

**HALAMAN PENGESAHAN:**

**NASKAH PUBLIKASI**

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA SAPI PERAH RAKYAT KELOMPOK  
TERNAK SEDYO MAKMUR DI DESA GLAGAHARJO KECAMATAN  
CANGKRINGAN KABUPATEN SLEMAN**

Disusun oleh :

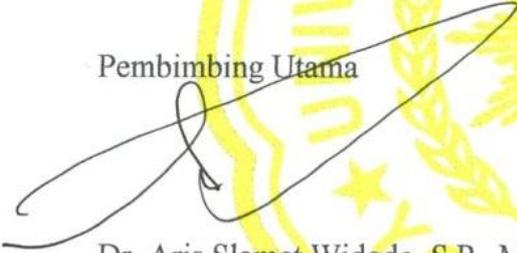
Dwi Laksono Hariyo  
20150220009

Telah disetujui pada tanggal 11 Juli 2019

Yogyakarta, 11 Juli 2019

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

  
Dr. Aris Slamet Widodo, S.P., M.Sc.

  
Ir. Nur Rahmawati, M.P.

NIK. 19770125 200104 133 056

NIK. 19670630 199303 133 018

Mengetahui,

Ketua Program Studi Agribisnis  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



  
Eni Istiyanti, M.P.

NIK. 19650120 198812 133 003

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA SAPI PERAH RAKYAT KELOMPOK  
TERNAK SEDYO MAKMUR DI DESA GLAGAHARJO KECAMATAN  
CANGKRINGAN KABUPATEN SLEMAN**

Dwi Laksono Hariyo / 20150220009  
Dr. Aris Slamet Widodo, SP, M.Sc. / Dr. Ir. Nur Rahmawati, MP  
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**PENDAHULUAN**

Sektor peternakan merupakan salah satu bagian dari sektor pertanian yang dapat menjadi pendukung pembangunan, khususnya pembangunan di bidang ekonomi. Beberapa peranan penting subsektor peternakan adalah menyediakan produksi daging, telur dan susu untuk dapat memenuhi kebutuhan permintaan masyarakat akan sumber protein hewani yang bernilai gizi tinggi dan sebagai bahan baku industri (Diwyanto, Dan, & Inounu., 2005).

Susu merupakan salah satu bahan pangan yang sangat penting dalam kebutuhan kehidupan manusia dan merupakan salah satu sumber protein hewani yang didalamnya terkandung nilai gizi yang sangat tinggi. Susu yang banyak dikonsumsi oleh manusia adalah susu yang berasal dari sapi perah. Susu segar yang berasal dari sapi perah mengandung nilai gizi yang lengkap dan tinggi kandungannya. Kandungan susu terdiri dari protein, vitamin, lemak dan mineral yang bermanfaat untuk menjaga kesehatan manusia. (Hardinsyah & Aries, 2012).

(Pertanian, 2018) mengatakan bahwa salah satu unsur penting dalam pengembangan persusuan nasional adalah mengembangkan usaha peternakan sapi perah di suatu daerah tertentu, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Susu yang berasal dari sapi perah yang merupakan sumber utama konsumsi susu

masyarakat dunia serta bahan baku berbagai produk olahan susu. Populasi sapi perah meningkat dengan rata-rata sebesar 2,99% selama lima tahun terakhir. Kondisi peternakan sapi perah di Indonesia masih didominasi oleh Pulau Jawa. Hal ini dibuktikan dengan besarnya populasi sapi perah di Pulau Jawa yang mencapai lebih dari 99,00% dari total populasi sapi perah di Indonesia yaitu sebanyak 540.441 ribu ekor sapi perah pada tahun 2017 dan 550.141 ribu ekor sapi perah pada tahun 2018 . Produksi susu sapi di Pulau Jawa dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Produksi susu sapi dan populasi sapi perah di Pulau Jawa (2017-2018)

Provinsi	Produksi Susu Segar dan Populasi Sapi Perah di Pulau Jawa (ekor/ton)			
	2017		2018	
	Populasi/ekor	Produksi/ton	Populasi/ekor	Produksi/ton
Jawa Timur	273.881	498.915	283.311	508.894
Jawa Barat	115.827	310.461	119.349	281.088
Jawa Tengah	138.560	99.607	134.721	99.661
DI Yogyakarta	4.003	6.125	4.125	6.311

Sumber : Badan Pusat Statistik (2018)

Kabupaten Sleman merupakan salah satu dari lima kabupaten di Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki kesesuaian dalam pengembangan sapi perah karena berada di lereng gunung merapi dan telah memberikan kontribusi pendapatan terbesar dalam industri persusuan di Daerah Istimewa Yogyakarta. Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan peringkat keempat di Pulau Jawa yang memproduksi susu sapi perah yaitu sebanyak 6.311 ton dengan jumlah populasi sapi sebanyak 4.125 ekor. Data terbesbut menunjukkan bahwa Provinsi Yogyakarta memiliki potensi yang baik dalam pengembangan usaha ternak sapi perah.

