



REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202011634, 1 April 2020

## Pencipta

Nama : **Ir. Ellen J Saleh, MP**  
Alamat : Jl. Jakarta B/17, RT 003/RW 006 Kel. Wumialo Kec. Kota Tengah,  
Kota Gorontalo, Gorontalo, 96128  
Kewarganegaraan : Indonesia

## Pemegang Hak Cipta

Nama : **Ir. Ellen J Saleh, MP**  
Alamat : Jl. Jakarta B/17, RT 003/RW 006 Kel. Wumialo Kec. Kota Tengah,  
Kota Gorontalo, Gorontalo, 96128  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Jenis Ciptaan : **Buku**  
Judul Ciptaan : **Pendirian Pabrik Pakan Ternak Skala Kecil Di Kabupaten  
Pohuwato**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 1 Januari 2020, di Gorontalo

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000184276

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.  
NIP. 196611181994031001

**PENDIRIAN PABRIK PAKAN TERNAK  
SKALA KECIL DI KABUPATEN  
POHUWATO**

**Ir. Ellen J Saleh, MP**



**PENDIRIAN PABRIK PAKAN TERNAK  
SKALA KECIL DI KABUPATEN POHUWATO**

cetakan 1, Januari 2020

**ISBN:**

Penulis : Ir. Ellen J Saleh, MP  
Editor : Abdul Rahmat  
Tata letak : Tim kreatif Zahir Publishing  
Design cover : Tim kreatif Zahir Publishing

Diterbitkan oleh:

**ZAHIR PUBLISHING**

Kadisoka RT. 05 RW. 02, Purwomartani,  
Kalasan, Sleman, Yogyakarta 55571  
E: [zahirpublishing@gmail.com](mailto:zahirpublishing@gmail.com)

**Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.**

Dilarang mengutip atau memperbanyak  
sebagian atau seluruh isi buku ini  
tanpa izin tertulis dari penerbit.

# KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas rahmat-Nya sehingga buku ini dapat diselesaikan. Sholawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Buku ini merupakan hasil dari penelitian dan kajian-kajian yang reflektif. Dengan hadirnya buku ini diharapkan bisa menjadi rujukan dalam merencanakan Pembangunan Pabrik Pakan Ternak Skala Kecil (PPTSK) di Kabupaten Pohuwato khususnya.

Pakan merupakan faktor yang berperan dalam peningkatan kualitas budidaya yang berimplikasi pada peningkatan profitabilitas usaha ternak. Pengelolaan pakan ternak akan berimplikasi pada penyerapan tenaga kerja, penyediaan bahan baku pakan, proses produksi dalam pembuatan, serta perkembangan peternakan yang lebih merakyat. Solusi yang dianggap perlu adalah tersedianya fasilitas yang representatif untuk menunjang kebutuhan pakan ternak khususnya pakan tambahan (konsentrat). Fasilitas yang dapat menunjang kebutuhan pakan ternak dengan kualitas baik salah satunya dengan melalui Pembangunan Pabrik Pakan Ternak dengan Skala Kecil (PPTSK).

Penulis

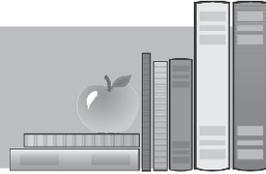


# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar belakang .....	1
B. Maksud, Tujuan, dan Sasaran.....	4
C. Ruang Lingkup Kegiatan Usaha .....	4
<b>BAB II GAMBARAN UMUM KAWASAN.....</b>	<b>5</b>
A. Letak Administratif dan Letak Geografis .....	5
B. Aksesibilitas .....	7
C. Kondisi Penduduk Sekitar .....	11
D. Kondisi Sumber Air dan Listrik Setempat .....	15
E. Kegiatan Pertanian Sekitar Lokasi Usaha .....	17
<b>BAB III ANALISIS KELAYAKAN .....</b>	<b>25</b>
A. Analisis Ketersediaan Pakan dan Bahan Baku Pakan .....	25
B. Analisis Pemasaran.....	32
C. Analisis Aspek Produksi dan Finansial .....	40
D. Analisis Kelayakan proyek .....	43
E. Analisis Proyeksi Laba/Rugi Investasi Pabrik Pakan .....	50
F. Analisis Aspek Penerima Sarana PPTSK .....	55
G. Analisis SWOT .....	60

