

# ANALISIS KELAYAKAN USAHA SAPI POTONG DENGAN METODE ZERO WASTE FARMING DI KECAMATAN PARONGPONG\*

REZA STEFLYANDO, ABUBAKAR, ALEX SALEH

Jurusan Teknik Industri  
Institut Teknologi Nasional (Itenas) Bandung

Email: leetechun@gmail.com

## ABSTRAK

*Supply daging sapi di Indonesia tidak dapat memenuhi demand yang ada, sehingga harus mengimpor daging sapi ke luar negeri dan kurangnya pemanfaatan limbah sapi, menjadi sebuah peluang untuk mendirikan usaha sapi potong dengan metode zero waste farming. Melihat dari tingginya biaya investasi dan kurangnya pemanfaatan limbah, maka dibutuhkan sebuah studi mengenai analisis kelayakan usaha tersebut. Makalah ini memuat penelitian mengenai analisis kelayakan usaha tersebut di Kecamatan Parongpong. Dalam melakukan analisis kelayakan usaha ini, dilakukan analisis aspek pasar, aspek teknis, aspek legal dan lingkungan, aspek manajemen sumber daya manusia, serta aspek finansial. Hasil analisis menyimpulkan bahwa investasi usaha tersebut layak untuk diimplementasikan. Dengan target penjualan sebanyak 180 ekor/tahun, Payback Period (PP) selama 5 tahun 2 bulan, Net Present Value (NPV) sebesar Rp. 3.312.004.581,-, dan Interest Rate of Return (IRR) sebesar 12,3%.*

**Kata kunci:** Sapi potong, zero waste farming, analisis kelayakan usaha

## ABSTRACT

*Beef supply in Indonesia can't satisfy the demand, so it must import beef abroad, the shortage became an opportunity to establish a beef cattle business. Judging from the high cost of investment and lack of processing of waste, we need a feasibility study on the analysis of this business. This paper presents a study of the feasibility analysis for this business in District Parongpong. In this study we will do an analysis about the market, technical, legal and environmental, human resource management, and financial aspects. The research concludes that the investment of this business is feasible to be implemented. With an average sales target of 180 cattle per year will obtain a Payback Period in 5 years and 2 months, and the Net Present Value of Rp 3.312.004.581,-, which get an Interest Rate of Return of 12,3%.*

**Key Words :** beef cattle, zero waste farming, business study analysis

---

\* Makalah ini merupakan ringkasan dari Tugas Akhir yang disusun oleh penulis pertama dengan pembimbingan penulis kedua dan ketiga. Makalah ini merupakan draft awal dan akan disempurnakan oleh para penulis untuk disajikan pada seminar nasional dan/atau jurnal nasional.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Untuk memenuhi kebutuhan daging sapi masyarakat Indonesia, telah dipotong sekitar 1,5 juta ekor sapi lokal untuk menghasilkan kurang lebih 350.000 ton daging sapi yang diproduksi didalam negeri ditambah dengan mendatangkan sapi bakalan dari Australia tidak kurang dari 350.000 ekor dan impor daging beku sekitar 30.000 ton. Prospek usaha sapi potong cukup bagus sejalan dengan meningkatnya penduduk, maka kebutuhan protein hewani akan meningkat. Selain itu, menurunnya import sapi dari Amerika, Australia, India dan lain-lain karena penyakit Antrax, mulut dan kuku serta sapi gila, mendorong usaha sapi potong lokal menjadi trend dan banyak diminati (Kompas, 2012). Untuk Kabupaten Bandung Barat sendiri, masih sedikit masyarakat yang tertarik pada peluang ini, terutama di Kecamatan Parongpong.

Prospek lain yang mendorong adalah menguatnya isu lingkungan mendorong pemakaian pupuk dan perlakuan organik bagi tanaman meningkat (sapi penghasil utama pupuk organik dari hewan). Melihat isu tersebut, maka perlu dicoba untuk mengimplementasikan sistem pertanian terpadu. Sistem pertanian terpadu adalah model integrasi tanaman ternak yang dikembangkan di lokasi beberapa daerah dan negara berorientasi pada konsep *zero waste farming* yaitu seluruh limbah dari ternak dan tanaman didaur ulang dan dimanfaatkan kembali ke dalam siklus produksi. Konsep *zero waste farming* ini sedang mulai berkembang dibanyak daerah khususnya di Indonesia. Upaya memadukan tanaman, ternak dan ikan di lahan pertanian memiliki manfaat ekologis dan ekonomis. Laju pertumbuhan produktivitas usaha pertanian merupakan interaksi di antara berbagai faktor yang ada dalam sistem usahatani. Sebagai upaya bagi peningkatan sistem usahatani diperlukan teknologi alternatif untuk memperbaiki produktivitas lahan dan meningkatkan pendapatan petani, antara lain melalui teknologi sistem usaha peternakan yang menerapkan konsep *zero waste farming*.

Permintaan akan konsumsi daging pada masyarakat indonesia menjadi salah satu peluang besar untuk pendirian usaha sapi potong, namun masih banyak masyarakat yang masih belum tertarik untuk membuka usaha sapi potong, terkendala dengan lahan usaha, modal yang dibutuhkan, dan pengolahan limbah yang masih tidak mempertimbangkan keadaan lingkungan sekitar. Untuk pengolahan limbah dan penambahan profit sekarang banyak menggunakan penerapan konsep *zero waste farming* namun karena masih kurangnya pengetahuan mengenai perancangan sistem integrasi antara satu usaha dengan usaha lainnya yang akan menghasilkan profit yang lebih baik dan cara mendapatkan alat-alat pendukung untuk mengintegrasikan antar usaha. Wawasan dari masyarakat dan pelaku usaha yang masih minim dalam pemanfaatan dan pengolahan limbah-limbah hasil usaha yang akan memberikan dampak pencemaran pada lingkungan, padahal sebetulnya dengan pengolahan yang baik akan memberikan profit untuk masyarakat atau pelaku usaha.