Permasalahan utama pada Kelompok Ternak Sedyo Makmur ialah kuantitas susu yang seharusnya sapi berjenis *Freisien Holstein* (FH ) mampu menghasilkan 20 liter/ekor/hari serta kualitas susu yang rendah dikarenakan proses pemerahannya masih secara manual sehingga susu yang dihasilkan sangat mudah tercampur bakteri. Dengan demikian susu yang di jual ke KPSM dihargai murah yakni Rp 4.500/liter untuk kualitas susu paling rendah sedangkan untuk kualitas susu yang paling baik Rp 6.500/liter (Yadi, 2019).

Berdasarkan hal tersebut, diperlukannya pengkajian apakah usaha ini menguntungkan dengan mengevaluasi biaya investasi dan biaya operasional pada kelompok ternak tersebut untuk mengetahui kelayakan usaha ternak sapi perah yang telah dijalankan. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk mengkaji usaha ternak sapi perah Kelompok Sedyo Makmur di Desa Glagaharjo Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman. Berapa biaya investasi dan biaya operasional dalam usaha ternak sapi perah di Kelompok Sedyo Makmur? Apakah usaha ternak sapi perah di Kelompok Sedyo Makmur layak untuk diusahakan? Adapun tujuan dalam penelitian adalah mengetahui biaya investasi dan biaya operasional dari usaha usaha agribisnis ternak sapi perah serta menganalisis kelayakan usaha agribisnis ternak sapi perah di Kelompok Ternak Sedyo Makmur, Desa Glagaharjo, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman.

#### **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, dengan metode deskriptif mempunyai ciri bahwa metode ini memusatkan pada

pemecahan pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang, dari masalah yang actual dan data yang dikumpulkan, disusun, dijelaskan, dan di analisis.

Penelitian dilakukan di Kelompok Ternak Sedyo Makmur, Dusun Singlar, Desa Glagahharjo, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan cara sengaja atau *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan pertimbangan bahwa kelompok ternak ini mendapat bantuan sapi perah pada tahun 2011 pasca erupsi gunung merapi tahun 2010 dan Kelompok Ternak Sedyo Makmur merupakan satu-satunya kelompok ternak yang ada di Desa Glagahharjo. Anggota Kelompok Ternak Sedyo Makmur ini berjumlah 69 peternak yang tergabung sejak tahun 1999 dan terdapat anggota yang aktif sebanyak 48 peternak sejak kembali berdirinya KTSP Sedyo Makmur pada tahun 2011 yang tergabung dalam Kelompok Ternak Sedyo Makmur dengan jumlah populasi sapi perah terbanyak saat ini yakni 140 ekor sapi perah dari seluruh Kelompok Ternak yang ada di Desa Glagahharjo.

Dalam menentukan teknik penentuan responden dilakukan dengan *teknik sensus* karena seluruh anggota peternak yang aktif sejak tahun 2011 dijadikan sampel responden dalam penelitian ini. Responden dalam penelitian ini adalah ketua dan sekretaris serta bendahara Kelompok Ternak Sedyo Makmur dan 48 anggota peternak aktif di Kelompok Ternak Sedyo Makmur. Penentuan responden ini berdasarkan pertimbangan dari Ketua Kelompok Ternak Sedyo Makmur.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara dan observasi langsung tentang

keadaan di lapangan mengenai usaha ternak yang dipilih dalam penelitian dengan menggunakan daftar pertanyaan. Data sekunder diperoleh dari pencatatan umum kelompok ternak Sedyo Makmur, analisis dokumen-dokumen dengan membaca dan mempelajari dokumen atau arsip yang relevan dengan penelitian terkait melalui Koperasi Peternak Sarono Makmur (KPSM) dan Badan Pusat Statistik (BPS).

Asumsi dalam penelitian ini adalah yang pertama KTSP (Kelompok Ternak Sapi Perah) dianggap sebagai usaha yang dikelola di bidang peternakan sapi perah. Yang kedua bantuan sapi perah dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) merupakan biaya investasi Kelompok Ternak Sedyo Makmur. Yang ketiga proyeksi penjualan sapi perah afkiran pada tahun 2019. Yang keempat biaya operasional air dan listrik diasumsikan sebagai iuran bulanan yang dikeluarkan oleh setiap anggota peternak Kelompok Ternak Sedyo Makmur.

