kabupaten Deli Serdang. Nilai R/C yang diperoleh dari hasil penelitian sebesar 1,4 hasil tersebut menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan layak untuk diusahakan karena R/C >1.

b. Produktivitas Modal

$$P. Modal = \frac{NR - NSLS - N.TKDK}{TEC} \times 100$$

Pendapatan (Rp)	9.573.775
Sewa lahan	23.063
Nilai TKDK	4.436.438
TC (Rp)	29.823.641
P.Modal (%)	17

Berdasarkan Berdasarkan tabel 17 nilai produktivitas modal sebesar 17% sedangkan tingkat suku bunga pinjaman yang berlaku dilokasi penelitian sebesar 9% (BRI) pertahun. Dalam usaha penggemukan sapi potong satu periode membutuhkan waktu 6 bulan sehingga tingkat suku bunga pinjaman yang berlaku sebesar 4,5%. Hasil persentase yang diperoleh dapat diartikan bahwa setiap Rp.100 modal yang dikeluarkan peternak akan menghasilkan bunga sebesar Rp.1.700.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian yang berjudul kelayakan usaha penggemukan sapi potong di kelompok tani Ngudi Rahayu Desa Tirenggo Kecamatan Bantul dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Peternak yang tergabung dalam kelompok tani Ngudi Rahayu menjadikan usaha penggemukan sapi potong sebagai pekerjaan sampingan. Total sapi yang berada dikelompok tani Ngudi Rahayu sebanyak 70 ekor dengan rata-rata kepemilikan setiap orang 2 ekor dan menghasilkan penerimaan sebesar Rp33.350.250, pendapatan Rp9.631.275, serta keuntungan sebesar Rp 4.189.359 .
2. Analisis kelayakan usaha penggemukan sapi potong dilihat dari nilai *R/C* diperoleh hasil sebesar 1,1 dan produktivitas modal sebesar 18% lebih besar dari suku bunga pinjaman sebesar 4,5% (BRI) selama satu periode, sehingga dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa usaha penggemukan sapi potong di kelompok ternak Ngudi Rahayu untung dan layak untuk dijalankan.

B. Saran

Peternak seharusnya menambah modal untuk pembelian bakalan sapi yang berkualitas seperti bakalan yang sudah berumur lebih dari 1 tahun dan penambahan modal untuk pengadaan pakan konsentrat sehingga ternak yang digemukan dapat menghasilkan bobot yang diinginkan untuk meningkatkan pendapatan dan keuntungan serta kelayakan yang diperoleh peternak dalam usaha penggemukan sapi potong dikelompok Ngudi Rahayu layak dan untung untuk dijalankan

DAFTAR PUSTAKA

- Darmawi, D. (2011). Pendapatan Usaha Pemeliharaan Sapi Bali. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan Mei* , Vol. XIV. No.1, 1-16.
- Ditjennak. 2010c. Pedoman Teknis Kegiatan Operasional PSDS 2017. Direktorat Jenderal Peternakan, Kementan RI, Jakarta.
- Priyanto, D. (2011). Strategi Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong Dalam Mendukung Program Swasembada Daging sSpi dan Kerbau Tahun 2014. *Jurnal Litbang Pertanian*, Vol 30(3), , 109-110.
- Reza Steflyando, A. A. (2014). Analisis Kelayakan Usaha Sapi potong. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* Vol 01 No 04: 10-11.
- Rouf,Ari Abdul dan Munawaroh, Soimah.2016. “Analisis Efisiensi Teknis dan Faktor Penentu Inefisiensi Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kabupaten Gorontalo”.Gorontalo. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, Vol. 19, No.2, Juli 2016: 103-118
- Sugiyono, 2014. Metode Peneltian Kuantitati, Kualitatif, R % D. Alfabeta. Bandung.
- Yusna, Sri Hidayati.2017.” Analisis Kelayakan Finansial Usaha Ternak Sapi Potong (Studi Kasus: Desa Medan Senembah Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang). Deli Serdang