<b>BAB IV SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>69</b>
A. Simpulan .....	69
B. Saran .....	70

# BAB I PENDAHULUAN



## A. Latar belakang

Sejak berlakunya otonomi daerah melalui undang-undang No 22 tahun 1999, pemerintah daerah dapat meningkatkan aktivitas ekonomi secara mandiri. Salah satu kebijakan ekonomi yang sangat strategis dalam rangka mempercepat laju pertumbuhan ekonomi daerah adalah melalui peningkatan investasi sehingga perlu melakukan perencanaan investasi secara selektif dan tepat. Seleksi komoditas unggulan merupakan persyaratan dalam rangka pengembangan investasi di daerah tersebut, karena itu harus dipertimbangkan berbagai aspek penting diantaranya daya dukung alam, pasar, nilai ekonomi, serta faktor kendala.

Aktivitas masyarakat di Kabupaten Pohuwato yang diharapkan menjadi pendorong perekonomian Kabupaten Pohuwato salah satunya adalah subsektor peternakan. Beberapa data statistik memperlihatkan Kabupaten Pohuwato memiliki potensi yang besar untuk pengembangan beberapa komoditas unggulan agropolitan dan salah satunya adalah sub sektor peternakan. Kabupaten Pohuwato merupakan kabupaten yang baru berdiri dan memiliki persinggungan langsung dengan akses jalan trans sulawesi sehingga diharapkan mampu berperan sebagai pemasok ternak dan produk ternak baik bagi kebutuhan

di Provinsi Gorontalo maupun kebutuhan di luar daerah Gorontalo dengan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki secara optimal.

Data statistik tahun 2008 menunjukkan bahwa Kabupaten Pohuwato memiliki kontribusi sub sektor peternakan terhadap total Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Pohuwato masih relative kecil yaitu 3,78%, sedangkan kontribusi sektor pertanian secara keseluruhan mencapai 42,3%. Jumlah tersebut masih dibawah kontribusi sub sektor tanaman bahan makanan 25,41, perikanan 6,54%, dan tanaman perkebunan 6,13%, dan masih diatas kehutanan yaitu 1,31% (BPS Kabupaten Pohuwato, 2009). Kontribusi PDRB peternakan terhadap total PDRB Pohuwato yang masih cukup rendah kiranya diharapkan sub sektor peternakan menjadi sumber pertumbuhan baru untuk sektor pertanian di Kabupaten Pohuwato. Harapan tersebut secara implisit dapat dilihat dari beberapa kebijakan dan ketetapan pemerintah daerah tentang pengembangan sapi potong sebagai salah satu komoditi unggulan daerah ini dan didasarkan kepada kondisi fisik lingkungan dan aspek sosial ekonomi Kabupaten Pohuwato.

Kebijakan tersebut memberikan konsekuensi kepada daerah untuk memanfaatkan potensi yang dimiliki secara optimum, dalam hal ini adalah komoditas sapi potong. Salah satu komoditi penting yang termasuk pada subsistem agribisnis hulu yang dapat menunjang pemeliharaan ternak sapi adalah ketersediaan pakan yang kontinyu. Ketersediaan pakan yang berkualitas dan murah menjadi prasyarat bagi tumbuhnya industri peternakan yang maju. Pakan yang murah akan membuat peternak mampu meningkatkan skala usaha dan keuntungan persatuan, sedangkan pakan yang berkualitas akan meningkatkan angka konversi pakan sehingga proses pemberian pakan akan menjadi lebih efisien.

Pakan merupakan faktor yang berperan dalam peningkatan kualitas budidaya yang berimplikasi pada peningkatan profitabilitas usaha ternak. Pengelolaan pakan ternak akan berimplikasi pada penyerapan tenaga kerja, penyediaan bahan baku pakan, proses produksi dalam pembuatan, serta perkembangan peternakan yang lebih merakyat. Solusi yang dianggap perlu adalah tersedianya fasilitas yang representatif untuk menunjang kebutuhan pakan ternak khususnya pakan tambahan (konsentrat). Fasilitas yang dapat menunjang kebutuhan pakan ternak dengan kualitas baik salah satunya dengan melalui Pembangunan Pabrik Pakan Ternak dengan Skala Kecil (PPTSK).