Pembatasan masalah dalam penelitian ini yang pertama pengambilan data kepada anggota peternak Kelompok Ternak Sedyo Makmur dan pengambilan data mulai dari tahun 2012-2018.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Analisis Kelayakan Usaha Ternak Sapi Perah**

Usaha ternak sapi perah merupakan usaha tahunan yang memerlukan biaya biaya dalam proses budidaya sapi perah, hal ini bertujuan agar usaha ternak sapi perah mampu menghasilkan keuntungan yang optimum dari penerimaan hasil susu yang dihasilkan ternak sapi perah. Biaya dalam proses budidaya sapi perah ini meliputi biaya investasi dan biaya operasional.

## 1. Biaya Investasi

Biaya Investasi merupakan biaya yang dikeluarkan pada awal usaha ternak sapi didirikan. Biaya investasi yang dikeluarkan para peternak di Kelompok Sedyo Makmur meliputi. Rincian biaya investasi Kelompok Ternak Sedyo Makmur adalah sebagai berikut:

### a. Biaya Investasi Usaha Ternak Sapi Perah

Biaya Investasi usaha ternak sapi perah merupakan biaya yang dikeluarkan diawal kembali berdirinya Kelompok Ternak Sedyo Makmur yakni pada tahun 2011. Biaya investasi usaha ternak pada Kelompok Ternak Sedyo makmur dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Biaya Investasi Usaha Ternak Sapi Perah Kelompok Ternak Sedyo Makmur.

Jenis Investasi	Jumlah	Harga(Rp/satuan)	Sumber	Nilai Investasi (Rp)
Sapi Perah/ekor	48	15.000.000	Bantuan Pemerintah	720.000.000
Sewa Lahan/m <sup>2</sup>	500	2.000.000	Milik Koperasi	16.000.000
Kandang/unit	4	40.000.000	Bantuan Pemerintah	160.000.000
Gudang Pakan/unit	1	20.000.000	Milik Kelompok	20.000.000
Total				916.000.000

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat diketahui biaya investasi sapi perah yang dikeluarkan peternak Kelompok Ternak Sedyo Makmur berjumlah 48 ekor dengan harga satuan per ekor seharga Rp 15.000.000 dan total nilai investasi Rp 720.000.000. Sapi perah pada kelompok ternak Sedyo Makmur bersumber dari bantuan pemerintah pada tahun 2011 pasca erupsi Gunung Merapi 2010. Selanjutnya biaya sewa lahan seluas 500 m<sup>2</sup> dengan biaya sewa per tahunnya sebesar Rp 2.000.000 per tahunnya dan telah disewa selama 8 tahun dengan total sewa sebesar Rp 16.000.000 dari awal kembali berdirinya Kelompok Ternak

Sedyo Makmur. Selanjutnya biaya investasi kandang yang dikeluarkan Kelompok Ternak Sedyo Makmur sebesar Rp 160.000.000 dengan jumlah kandang 4 unit dengan biaya pembuatan masing-masing kandang sebesar Rp 40.000.000 per unit. Biaya Investasi kandang tersebut juga bersumber dari Bantuan Pemerintah yang diberi langsung secara tunai kepada Kelompok Ternak Sedyo Makmur pada tahun 2011 pasca erupsi Gunung Merapi 2010. Biaya Investasi penunjang yang terakhir yaitu biaya investasi Gudang Pakan yang dikeluarkan Kelompok Ternak Sedyo Makmur senilai Rp 20.000.000. Gudang Pakan Kelompok ternak Sedyo Makmur dibangun pada tahun 2011 pasca Erupsi Gunung Merapi yang dibangun kembali oleh kelompok dengan uang sisa kas kelompok sebesar Rp 20.000.000. Sehingga total biaya investasi penunjang usaha ternak sapi perah pada Kelompok Ternak Sedyo Makmur sebesar Rp 916.000.000,-.

b. Biaya Peralatan Usaha Ternak Sapi Perah

Peralatan usaha ternak sapi perah merupakan peralatan yang di gunakan sehari-hari para peternak Kelompok Ternak Sedyo Makmur dalam proses budidaya sapi perah. Biaya peralatan penunjang usaha ternak Kelompok ternak Sedyo Makmur dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Biaya Investasi Peralatan Penunjang Usaha Kelompok Ternak Sedyo Makmur.