### 1.2 Perumusan Masalah

Melihat dari kendala-kendala yang dihadapi para pelaku usaha, maka perlu diadakan analisis kelayakan bisnis usaha sapi potong, untuk membantu para pelaku usaha dalam menjalankan usaha. Peninjauan analisis kelayakan bisnis meliputi analisis aspek pasar, analisis aspek teknis, analisis aspek legal dan lingkungan, analisis MSDM, dan analisis finansial. Tujuan umum dari penelitian ini adalah menganalisis aspek-aspek studi kelayakan untuk mengetahui kelayakan usaha sapi potong dengan menggunakan konsep *zero waste farming*.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah menganalisis aspek-aspek studi kelayakan untuk mengetahui kelayakan usaha Sapi Potong dengan menggunakan konsep *Zero Waste Farming*.

## 2. STUDI LITERATUR

### 2.1 Analisis Aspek Pasar

Pendapat ahli mengatakan bahwa pasar merupakan suatu kelompok orang yang diorganisasikan untuk melakukan tawar-menawar, sehingga dengan demikian terbentuk harga. Salah seorang ahli pemasaran, Stanton, mengemukakan pengertian yang lain tentang pasar, yakni merupakan kumpulan orang-orang yang mempunyai keinginan untuk puas, uang untuk belanja, dan kemauan untuk membelanjakannya. Jadi ada tiga faktor utama yang menunjang terjadinya pasar, yaitu orang dengan segala keinginannya, daya belinya, serta tingkah laku dalam pembeliannya (Umar, 2001). Dalam aspek pasar akan membahas mengenai peluang pasar, penentuan harga dan strategi pemasaran.

Peluang pasar merupakan hal yang tidak bisa lepas dari pembicaraan mengenai studi kelayakan usaha/bisnis. Sudah selayaknya suatu peluang yang ada di pasar dipenuhi oleh pemilik usaha/bisnis tersebut. Namun, jika kita membicarakan peluang pasar ada pula beberapa hal yang tidak dapat dipisahkan dari peluang itu sendiri. Diantara hal tersebut adalah peramalan permintaan dan penawaran masa yang akan datang.

Harga yang tepat adalah harga yang terjangkau dan paling efisien bagi konsumen. Menetapkan harga yang tepat harus mempertimbangkan berbagai faktor, tidak hanya intuisi atau perasaan, tetapi juga harus berdasarkan informasi, fakta, dan analisis di lapangan (Suryana, 2006). Pemasaran adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan usaha yang bertujuan untuk merencanakan, menentukan harga, hingga mempromosikan dan mendistribusikan barang atau jasa yang akan memuaskan konsumen. Kebijakan pemasaran yang baik mengacu pada strategi *Marketing Mix* (4P) yaitu, *product*, *place*, *price*, dan *promotion*.

### 2.2 Analisis Aspek Teknis

Aspek teknis merupakan aspek yang menilai suatu usaha dikatakan layak dilihat dari teknis operasional secara rutin dan teknologi yang akan digunakan sehingga dalam saat operasional tidak terjadi kesalahan fatal yang akan membuat biaya produksi semakin tinggi dan faktor-faktor lainnya yang akan membuat kerugian bagi perusahaan di masa yang akan datang. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menganalisis aspek ini adalah perancangan produk, perencanaan kapasitas produksi, perencanaan proses dan fasilitas produksi, dan perencanaan lokasi bisnis (Umar, 2001).

Perancangan produk bertujuan untuk menghasilkan suatu *prototype* produk yang memiliki kemampuan industrialisasi dan komersialisasi. Kebutuhan yang digambarkan dalam profil kebutuhan akan diterjemahkan dalam bentuk produk yang memiliki spesifikasi tertentu. Dalam menentukan dan merancang produk, tidak semua profil kebutuhan dapat terpenuhi karena adanya kendala organisasi yang perlu dipertimbangkan dalam perancangan produk (Siregar, 1991). Kapasitas merupakan kemampuan produksi dari fasilitas, yang biasanya dinyatakan ke dalam volume output persatuan waktu. Perencanaan kapasitas berhubungan dengan jumlah tenaga kerja, mesin, dan peralatan fisik yang diperlukan.

Perencanaan proses dan fasilitas merupakan perencanaan yang menjelaskan proses-proses dan fasilitas produksi yang dibutuhkan untuk memproses bahan baku menjadi produk yang

kita inginkan (Siregar, 1991). Dalam suatu studi kelayakan bisnis, pilihan letak tempat usaha hendaknya dapat dikaji dari beberapa faktor. Hasil kajian, kelak akan dianalisis lagi untuk mencapai keputusan akhir di mana bisnis akan didirikan. Faktor-faktor utama yang perlu diperhatikan dalam memilih lokasi usaha, yaitu letak konsumen, letak bahan baku utama, sumber tenaga kerja, sumber daya alam, fasilitas transportasi, fasilitas untuk usaha, lingkungan masyarakat, dan peraturan pemerintah (Siregar, 1991).

### **2.3 Analisis Aspek Legal dan Lingkungan**

Untuk mengetahui apakah suatu rencana bisnis diyakini layak dari sisi yuridis (legal) dan lingkungan dapat dilihat dari pendirian badan hukum, analisis legal investasi, izin usaha dan analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL). Berikut ini akan diuraikan bentuk-bentuk badan hukum dalam hubungannya dengan badan usaha yaitu, Perseroan Firma (FA), Perseroan *Commanditer* (CV) dan Perseroan Terbatas (PT) (Siregar, 1991).

Analisis Legal investasi adalah menganalisis mengenai keabsahan suatu investasi ditinjau dari hukum yang berlaku di Indonesia. Secara umum suatu investasi akan bersifat legal apabila, objek investasi tersebut tidak termasuk kedalam Daftar Negatif Investasi (Siregar, 1991). Peraturan izin usaha industri dirumuskan berdasarkan undang-undang yang mengatur aspek-aspek industri menurut peraturan yang berlaku di Indonesia. Pembahasan ini melihat dari sisi orang yang ingin mendapatkan izin usaha industri, bukan dari sisi orang yang memberi izin (Siregar, 1991).

Analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) adalah kajian mengenai dampak besar dalam kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha di Indonesia. AMDAL ini dibuat saat perencanaan suatu proyek yang diperkirakan akan memberikan pengaruh terhadap lingkungan hidup di sekitarnya (Umar, 2001).