Optimisme pembangunan PPTSK di Kabupaten Pohuwato sangat wajar mengingat peluang pasar yang cukup besar terutama untuk membangun pemasaran relasional dengan para kelompok tani ternak. Jumlah kelompok tani ternak sapi saat ini di Kabupaten Pohuwato mencapai sekitar 178 kelompok peternak (Dinas Peternakan dan Keswan Pohuwato, 2010). Kunci sukses PPTSK salah satunya terletak pada keterhubungan pabrik dengan pasar (kelompok peternak) sehingga seluruh produksi dapat terserap oleh peternak lokal.

Langkah awal dalam rencana PPTSK adalah perlu adanya studi kelayakan yang memperhatikan aspek bahan baku, aspek lokasi, dan penerima sarana PPTSK. Ketiga aspek tersebut menjadi akan penentu layak tidaknya sebuah PPTSK didirikan. Keberadaan PPTSK pada gilirannya diharapkan dapat menghasilkan produk pakan yang berkualitas baik, dengan sumber bahan baku pakan yang tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Disisi lain keberadaannya tidak merusak lingkungan dan sekaligus dapat menjadi salah satu sumber pemasukan pendapatan bagi pemerintah daerah.

## **B. Maksud, Tujuan, dan Sasaran**

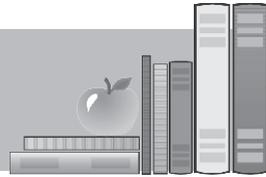
Maksud dari kegiatan ini adalah untuk memperoleh data dan informasi akurat dalam rangka merencanakan Pembangunan Pabrik Pakan Ternak Skala Kecil (PPTSK) di Kabupaten Pohuwato.

Tujuan kegiatan adalah untuk menyusun Feasibility Study (FS) dalam rangka pembangunan pabrik/pengolah pakan tersebut.

Sasaran dari kegiatan ini adalah tersusunnya suatu gambaran komprehensif tentang kelayakan pendirian pabrik pakan ternak di Kecamatan Randangan Kabupaten Pohuwato.

## **C. Ruang Lingkup Kegiatan Usaha**

Lokasi studi kelayakan ini adalah di Kecamatan Randangan Kabupaten Pohuwato. Secara substansial kegiatan ini menganalisis mengenai kelayakan PPTSK ditinjau dari aspek bahan baku, aspek lokasi, dan aspek penerima sarana PPTSK.



### A. Letak Administratif dan Letak Geografis

Kabupaten Pohuwato merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Gorontalo yang baru berdiri pada tanggal 6 Mei 2003 bersamaan dengan terbentuknya Kabupaten Bone Bolango. Awal terbentuknya Kabupaten Pohuwato terbagi atas 4 kecamatan antara lain Kecamatan Paguat, Kecamatan Marisa, Kecamatan Randangan dan Kecamatan Popayato. Perkembangan pembangunan yang semakin pesat dan tuntutan dari beberapa elemen masyarakat menyebabkan beberapa kecamatan induk melakukan pemekaran wilayah menjadi beberapa kecamatan baru sehingga saat ini Kabupaten Pohuwato telah memiliki 13 kecamatan.

Luas wilayah Kabupaten Pohuwato secara keseluruhan adalah 4244,31 km<sup>2</sup>. Secara spasial Kabupaten Pohuwato berbatasan dengan Kabupaten Buol di sebelah Utara, disebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Parigi Moutong dan sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Boalemo dan di sebelah Selatan berbatasan dengan Teluk Tomini. Secara geografis Kabupaten Pohuwato terletak antara koordinat 0,27° - 1,01° Lintang Utara dan 121,23° - 122,44° Bujur Timur. Ketinggian

tempat Kabupaten Pohuwato dari permukaan laut secara rata-rata cukup rendah yaitu 13,7 m. Secara keseluruhan dari total jumlah kecamatan yang ada di Kabupaten Pohuwato, Kecamatan Randangan dan Kecamatan Taluditi merupakan daerah tertinggi dengan ketinggian masing-masing 23,0 m di atas permukaan laut dan terendah adalah Kecamatan Lemito dan Popayato yaitu masing-masing 7,0 m dan 8,0 m di atas permukaan laut (BPS Pohuwato, 2009). Kondisi iklim di Kabupaten Pohuwato secara rata-rata dalam setahun tidak terlalu ekstrim baik untuk suhu rata-rata, curah hujan, kecepatan angin, kelembaban, dan jumlah hari hujan (Tabel 1)