Jenis Investasi	Jumlah (unit)	Harga (Rp/unit)	Sumber	Nilai Investasi (Rp)
<i>Milk Can 15 L</i>	54	200.000	Milik Peternak	10.800.000
<i>Milk Can 10 L</i>	10	140.000	Milik Peternak	1.400.000
<i>Saringan Strainer</i>	48	9.542	Milik Peternak	458.000
Sabit	48	49.063	Milik Peternak	2.355.000
Ember	48	15.458	Milik Peternak	742.000

Sikat Bulu	48	8.958	Milik Peternak	430.000
Sekop	4	50.000	Milik Kelompok	200.000
Garu	8	50.000	Milik Kelompok	400.000
Sapu	8	15.000	Milik Kelompok	120.000
Angkong	4	400.000	Milik Kelompok	1.600.000
<b>Total</b>				<b>18.505.000</b>

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat diketahui bahwa biaya investasi peralatan penunjang usaha ternak Kelompok Ternak Sedyo Makmur sebesar Rp 18.505.000. Peralatan penunjang sebagian ada yang dimiliki para peternak masing-masing dan ada juga milik kelompok. Peralatan penunjang usaha milik masing masing peternak adalah peralatan yang di beli sendiri oleh masing-masing peternak, peralatan tersebut memiliki umur yang berbeda-beda, dimana setiap waktu apabila peralatan sudah tidak layak lagi dipakai para peternak membeli kembali peralatan tersebut. Sedangkan peralatan penunjang milik kelompok adalah peralatan yang disediakan kelompok di masing-masing kandang. Peralatan milik kelompok juga masing-masing memiliki umur yang berbeda, dimana setiap waktu apabila peralatan kelompok sudah tidak lagi layak pakai, kelompok membeli lagi peralatan tersebut demi keberlanjutan usaha ternak sapi perah berjalan.

## **2. Total Biaya**

Total biaya operasional merupakan total biaya keseluruhan yang meliputi biaya konsentrat, biaya Inseminasi Buatan, biaya tenaga kerja TKDK (Tenaga Kerja Dalam Keluarga) dan biaya lain-lain pada Kelompok Ternak Sedyo Makmur di Dusun Singlar Desa Glagaharjo. Total biaya operasional dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4. Total biaya operasional Kelompok Ternak Sedyo Makmur

Tahun Periode	Biaya Konsentrat	Biaya Inseminasi Buatan	Biaya Tenaga Kerja	Biaya Listrik & Air	Total Biaya Operasional
2012	-	6.960.000	179.925.975	9.360.000	196.398.975
2013	532.800.000	6.960.000	279.365.499	9.360.000	828.638.499
2014	686.812.500	5.800.000	291.999.519	9.360.000	994.125.019
2015	709.706.250	5.945.000	341.460.000	9.360.000	1.066.624.250
2016	686.812.500	5.510.000	380.727.900	9.360.000	1.082.563.400
2017	629.578.125	5.655.000	412.137.952	9.360.000	1.056.884.077
2018	515.109.375	7.830.000	448.038.203	9.360.000	980.490.578

Berdasarkan tabel diatas 4 diatas total biaya operasional yang dikeluarkan peternak Kelompok Ternak Sedyo Makmur selama 7 periode. Besarnya biaya tersebut setiap tahunnya disebabkan oleh biaya pakan konsentrat yang memang harus dibeli para peternak untuk makanan tambahan sapi laktasi peternak Kelompok Ternak Sedyo Makmur. Selanjutnya disebabkan oleh biaya tenaga kerja dalam keluarga TKDK yang tidak dikeluarkan secara tunai oleh peternak Kelompok Ternak Sedyo Makmur.

### 3. Biaya Total

Biaya total merupakan jumlah keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh para peternak Kelompok Ternak Sedyo Makmur. Biaya keseluruhannya meliputi biaya investasi dan biaya operasional pada Kelompok Ternak Sedyo Makmur. Biaya Investasi telah dikeluarkan pada awal tahun berdirikembali nya usaha ternak sapi perah pada tahun 2011. Biaya investasi yang terdiri dari pembelian sapi perah indukan, biaya peralatan penunjang, biaya pembuatan kandang dan gudang pakan. Selanjutnya biaya operasional yang dikeluarkan secara nyata meliputi biaya pembelian konsentrat, biaya Inseminasi Buatan (IB) dan biaya lain-lain. Jumlah

biaya total yang dikeluarkan peternak sapi perah selama 7 periode usaha dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 5. Biaya total usaha ternak sapi perah Kelompok Ternak Sedyo Makmur.**

Tahun	Periode	Biaya Investasi	Biaya Operasional	Total Biaya
2011	0	934.538.083	0	934.538.083
2012	1		196.398.975	196.398.975
2013	2		828.638.499	828.638.499
2014	3		994.125.019	994.125.019
2015	4		1.066.624.250	1.066.624.250
2016	5		1.082.563.400	1.082.563.400
2017	6		1.056.884.077	1.056.884.077
2018	7		980.490.578	980.490.578

Berdasarkan tabel 5 diatas dapat dijelaskan bahwa biaya total yang dikeluarkan peternak Kelompok Ternak Sedyo Makmur selama 7 periode. Pada tahun 2011 belum mengeluarkan biaya operasional dikarenakan pada tahun tersebut merupakan tahun awal berdirinya usaha dan hanya mengeluarkan biaya investasi dimana untuk pembelian sapi perah, pembuatan kandang dll. Dan pada tahun 2012 hingga tahun 2018 barulah peternak mengeluarkan biaya operasional. Besarnya biaya yang dikeluarkan dikarenakan biaya konsentrat yang tinggi dan disusul biaya tenaga kerja dalam keluarga.