### **2.4 Analisis Aspek Manajemen Sumber Daya Manusia**

Analisis aspek manajemen sumber daya manusia bertujuan untuk mengetahui apakah dalam pembangunan dan implementasi usaha diperkirakan layak atau tidak dilihat dari ketersediaan sumber daya manusia. Struktur organisasi biasanya digambarkan dalam suatu skema organisasi. Skema organisasi ini akan memberikan gambaran secara keseluruhan tentang kegiatan-kegiatan dan proses-proses yang terjadi pada suatu organisasi.

Perencanaan tenaga kerja merupakan suatu cara untuk menetapkan keperluan mengenai tenaga kerja suatu periode tertentu baik secara kualitas dan kuantitas dengan cara-cara tertentu. Perencanaan ini dimaksudkan agar perusahaan terhindar dari kelangkaan sumber daya manusia pada saat dibutuhkan maupun kelebihan sumber daya manusia pada saat kurang dibutuhkan (Umar, 2001).

Perencanaan pelatihan bertujuan untuk memperbaiki dan mempersiapkan penguasaan berbagai keterampilan dan teknik pelaksanaan kerja tertentu untuk kebutuhan sekarang dan masa yang akan datang. Pelatihan ini meliputi berbagai macam aspek, seperti peningkatan dalam keilmuan, pengetahuan, kemampuan, sikap, dan kepribadian. Pelaksanaan pelatihan hendaknya didahului dengan melakukan analisis mengenai kebutuhan, tujuan, sasaran, serta isi dan prinsip belajar agar pelaksanaan pelatihan tidaklah sia-sia (Umar, 2001).

### **2.5 Analisis Aspek Finansial**

Tujuan menganalisis aspek finansial dari analisis kelayakan usaha adalah untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapat, seperti ketersediaan dana, biaya modal,

kemampuan usaha untuk membayar kembali dana tersebut dalam jangka waktu yang telah ditentukan dan menilai apakah usaha akan dapat dikembangkan terus (Umar, 2001). Analisis investasi terdiri dari beberapa faktor yang akan menjadi bahan analisis, yaitu biaya investasi, sumber dana dan arus kas konstruksi.

Perhitungan rugi laba dan arus kas memberikan gambaran mengenai keuntungan dan biaya operasional selama periode tertentu. Laporan rugi laba adalah suatu laporan keuangan yang menggambarkan keuntungan suatu perusahaan selama periode waktu tertentu. Aspek-aspek yang termasuk ke dalam laporan rugi laba adalah aspek pendapatan dan aspek pengeluaran. Arus Kas (*Cash flow*) adalah aliran kas perusahaan yang secara nyata diterima dan dikeluarkan oleh perusahaan untuk keperluan operasi, pendanaan, dan investasi. Aliran kas yang masuk ke perusahaan disebut dengan *cash in flow*, sedangkan aliran kas yang keluar dari perusahaan dinamai *cash out flow*. aspek yang termasuk ke dalam *cash in flow* adalah keuntungan perusahaan, pinjaman, dan penjualan asset perusahaan. Sedangkan aspek yang termasuk ke dalam *cash out flow* adalah biaya produksi dan biaya operasional perusahaan.

## **2.6 Analisis Sensitivitas**

Untuk melihat pengaruh perubahan-perubahan dari parameter investasi, perlu dilakukan analisis sensitivitas investasi. Analisis sensitivitas dari rencana investasi yang melibatkan banyak parameter akan memperlihatkan aspek-aspek yang penting dari suatu permasalahan. Dari analisis sensitivitas diketahui bahwa keputusan tidak sensitif terhadap perubahan estimasi nilai akhir, tetapi pada saat yang sama keputusan tersebut sensitif terhadap perubahan estimasi biaya tahunan. Dengan demikian pengambil keputusan akan lebih menitikberatkan pada pengembangan estimasi biaya tahunan daripada estimasi nilai akhir investasi tersebut. Analisis titik impas (*Break Even Point*) merupakan salah satu bentuk analisis sensitivitas.

## **2.7 Usaha Penggemukan Sapi Potong**

Usaha penggemukan sapi potong dapat dilakukan secara perseorangan maupun secara perusahaan dalam skala usaha besar. Namun ada pula yang mengusahakan penggemukan sapi secara kelompok dalam kandang yang berkelompok pula. Usaha penggemukan sapi mendatangkan keuntungan ganda berupa keuntungan dari penambahan bobot badan sapi dan kotoran sapi yang dapat diolah menjadi biogas ataupun pupuk organik. Jumlah keuntungan yang akan diperoleh dari penjualan sapi yang digemukkan tergantung pada penambahan bobot badan sapi yang dicapai dalam proses penggemukan, lama penggemukan dan harga daging (Siregar, 1996).

## **2.8 Konsep Zero Waste Farming**

Konsep ini adalah konsep seluruh limbah dari ternak dan tanaman didaur ulang dan dimanfaatkan kembali dalam siklus produksi. Inovasi teknologi untuk mendukung model tersebut meliputi, teknologi penyimpanan/pengolahan limbah pertanian (jerami padi) untuk produksi pakan, teknologi pembuatan pupuk organik, teknologi pengolahan kotoran sapi untuk produksi biogas skala rumah tangga.

Kotoran sapi dapat dibuat menjadi beberapa jenis kompos yaitu curah, blok, granula dan bokhasi. Kompos sebagai pupuk organik yang berbahan kotoran sapi mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan pupuk anorganik. Selain itu, kompos juga mempunyai prospek dan peluang yang besar untuk dipasarkan secara lebih meluas untuk mengurangi ketergantungan petani terhadap pupuk kimia. Penyediaan kompos organik yang berkelanjutan dan praktis dapat mempermudah petani untuk memanfaatkannya sebagai penyubur tanah.

Biogas adalah campuran beberapa gas, tergolong bahan bakar gas yang merupakan hasil fermentasi dari bahan organik dalam kondisi anaerob, dan gas yang dominan adalah gas metan (CH<sup>4</sup>) dan gas karbondioksida (CO<sup>2</sup>). Biogas memiliki nilai kalor yang cukup tinggi, yaitu kisaran 4800-6700 kkal/m<sup>3</sup>, untuk gas metan murni (100 %) mempunyai nilai kalor 8900 kkal/m<sup>3</sup>. Produksi biogas sebanyak 1275-4318 I dapat digunakan untuk memasak, penerangan, menyeterika dan menjalankan lemari es untuk keluarga yang berjumlah lima orang per hari.