#### **4. Penerimaan Usaha Ternak Sapi Perah**

Penerimaan usaha ternak sapi perah merupakan pendapatan yang diperoleh para peternak Kelompok Ternak Sedyo Makmur. Penerimaan yang diperoleh dari usaha ternak sapi perah meliputi produk susu sapi perah, peranakan sapi (pedet) dan sapi afkir Jumlah penerimaan total yang diterima peternak sapi perah dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 6. Total Penerimaan Kelompok Ternak Sedyo Makmur.**

Tahun	Susu Sapi Perah	Peranakan Sapi	Sapi Afkir (Rp)	Total Penerimaan
-------	-----------------	----------------	-----------------	------------------

	(Rp)	Perah (Rp)		(Rp)
2012	-	-	-	-
2013	999.448.026	301.000.000	-	1.300.448.026
2014	998.956.347	77.000.000	-	1.075.956.347
2015	996.133.367	196.000.000	-	1.192.133.367
2016	1.036.063.913	175.000.000	33.500.000	1.244.563.913
2017	928.224.943	133.000.000	95.000.000	1.156.224.943
2018	931.674.192	168.000.000	34.000.000	1.133.674.192
2019	-	-	986.000.000	986.000.000
Total	5.890.500.787	1.050.000.000	1.148.500.000	8.089.000.788

Berdasarkan tabel 6 diatas dapat diketahui bahwa penerimaan yang diperoleh Kelompok Ternak Sedyo Makmur paling besar ialah penerimaan hasil susu dengan perolehan sebesar Rp 5.890.500.787,- dalam 8 tahun. Selain hasil susu yang diperoleh, total penerimaan penjualan peranakan sapi perah pada Kelompok Ternak Sedyo Makmur ialah sebesar Rp 1.050.000.000,- dan penerimaan total penjualan sapi afkiran sebesar Rp 1.148.500.000. Dan total penerimaan seluruhnya yang diterima peternak Kelompok Ternak Sedyo Makmur ialah sebesar Rp 8.089.000.788,-.

## 5. Proceed Usaha Ternak Sapi Perah

Proceed usaha ternak sapi perah merupakan penerimaan bersih yang dihasilkan dalam usaha ternak sapi perah. Keuntungan berasal dari penjualan hasil produk dikurangi total biaya yang dikeluarkan selama usaha ternak sapi perah berlangsung. Keuntungan usaha ternak sapi perah Kelompok ternak Sedyo Makmur dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel7. Keuntungan usaha ternak sapi perah Kelompok Ternak Sedyo Makmur.

Tahun	Periode	Benefit (Rp)	Total Biaya (Rp)	Proceed (Rp)
2011	-	0	934.538.083	-934.538.083
2012	1	0	196.398.975	-196.398.975
2013	2	1.300.448.026	828.638.499	471.809.527
2014	3	1.075.956.347	994.125.019	81.831.328
2015	4	1.192.133.367	1.066.624.250	125.509.117

2016	5	1.244.563.913	1.082.563.400	162.000.513
2017	6	1.156.224.943	1.056.884.077	99.340.866
2018	7	1.133.674.192	980.490.578	153.183.614
2019	8	986.000.000	0	986.000.000
Total		8.089.000.788	7.140.262.881	948.737.906

Berdasarkan tabel 7 diatas dapat diketahui keuntungan usaha ternak sapi perah pada Kelompok Ternak Sedyo Makmur selama 8 tahun diperoleh sebesar Rp 948.737.906,-. Pada tahun 2019 periode ke 8 tidak terdapat total biaya yang dikeluarkan dikarenakan pada tahun tersebut usaha ternak berhenti sejenak dimana seluruh sapi indukan dijual untuk digantikan sapi yang baru dan penjualan tersebut bertujuan untuk menambah penerimaan usaha ternak sapi perah.

## 6. Kriteria Kelayakan Investasi

Usaha ternak sapi perah merupakan usaha yang bersifat tahunan dan memiliki umur yang cukup lama hingga sampai delapan tahun atau ternak sapi perah bisa mengalami masa bunting hingga 8 kali. Metode analisis kuantitatif digunakan untuk menjawab tujuan penelitian skripsi yaitu mengetahui biaya investasi dan biaya operasional serta menganalisis kelayakan usaha ternak sapi perah yang ada di Kelompok Ternak Sedyo Makmur. Setelah mengetahui biaya investasi dan biaya operasional, selanjutnya menghitung kelayakan usaha. Dalam menganalisis kelayakan usaha ternak sapi perah ini, dilakukan peninjauan dengan menggunakan kriteria investasi *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Gross Benefit Cost Ratio* (Gross B/C), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), dan *Payback Period* (PP). Tingkat suku bunga pinjaman yang digunakan dalam penelitian kelayakan usaha ternak sapi perah ini adalah tingkat suku bunga dari Bank Rakyat Indonesia (BRI) yakni 9,00 % untuk Kredit Usaha Rakyat (KUR)

Ritel yang berlaku pada usaha ternak sapi perah pada Kelompok Ternak Sedyo Makmur. Hasil perhitungan kriteria kelayakan investasi pada usaha ternak sapi perah Kelompok Ternak Sedyo Makmur adalah sebagai berikut:

**a. *Net Present Value (NPV)***

NPV merupakan indikator pengukuran kelayakan usaha yang digunakan untuk mengetahui keuntungan bersih yang diterima peternak pada masa waktu yang akan datang dan dinilai berdasarkan pada masa waktu sekarang. NPV diperoleh dari keuntungan yang telah dikalikan dengan *discount faktor 9,00 %*. Perhitungan NPV dari usaha ternak sapi perah Kelompok Ternak Sedyo Makmur dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Nilai NPV usaha Kelompok Ternak Sedyo Makmur.

Tahun	Periode	Net Benefit	df (9%)	NPV
2011	0	-934.538.083	1,00	-934.538.083
2012	1	-197.426.058	0,92	-181.124.824
2013	2	470.782.443	0,84	396.248.164
2014	3	80.804.244	0,77	62.395.703
2015	4	124.482.034	0,71	88.186.211
2016	5	160.217.430	0,65	104.130.336
2017	6	97.713.783	0,60	58.263.536
2018	7	170.381.531	0,55	93.204.532
2019	8	986.000.000	0,50	494.840.152
Total				181.605.726

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui bahwa hasil *Net Present Value (NPV)* dengan tingkat suku bunga bank 9% adalah senilai Rp 181.605.726,-. Hal ini dapat disimpulkan bahwa usaha ternak sapi perah di Kelompok Ternak Sedyo Makmur layak untuk di usahakan atau menguntungkan karena nilai NPV lebih besar dari 0 (nol).

**b. *Net Benefit Cost (B/C)***

Net B/C merupakan indikator mengukur kelayakan usaha untuk mengetahui rasio antara manfaat bersih yang bernilai positif dengan manfaat bersih yang bernilai negatif. Net B/C didapat dari perhitungan perbandingan antara *net benefit* yang telah di *discount positive(+)* dengan *net benefit* yang telah di *discount negative(-)*. Perhitungan Net B/C dari usaha ternak sapi perah Kelompok Ternak Sedyo Makmur dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Nilai Net B/C usaha ternak sapi perah Kelompok Ternak Sedyo Makmur.

Uraian	Nilai
NPV (+)	1.297.268.634
NPV(-)	(1.115.662.907)
NET B/C	1,2

Berdasarkan tabel 9 diatas dapat diketahui bahwa NPV (+) diperoleh senilai 1.297.268.634 dan NPV (-) senilai (1.115.662.907). NPV (+) diperoleh dari jumlah keuntungan sebelum dikurangi oleh biaya investasi sedangkan NPV(-) diperoleh dari keuntungan tahun ke-0 yang telah dikurangi biaya investasi. Selanjutnya Net B/C yang di peroleh yakni senilai 1,2. Net B/C diperoleh dari perbandingan antara NPV (+) dan NPV (-). Diperolehlah dengan hasil Net B/C 1,2, hal ini menunjukkan bahwa usaha ternak sapi perah pada Kelompok Ternak Sedyo Makmur layak dijalankan karena nilai Net B/C lebih besar dari 1. Artinya, setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan pada usaha ternak ini akan menghasilkan penerimaan bersih sebesar Rp 1,2.

**c. *Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)***

*Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)* adalah perbandingan antara penerimaan manfaat dari suatu investasi (*gross benefit*) dengan biaya yang telah

dikeluarkan (*gross cost*). Perhitungan Gross B/C dari usaha ternak sapi perah Kelompok Ternak Sedyo Makmur dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Nilai Gross B/C usaha ternak sapi perah Kelompok Ternak Sedyo Makmur.