### **3. METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam metodologi penelitian ini dilakukan beberapa tahapan yaitu identifikasi masalah, kemudian menentukan metode yang digunakan berdasarkan literatur, setelah itu dilakukan analisis secara sistematis seperti yang terlihat pada Gambar 1 terhadap kelima aspek-aspek terkait usaha yang diteliti. Adapun kelima aspek tersebut adalah aspek pasar, aspek teknis, aspek legal dan lingkungan, aspek manajemen sumber daya manusia, dan aspek finansial.

### **4. HASIL DAN ANALISIS**

Pada pengolahan data akan dilakukan langkah-langkah berdasarkan studi kelayakan yang dimulai dari aspek pasar, aspek teknis, aspek legal dan lingkungan, aspek manajemen sumber daya manusia, dan aspek finansial.

#### **4.1 Aspek Pasar**

Hal pertama yang akan dikaji dalam aspek pasar adalah meramalkan permintaan dan penawaran. Peramalan permintaan dan penawaran dilakukan untuk mengetahui jumlah permintaan dan penawaran masa mendatang dengan memproyeksikan data masa lalu selama 5 tahun. Adapun langkah-langkah peramalan yang dilakukan adalah: plotting data masa lalu, melakukan peramalan dengan model-model *Single Exponential Smoothing with Trend* (SEST), *Double Exponential Smoothing with Trend* (DEST), dan *Linear Regresion* (LR), pemilihan *error* terkecil untuk menentukan model yang terbaik, verifikasi model peramalan dengan Peta Kendali Bergerak (*Moving Range Chart*), lalu di dapatkan hasil peramalan permintaan dan penawaran selama 5 tahun untuk kedepan.

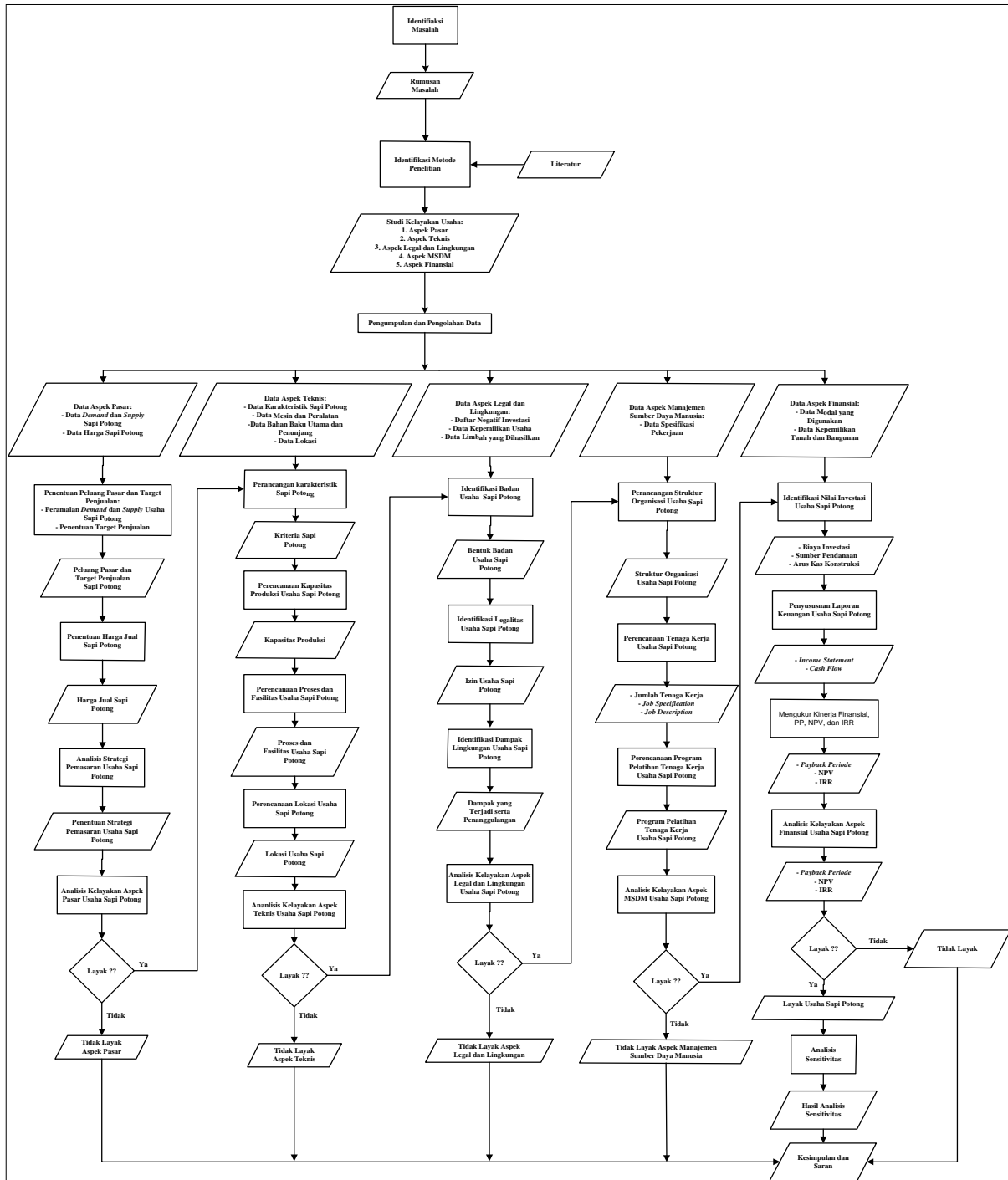
Data permintaan dan penawaran 5 tahun kedepan hasil peramalan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Data Permintaan dan Penawaran Sapi Potong Tahun 2014-2018**

Tahun	Permintaan (ekor)	Penawaran (ekor)
2014	1,279	487
2015	1,308	498
2016	1,336	508
2017	1,365	519
2018	1,394	530

Setelah didapatkan peramalan permintaan dan penawaran untuk 5 tahun kedepan, selanjutnya adalah menentukan peluang pasar dan target penjualan. Perhitungan untuk peluang pasar dan target penjualan dapat dilihat pada Tabel 2.