Uraian	Nilai
Gross Benefit (Rp)	5.393.202.896
Gross Cost (Rp)	5.211.597.169
Gross B/C	1,03

Berdasarkan tabel 10 diatas dapat diketahui bahwa *Gross Benefit* diperoleh senilai Rp 5.393.202.896 dan *Gross Cost* diperoleh senilai Rp 5.211.597.169. *Gross Benefit* diperoleh dari jumlah total *Present Value Benefit* (PVB) sedangkan *Gross Cost* diperoleh dari jumlah total *Present Value Cost* (PVC). Selanjutnya Gross B/C yang di peroleh yakni senilai 1,03. Gross B/C diperoleh dari perbandingan antara *Gross Benifit* dan *Gross Cost*. Dengan hasil Gross B/C 1,03, hal ini menunjukkan bahwa usaha ternak sapi perah pada Kelompok Ternak Sedyo Makmur layak dijalankan karena nilai Gross B/C lebih besar dari 1.

**d. *Internal Rate of Return (IRR)***

*Internal Rate of Return (IRR)* merupakan indikator kelayakan usaha dengan menunjukkan kemampuan suatu usaha dalam menghasilkan return atau tingkat keuntungan yang bisa dipakai, kriteria yang dipakai untuk menunjukkan bahwa suatu usaha ternak sapi perah layak dijalankan apabila nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku pada saat usaha ternak tersebut diusahakan atau dijalankan. Jadi, apabila IRR lebih tinggi dari tingkat pinjaman bunga bank, maka usaha yang akan dijalankan layak untuk di usahakan. Perhitungan IRR dari usaha

ternak sapi perah Kelompok Ternak Sedyo Makmur dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11. Nilai IRR usaha ternak sapi perah Kelompok Ternak Sedyo Makmur.

Uraian	Nilai
NPV 1 df (12%)	16.836.310
NPV 2 df (13%)	(31.001.694)
IRR	12,34%

Berdasarkan tabel 11 diatas dapat diketahui bahwa nilai IRR diperoleh senilai 12,34%. Nilai IRR diperoleh dengan rumus Microsoft Excel IRR atau dengan cara metode coba-coba sampai diperoleh *discount rate* yang menunjukkan nilai total NPV mendekati angka nol. Berdasarkan hasil yang telah diperoleh hasil NPV positif berada pada tingkat suku bunga bank 12,34% sedangkan NPV negatif pada tingkat suku bunga bank 13% sehingga hasilnya adalah 12,34% . Dengan demikian dapat diartikan usaha ternak sapi perah pada Kelompok Ternak Sedyo Makmur menghasilkan keuntungan sebesar 12,34% dari modal usaha yang telah dikeluarkan. Dengan arti lain jika ada kesempatan pinjaman dengan tingkat suku bunga bank kurang dari 12,34% maka bisa diambil dikarenakan usaha ternak sapi perah pasti akan menghasilkan keuntungan. Berdasarkan tabel 32 diatas nilai IRR 12,34% lebih besar dibandingkan bunga pinjaman Bank BRI sebesar 9% per tahun. Sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha ternak sapi perah pada Kelompok Ternak Sedyo Makmur ini layak untuk diusahakan.

**e. *Payback period (PP)***

*Payback period* merupakan indikator kelayakan usaha dengan mengetahui jangka waktu yang diperlukan agar dana investasi yang tertanam pada usaha

ternak sapi perah dapat diperoleh kembali secara penuh atau seluruhnya. Payback period didapat melalui keuntungan net benefit yang diperoleh dari usaha sapi perah yang telah dijalankan di Kelompok Ternak Sedyo Makmur. Untuk mengetahui payback period pada usaha ternak sapi perah pada Kelompok Ternak Sedyo Makmur dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12. Nilai Payback Period pada usaha ternak sapi perah pada Kelompok Ternak Sedyo Makmur.

Uraian	Nilai
Biaya Investasi (Rp)	934.538.083
Pendapatan (Rp)	958.417.323
Umur Usaha (Thn)	8
Payback Period	7,9

Berdasarkan tabel 12 diatas dapat diketahui bahwa Payback Period pada usaha ternak pada Kelompok Ternak Sedyo Makmur menghasilkan angka senilai 7,9 yang artinya usaha ternak sapi perah pada kelompok ternak ini dapat mengembalikan investasi selama 7 tahun 7 bulan. Periode tahun tersebut memiliki periode sedikit lebih kecil dari umur usaha, sehingga masih dikatakan layak untuk dijalankan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dalam usaha ternak sapi perah rakyat pada Kelompok Ternak Sedyo Makmur yang berada di Dusun Singlar, Desa Glagaharjo, Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman dinyatakan Layak. Hal ini ditinjau dari hasil perhitungan kriteria kelayakan investasi dengan diperolehnya hasil *Net Present Value* (NPV) senilai Rp 181.605.726.-. Nilai Net B/C diperoleh hasil senilai 1,2,. Nilai Gross B/C diperoleh hasil senilai 1,03. Nilai *Internal Rate of Return* (IRR)

diperoleh hasil 12,34% lebih besar dari *discount rate* (tingkat suku bunga bank yang berlaku) yaitu sebesar 9% , dan Nilai *Payback Period* (PP) diperoleh hasil senilai 7,9 yang artinya usaha ternak sapi perah pada Kelompok Ternak Sedyo Makmur dapat mengembalikan investasi selama 7 tahun 7 bulan.