Setelah mendapatkan hasil adanya peluang pasar dan target penjualan, selanjutnya menentukan harga produk yang akan dipasarkan agar dapat bersaing dan kompetitif. Berikut harga pokok sapi potong yang akan dipasarkan dapat dilihat pada Tabel 3.



Gambar 1. Flowchart Metodologi Penelitian

Tabel 2. Peluang Pasar dan Target Penjualan

Tahun	Permintaan (ekor)	Penawaran (ekor)	Peluang Pasar (ekor)	Target Penjualan (ekor)
2014	1,279	487	793	180

*Analisis Kelayakan Usaha Sapi Potong dengan Metode Zero Waste Farming  
di Kecamatan Parongpong*

2015	1,308	498	810	180
2016	1,336	508	828	180
2017	1,365	519	846	180
2018	1,394	530	863	180

**Tabel 3. Harga Pokok Sapi Potong**

No	Uraian	Biaya (Rp/ekor)	No	Uraian	Biaya (Rp/ekor)
1	Biaya Bibit Sapi	6.000.000	4	Pajak	1.662.000
2	Biaya Pekerja	1.500.000	5	Perawatan	4.000.000
3	Over Head	1.000.000	6	Keuntungan	4.000.000
Total			18.162.000		

Selanjutnya dilakukan penentuan strategi pemasaran untuk usaha sapi potong. strategi pemasaran yang digunakan untuk usaha sapi potong adalah strategi harga yang meminimalkan biaya operasional dan keuntungan sehingga harga jual dapat di tekan dan bersaing dengan pasar, strategi produk dengan gabungan metode penggembalaan dan kereman yang akan menghasilkan daging yang lebih padat dan sapi yang lebih besar. Dua Strategi *marketing mix* yang di unggulan, karena memang menjadi unggulan dalam segi harga dan produk.

Berdasarkan hasil analisis terhadap aspek pasar pada usaha sapi potong di Kecamatan Parongpong, maka aspek ini bisa dikatakan layak karena: peluang pasar yang positif sehingga memungkinkan memasuki pasar, harga yang dipasarkan kompetitif dan bersaing, serta strategi pemasaran yang digunakan cukup berbeda dan unggul.

#### 4.2 Aspek Teknis

Hal yang dikaji dalam aspek teknis adalah: perancangan produk mengenai karakteristik Sapi Potong, perencanaan kapasitas produksi, perencanaan proses usaha Sapi Potong beserta dengan fasilitas untuk melaksanakan proses produksi, dan lokasi untuk pembangunan usaha Sapi Potong.

Karakteristik Sapi Potong yang akan dipasarkan dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Karakteristik Sapi Potong (limousin)**

No	Karakteristik	Keterangan
1	Jenis	Limousin
2	Berat rata-rata	700-1000 kg
3	Perawakan	Besar Berotot
4	Tingkat Metabolisme	Sangat tinggi
5	Kapasitas Makan	Melebihi rata-rata
6	Tingkat Pertumbuhan	Sangat cepat
7	Rata-rata kenaikan berat badan	1.5-2 kg/hari

Kapasitas produksi usaha sapi potong didapat dari target penjualan dan kemampuan modal, yang dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Kapasitas Produksi Usaha Sapi Potong**

Tahun Ke	Tahun ke-1												Tahun ke-2											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bulan ke	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Beli	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Jual							15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Inventori	15	30	45	60	75	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Kapasitas Produksi							180						180											



Proses usaha sapi potong terdiri dari tujuh hal yang perlu diperhatikan dalam menjalankan usaha ini. Berikut langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam menjalankan usaha sapi potong: konstruksi dan letak kandang, ukuran kandang, perlengkapan kandang, pembibitan, pemberian pakan, fasilitas, dan pemberian vaksin dan obat cacing. Fasilitas yang dibutuhkan untuk menjalankan usaha sapi potong terdiri dari fasilitas kantor dan fasilitas produksi.

Penentuan lokasi usaha sapi potong, berdasarkan pada kebutuhan sumber daya yang dibutuhkan. Altefnatif lokasi terdapat di daerah Kelurahan Cihideung dan Kelurahan Cisarua. Proses pemilihan lokasi yang sesuai dengan kebutuhan menggunakan pembobotan nilai, yang akan mendapatkan hasil lokasi yang paling mendukung untuk pendirian usaha sapi potong. Berikut hasil dari pembobotan dua lokasi alternatif yang tersedia, dapat dilihat pada Tabel 6.

Berdasarkan hasil analisis terhadap aspek teknis pada usaha sapi potong di Kecamatan Parongpong, maka aspek ini bisa dikatakan layak karena : produk bisa dipasarkan dengan proses dan fasilitas yang digunakan, kapasitas mampu memenuhi target produksi yang telah ditetapkan, dan lokasi tempat pendirian usaha merupakan lokasi yang terbaik untuk mendirikan usaha sapi potong.

**Tabel 6. Tabel Hasil Pembobotan Lokasi**

No	Kriteria	Kebutuhan	Bobot (%)	Cihideung		Cisarua	
				Kondisi	Bobot	Kondisi	Bobot
1	Luas Tanah (m <sup>2</sup> )	2000	10	2000	10	1000	0
2	Lingkungan Kawasan	Peternakan	5	Peternakan	5	Pemukiman	0
3	Kedekatan dengan Bibit Sapi	Dekat	5	Tdaik Dekat	0	Tdaik Dekat	0
4	Kedekatan dengan Tenaga Kerja	Dekat	5	Dekat	5	Tdaik Dekat	0
5	Jarak Sumber Pakan (m)	100	15	100	15	150	0
6	Kebutuhan Air / Bulan (m <sup>3</sup> )	200	15	200 - 300	15	50-100	0
7	Kebutuhan Daya Listrik (watt)	2300	5	900 - 2300	5	900 - 2300	5
8	Kebutuhan Telekomunikasi	stabil	10	stabil	10	stabil	10
9	Jarak Sumber Pasar (Km)	1	5	1	5	1	5
10	Jarak Menuju Jalan Raya (m)	200	10	500	0	200	10
11	Lebar Jalan Menuju Lokasi (m)	4	10	3	0	5	10
12	Keadaan Jalan Menuju Lokasi	Baik	5	Baik	5	Baik	5
Total			100	75		45	