Saran yang pertama Kepemilikan ternak pada masing-masing peternak di Kelompok Ternak Sedyo Makmur diharapkan menambah jumlah ternaknya minimal 2-3 ekor sapi perah laktasi, agar supaya para peternak memperoleh keuntungan yang lebih dari hasil penjualan susu. Yang kedua Limbah kotoran sapi perah pada Kelompok Ternak sebaiknya dimanfaatkan secara lebih optimal, dengan menjual kotoran sapi perah atau dijadikan pupuk kompos, agar menambah keuntungan usaha ternak, keuntungan tersebut dapat di gunakan untuk membeli alat mesin pemerah susu. Dengan menggunakan mesin pemerah susu diharapkan susu yang dihasilkan ternak lebih steril dan terjaga serta meningkatkan tingkat harga jual susu.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Diwyanto, K., Dan, A. P., & Inounu., I. (2005). Prospek dan arah pengembangan komoditas peternakan : unggas, sapi dan kambing-domba. *Wartazoa*.
- Fazrin, S. (2014). *Analisis kelayakan usahaternak sapi perah pada alda alya dairy farm di kecamatan tambun selatan, kabupaten bekasi*.
- Gittinger, J. P. (1986). *Analisa ekonomi proyek-proyek pertanian* (P. book : I. : 2nd Ed, ed.). Retrieved from <https://www.worldcat.org/title/analisa-ekonomi-proyek-proyek-pertanian/oclc/850428301>
- Harahap, D. M., & Mario, D. (2011). *ANALISIS KELAYAKAN USAHA SAPI PERAH PT . REJO SARI BUMI UNIT TAPOS KECAMATAN CIAWI BOGOR*.

- Hardinsyah, & Aries, M. (2012). Jenis Pangan Sarapan Dan Perannya Dalam Asupan Gizi Harian. *Jurnal Gizi Dan Pangan*.  
<https://doi.org/10.25182/jgp.2012.7.2.89-96>
- Mandaka, S., & Hutagaol, M. P. (2017). Analisis Fungsi Keuntungan, Efisiensi Ekonomi dan Kemungkinan Skema Kredit bagi Pengembangan Skala Usaha Peternakan Sapi Perah Rakyat di Kelurahan Kebon Pedes, Kota Bogor. *Jurnal Agro Ekonomi*. <https://doi.org/10.21082/jae.v23n2.2005.191-208>
- Pasaribu, A., & Idris., F. dan N. (2015). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Susu Sapi Perah Di Kabupaten Karo Provinsi Sumatera Utara. *ILMU ILMU PETERNAKAN*.
- Pertanian, K. (2018, April 5). *Pemerintah Dorong Perbaikan Kualitas Dan Kuantitas Susu Nasional*.
- Prasetyo, T., Maharso, D., & Setiani, C. (2017). Tinjauan Tentang Populasi Sapi Potong dan Kontribusinya terhadap Kebutuhan Daging di Jawa Tengah. *Sains Peternakan*. <https://doi.org/10.20961/sainspet.8.1.32-39>
- Putri, A. K. (2008). *Studi Kelayakan Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah : Studi Kasus Usaha Ternak Sapi Perah Rakyat Di Wilayah Kabupaten Bogor*.
- Sudi Nurtini, M. A. U. (2014). *Profil Peternakan Sapi Perah Rakyat di Indonesia*. UGM.
- Sulistiyati, M., Fitriani, A., & Hermawan. (2013). Global ( Potential of Small Scale Dairy Farm for Facing in Global Market ). *Potensi Usaha Peternakan Sapi Perah Rakyat Dalam Menghadapi Pasar Global (Potential of Small Scale Dairy Farm for Facing in Global Market)*, 13, 17–23.
- Unpad, M. (2015). *Kajian Pustaka Media Peternakan Unpad*. (2010), 11–21. Retrieved from [http://media.unpad.ac.id/thesis/200110/2012/200110120017\\_2\\_7023.pdf](http://media.unpad.ac.id/thesis/200110/2012/200110120017_2_7023.pdf)
- Utari, E. W., Hadiana, M. H., & Suryadi, D. (2016). *Financial Feasibility Analysis the Dairy Farming Receptients*.