### 4.3 Aspek Legal dan Lingkungan

Hal yang dikaji dalam aspek legal dan lingkungan adalah: identifikasi badan usaha, indentifikasi legal investasi, identifikasi ijin usaha, dan analisis mengenai dampal lingkungan (AMDAL). Bentuk badan hukum usaha Sapi Potong yang akan didirikan adalah perseroan terbatas (PT). Berikut ini merupakan langkah pembuatan badan hukum PT yaitu pendaftaran Akta ke Notaris. Usaha Sapi Potong harus tidak termasuk dalam Daftar Negatif Investasi (DNI) yang melarang beberapa pembuatan usaha yang memberi dampak negatif. Setelah dilihat pada Daftar Negatif Investasi (DNI), usaha Sapi Potong tidak termasuk didalam daftar. Maka usaha Sapi Potong boleh didirikan. Selanjutnya mengurus ijin untuk pendirian usaha Sapi Potong.

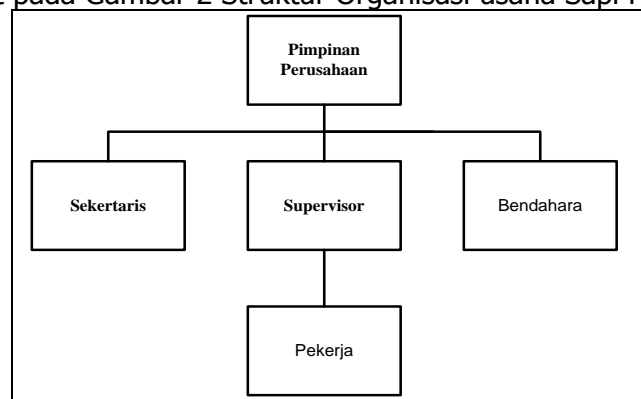
Limbah yang dihasilkan berupa padatan dan cairan yang merupakan kotoran sapi. Terdiri dari 80% cairan dan 20% padatan. Untuk menanggulangi limbah yang dihasilkan, menggunakan biodigester untuk mengolah kotoran sapi menjadi biogas dan pupuk kandang. Penggunaan biodigester ini mangacu pada konsep yang akan diterapkan pada usaha Sapi

Potong, yaitu menggunakan konsep *Zero Waste Farming* untuk membuat hasil limbah yang dihasilkan dapat memiliki nilai ekonomis atau segi manfaat untuk digunakan kembali.

Berdasarkan hasil analisis terhadap aspek legal dan lingkungan pada usaha sapi potong di Kecamatan parongpong, maka aspek ini bisa dikatakan layak karena : memenuhi aturan yang berlaku dan pendiriannya mengikuti prosedur yang telah ditetapkan serta adanya pengelolaan limbah akibat pendirian dan operasi usaha yang akan dilakukan sehingga tidak mengganggu lingkungan sekitar.

#### **4.4 Aspek Manajemen Sumber Daya Manusia**

Hal yang dikaji dalam aspek manajemen sumber daya manusia adalah: perancangan struktur organisasi, perencanaan tenaga kerja, dan perencanaan pelatihan. Struktur organisasi yang digunakan dalam usaha sapi potong adalah menggunakan struktur organisasi fungsional, hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 2 Struktur Organisasi usaha Sapi Potong.



**Gambar 2. Struktur Organisasi Usaha Sapi Potong**

Perencanaan tenaga kerja di usaha Sapi Potong dibagi kedalam 3 struktur jenjang manajemen, yaitu Manajemen Atas, Manajemen Menengah dan Manajemen Bawah. Kebutuhan untuk setiap jenjang terdiri dari 1 orang Manajemen Atas, 5 Manajemen Tengah, dan 15 Manajemen Bawah. Pelatihan pada perusahaan usaha sapi potong lebih difokuskan kepada pengenalan operasional perusahaan. Pengenalan operasional perusahaan merupakan pelatihan mengenai operasi-operasi perusahaan, yaitu dari bidang produksi dan bidang keuangan. Pelatihan ini diberikan satu tahun sekali dengan diadakannya seminar dan aplikasi lapangan.

Berdasarkan hasil analisis terhadap aspek manajemen sumber daya manusia pada usaha sapi potong di Kecamatan Parongpong, maka aspek ini bisa dikatakan layak karena: mempunyai bentuk struktur organisasi dengan pembagian tugas dan fungsi yang jelas dan memiliki tenaga kerja yang cukup untuk menjalankan operasional perusahaan dan adanya kejelasan mengenai wewenang dan tugas bagi setiap pegawai.

#### **4.5 Aspek Finansial**

Hal yang dikaji dalam aspek finansial adalah: biaya investasi, sumber dana, proyeksi *income statement* dan *cash flow* serta metode penilaian kelayakan investasi. Biaya investasi yang diperlukan untuk pendirian usaha sapi potong dapat dilihat pada Tabel 7. Sumber dana yang digunakan adalah sumber dana sendiri sebesar Rp. 4.500.000.000,-.

**Tabel 7. Biaya Total Investasi Usaha Sapi Potong**

No	Uraian	Biaya (Rp)
1	Investasi Tanah Usaha	300.000.000
2	Biaya Konstruksi	813.000.000
3	Biaya Pra Operasi	83.275.000
5	Biaya Mesin dan Peralatan	28.218.000
6	Biaya Fasilitas Kantor	16.500.000
7	Biaya Kendaraan	134.000.000
8	Biaya Modal Kerja 6 Bulan	3.123.347.500
Total		4.498.340.500
Investasi Tanpa Tanah		4.198.340.500

Proyeksi *income statement* dan *cash flow* dapat dilihat pada Tabel 8 dan Tabel 9.

**Tabel 8. Income Statement**

URAIAN	Tahun-1	Tahun-2	Tahun-3	Tahun-4	Tahun-5	Tahun-6	Tahun-7	Tahun-8	Tahun-9	Tahun-10
<b>STATISTIK</b>										
Kebutuhan Bibit Sapi (Ekor)	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Harga Bibit Sapi per ekor (Rp)	6.000.000	6.120.000	6.242.400	6.367.248	6.494.593	6.624.485	6.756.975	6.892.114	7.029.956	7.170.555
Hasil Penjualan Sapi (Ekor)	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Harga Sapi per ekor (Rp)	18.162.000	19.070.100	20.023.605	21.024.785	22.076.025	23.179.826	24.338.817	25.555.758	26.833.546	28.175.223
Harga Biogas per Kg (Rp)	2.500	2.575	2.652	2.732	2.814	2.898	2.985	3.075	3.167	3.262
Hasil Biogas per Tahun (Kg)	328.500	328.500	328.500	328.500	328.500	328.500	328.500	328.500	328.500	328.500
Harga Pakan Sapi per Kg (Rp)	2.500	2.625	2.756	2.894	3.039	3.191	3.350	3.518	3.694	3.878
Kebutuhan Pakan Sapi per Tahun (Kg)	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
<b>PENDAPATAN</b>										
Hasil Penjualan Sapi (Rp)	3.269.160.000	3.432.618.000	3.604.248.900	3.784.461.345	3.973.684.412	4.172.368.633	4.380.987.065	4.600.036.418	4.830.038.239	5.071.540.151
Hasil Penjualan BioGas (Rp)	821.250.000	845.887.500	871.264.125	897.402.409	924.324.110	952.053.834	980.615.449	1.010.033.912	1.040.334.929	1.071.544.977
<b>Total Pendapatan</b>	<b>4.090.410.000</b>	<b>4.278.505.500</b>	<b>4.475.513.025</b>	<b>4.681.863.394</b>	<b>4.898.008.522</b>	<b>5.124.422.466</b>	<b>5.361.602.513</b>	<b>5.610.070.330</b>	<b>5.870.373.168</b>	<b>6.143.085.128</b>
<b>BIAYA OPERASIONAL</b>										
<b>BIAYA LANGSUNG</b>										
Biaya Pembelian Bibit Sapi	1.080.000.000	1.101.600.000	1.123.632.000	1.146.104.640	1.169.026.733	1.192.407.267	1.216.255.413	1.240.580.521	1.265.392.131	1.290.699.974
Gaji Pekerja	661.500.000	727.650.000	800.415.000	880.456.500	968.502.150	1.065.352.365	1.171.887.602	1.289.076.362	1.417.983.998	1.559.782.398
Pembelian Vaksin dan Obat Cacing	14.700.000	15.435.000	16.206.750	17.017.088	17.867.942	18.761.339	19.699.406	20.684.376	21.718.595	22.804.525
Pembelian Alat Produksi	1.218.000	28.218.000	28.218.000	28.218.000	28.218.000	28.218.000	28.218.000	28.218.000	28.218.000	28.218.000
Pembelian Pakan	1.012.500.000	1.063.125.000	1.116.281.250	1.172.095.313	1.230.700.078	1.292.235.082	1.356.846.836	1.424.689.178	1.495.923.637	1.570.719.819
<b>TOTAL BIAYA LANGSUNG</b>	<b>2.769.918.000</b>	<b>2.936.028.000</b>	<b>3.084.753.000</b>	<b>3.243.891.540</b>	<b>3.414.314.903</b>	<b>3.596.974.053</b>	<b>3.792.907.256</b>	<b>4.003.248.437</b>	<b>4.229.236.361</b>	<b>4.472.224.715</b>
<b>LABA KOTOR</b>	<b>1.320.492.000</b>	<b>1.342.477.500</b>	<b>1.390.760.025</b>	<b>1.437.971.854</b>	<b>1.483.693.620</b>	<b>1.527.448.413</b>	<b>1.568.695.257</b>	<b>1.606.821.893</b>	<b>1.641.136.807</b>	<b>1.670.860.413</b>
<b>BIAYA TAK LANGSUNG</b>										
Biaya Pembelian Premium	18.720.000	19.656.000	20.638.800	21.670.740	22.754.277	23.891.991	25.086.590	26.340.920	27.657.966	29.040.864
Gaji Supervisor	168.000.000	184.800.000	203.280.000	223.608.000	245.968.800	270.565.680	297.622.248	327.384.473	360.122.920	396.135.212
Gaji Pimpinan	36.000.000	39.600.000	43.560.000	47.916.000	52.707.600	57.978.360	63.776.196	70.153.816	77.169.197	84.886.117
Gaji Sekertaris	30.000.000	33.000.000	36.300.000	39.930.000	43.923.000	48.315.300	53.146.830	58.461.513	64.307.664	70.738.431
Gaji Bendahara	30.000.000	33.000.000	36.300.000	39.930.000	43.923.000	48.315.300	53.146.830	58.461.513	64.307.664	70.738.431
Biaya Listrik	6.000.000	6.300.000	6.615.000	6.945.750	7.293.038	7.657.689	8.040.574	8.442.403	8.864.733	9.307.969
Biaya Air	9.000.000	9.450.000	9.922.500	10.418.625	10.939.556	11.486.534	12.060.861	12.663.904	13.297.099	13.961.954
Biaya Telephone	6.000.000	6.300.000	6.615.000	6.945.750	7.293.038	7.657.689	8.040.574	8.442.403	8.864.733	9.307.969
Biaya Internet	2.400.000	2.520.000	2.646.000	2.778.300	2.917.215	3.063.076	3.216.230	3.377.041	3.545.893	3.723.188
Perawatan Mobil Pick Up	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000
Perawatan Motor Matic	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Pajak Bumi dan Bangunan	1.213.650	1.328.333	1.459.549	1.610.287	1.784.113	1.985.293	2.218.927	2.491.116	2.809.164	3.181.812
<b>TOTAL BIAYA TAK LANGSUNG</b>	<b>310.333.650</b>	<b>338.954.333</b>	<b>370.336.849</b>	<b>404.753.452</b>	<b>442.503.636</b>	<b>483.916.912</b>	<b>529.355.859</b>	<b>579.219.501</b>	<b>633.947.033</b>	<b>694.021.947</b>
<b>LABA SEBELUM PAJAK</b>	<b>951.524.600</b>	<b>944.889.418</b>	<b>961.789.426</b>	<b>974.584.652</b>	<b>982.556.234</b>	<b>984.897.751</b>	<b>980.705.647</b>	<b>968.968.642</b>	<b>948.556.024</b>	<b>918.204.715</b>
Depresiasi dan Amortisasi	58.633.750	58.633.750	58.633.750	58.633.750	58.633.750	58.633.750	58.633.750	58.633.750	58.633.750	58.633.750
<b>LABA BERSIH</b>	<b>892.890.850</b>	<b>886.255.668</b>	<b>903.155.676</b>	<b>915.950.902</b>	<b>923.922.484</b>	<b>926.264.001</b>	<b>922.071.897</b>	<b>910.334.892</b>	<b>889.922.274</b>	<b>859.570.965</b>
Pajak Pendapatan	266.426.888	264.569.037	269.301.039	272.883.703	275.115.745	275.771.370	274.597.581	271.311.220	265.595.687	257.097.320
<b>LABA BERSIH</b>	<b>626.463.962</b>	<b>621.686.631</b>	<b>633.854.637</b>	<b>643.067.199</b>	<b>648.806.739</b>	<b>650.492.631</b>	<b>647.474.316</b>	<b>639.023.672</b>	<b>624.326.587</b>	<b>602.473.645</b>

**Tabel 9. Cash Flow**

URAIAN	Tahun-0	Tahun-1	Tahun-2	Tahun-3	Tahun-4	Tahun-5	Tahun-6	Tahun-7	Tahun-8	Tahun-9	Tahun-10
<b>CASH IN</b>											
Pendapatan		4.090.410.000	4.278.505.500	4.475.513.025	4.681.863.394	4.898.008.522	5.124.422.466	5.361.602.513	5.610.070.330	5.870.373.168	6.143.085.128
<b>TOTAL CASH IN</b>		<b>4.090.410.000</b>	<b>4.278.505.500</b>	<b>4.475.513.025</b>	<b>4.681.863.394</b>	<b>4.898.008.522</b>	<b>5.124.422.466</b>	<b>5.361.602.513</b>	<b>5.610.070.330</b>	<b>5.870.373.168</b>	<b>6.143.085.128</b>
<b>CASH OUT</b>											
Investasi Tanpa Tanah	4.198.340.500										
Biaya Langsung		2.769.918.000	2.936.028.000	3.084.753.000	3.243.891.540	3.414.314.903	3.596.974.053	3.792.907.256	4.003.248.437	4.229.236.361	4.472.224.715
Biaya Tak Langsung		310.333.650	338.954.333	370.336.849	404.753.452	442.503.636	483.916.912	529.355.859	579.219.501	633.947.033	694.021.947
Pajak Pendapatan		266.426.888	264.569.037	269.301.039	272.883.703	275.115.745	275.771.370	274.597.581	271.311.220	265.595.687	257.097.320
<b>TOTAL CASH OUT</b>	<b>4.198.340.500</b>	<b>3.346.678.538</b>	<b>3.539.551.369</b>	<b>3.724.390.888</b>	<b>3.921.528.694</b>	<b>4.131.934.284</b>	<b>4.356.662.336</b>	<b>4.596.860.697</b>	<b>4.853.779.157</b>	<b>5.128.779.081</b>	<b>5.423.343.983</b>
<b>NET CASH FLOW</b>	<b>-4.198.340.500</b>	<b>743.731.462</b>	<b>738.954.131</b>	<b>751.122.137</b>	<b>760.334.700</b>	<b>766.074.238</b>	<b>767.760.130</b>	<b>764.741.816</b>	<b>756.291.172</b>	<b>741.594.087</b>	<b>719.741.143</b>

Hasil perhitungan *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), dan *Interest Return of Rate* (IRR) sebagai syarat kelayakan pendirian usaha sapi potong pada aspek finansial perhitungan dengan hasil *Payback Period* (PP) 5 tahun 2 bulan, *Net Present Value* (NPV) Rp. 3.312.004.581,-, dan *Interest Return of Rate* (IRR) 12,3%.

#### 4.6 Analisis Sensitivitas

Bab ini menjelaskan tentang sensitivitas usaha terhadap variabel-variabel yang mungkin terjadi pada saat menjalankan usaha. Melihat dari bertambahnya variabel pemasukan yang dipengaruhi oleh penurunan harga jual sapi sebesar 17% dari harga jual biasanya dengan asumsi harga pakan tetap. Variabel ini tidak sensitif, karena pada kenyataan usaha sapi potong mengalami penurunan harga jual maksimal sebesar 10% dari harga biasanya, melihat dari hasil wawancara dengan pemilik usaha dan harga pasar.

Melihat dari pengaruh variabel kenaikan harga pakan sebesar 66,55% dengan harga beli biasanya dengan asumsi harga jual sapi tetap. Variabel ini tidak sensitif karena dalam kenyataan usaha Sapi Potong, harga pakan pernah naik hingga 30% dari harga biasanya, meliahat dari wawancara dengan pemilik usaha.

## **5. KESIMPULAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan penelitian analisis kelayakan usaha sapi potong berdasarkan hasil analisis aspek pasar, aspek teknis, aspek legal dan lingkungan, aspek manajemen sumber daya manusia, aspek finansial, serta analisis sensitivitas maka usaha sapi potong di Kecamatan Parongpong dinyatakan layak, karena semua aspek yang dianalisis menyatakan layak.

### **5.2 Saran**

Saran yang dapat diajukan untuk penelitian selanjutnya adalah agar dapat melakukan pengembangan terhadap usaha sapi potong, terutama dalam pengembangan metode *zero waste farming* untuk menghasilkan profit yang lebih baik.

## **REFERENSI**

Ali, Yusuf, dan Syamsu., 2009, Jurnal Prospek Pengembangan Peternakan Berkelanjutan Melalui Sistem Integrasi Tanaman-Ternak Model Zero Waste Di Sulawesi Selatan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi, Jambi.

Siregar, Ali Basyah., 1991, *Analisis Kelayakan Pabrik*, Institut Teknologi Bandung, Bandung.

Siregar, Sori Basya., 1996, *Penggemukan Sapi*, Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.

Suryana., 2006, *Kewirausahaan Pedoman Praktis: Kiat dan Proses Menuju Sukses*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.

Sutalaksana, Iftikar Z., dkk. 2005, *Teknik Perancangan Sistem Kerja*, Institut Teknologi Bandung, Bandung.

Umar, Husein., 2001, *Studi Kelayakan Bisnis*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.