Tabel 1. Rata-Rata Kondisi Iklim Kabupaten Pohuwato Pada Tahun 2008

No	Kondisi Iklim	Nilai
1	Rata-rata suhu Max/Min (°C)	31,7 / 23,6
2	Rata-rata curah hujan (mm)	191
3	Rata-rata kecepatan angin (m / det)	1,50
4	Rata-rata kelembaban nisbi (%)	79,22
5	Rata-rata hari hujan (hari)	20,67

Sumber : BPS Pohuwato, 2009

Lokasi calon untuk Pembangunan Pabrik Pakan Ternak Skala Kecil (PPTSK) adalah pada Kecamatan Randangan Kabupaten Pohuwato. Kecamatan Randangan saat ini terdiri dari 13 desa yaitu desa Sidorukun, Motolohu, Huyula, Imbodu, Manunggal Karya, Sari Murni, Patuhu, Ayula, Omayuwa, Banuroja, Motolohu Selatan, Siduwonge, dan Plambane dengan Ibukota kecamatan adalah Motolohu. Luas wilayah Kecamatan Randangan 331,90 km<sup>2</sup> dengan batasan wilayah Kecamatan Wonggarasi dan Kecamatan Taluditi di sebelah Utara, Kecamatan Patilanggio di Sebelah Timur, Teluk Tomini di sebelah Selatan, serta Kecamatan

Lemito di sebelah Barat. Secara keseluruhan wilayah Kecamatan Randangan mencakup daerah pesisir, dataran, bukit, dan lembah (Tabel 2).

Tabel 2. Luas Daerah dan Letak Geografis Beberapa Desa di Kecamatan Randangan Pada Tahun 2008

No	Desa	Luas Daerah (Km <sup>2</sup> )	Persentase Thdp Luas Kecamatan (%)	Letak Geografis			
				Pantai	Lembah	Lereng	Dataran
1	Sidorukun	55,51	16.72	√	-	√	-
2	Motolohu	46,8	14.10	-	√	-	√
3	Huyula	57,02	17.18	√	-	-	√
4	Imbodu	57,81	17.42	√	-	-	√
5	Manunggal Karya	17,43	5.25	-	√	-	√
6	Sari Murni	19,27	5.81	-	√	-	-
7	Patuhu	11,01	3.32	√	-	√	-
8	Ayula	26,61	8.02	-	√	-	-
9	Omayuwa	27,53	8.29	-	-	-	√
10	Banuroja	12,92	3.89	-	-	√	-
11	Siduwonge	-		√	-	-	√
12	Motolohu Selatan	-		-	√	-	√
13	Plambane	-		√	-	√	-
Kec. Randangan		331,90					

Sumber : BPS Kecamatan Randangan, 2009

## B. Aksesibilitas

### 1. Transportasi Darat

Jalan darat yang menghubungkan satu kecamatan dengan kecamatan lain di Pohuwato berupa jalan aspal, namun di beberapa desa kondisi jalannya masih belum diaspal dan

hanya berupa pengerasan sehingga terkadang pada musim hujan sangat becek.

Pusat kota kabupaten Pohuwato dengan lokasi pengembangan pabrik pakan Kecamatan Randangan (Motolohu) dihubungkan oleh jalan besar (Trans Sulawesi) dimana jalan ini juga menjadi jalan utama penghubung antara propinsi yang ada di pulau Sulawesi. Jarak antara Kecamatan Randangan (Motolohu) dan pusat kota Kabupaten Pohuwato sekitar 49 km dengan jarak tempuh kurang lebih 40 menit. Jenis alat transportasi umum darat dari dan menuju Kecamatan Randangan menggunakan kendaraan metromini/mikrolet dan juga bus besar jalur lintas Sulawesi yang dari dan menuju propinsi lain. Kendaraan lain yang melewati kecamatan Randangan antara lain, mobil box, mini bus, pick up, truck/dump truck dan sepeda motor.

Jalan yang menghubungkan antar desa yang ada di Kecamatan Randangan adalah aspal/beton dan hanya ada 2 desa yang masih dihubungkan oleh jalan berupa pengerasan (Imbodu dan Omayuwa). Alat transportasi umum yang menghubungkan antara satu desa dengan desa lain sebagian besar masih menggunakan kendaraan roda dua (ojek) meski ada beberapa desa yang telah mampu dilewati jalur mikrolet dan truk. Desa Motolohu, Motolohu Selatan, dan juga Desa Manunggal Karya adalah desa yang dapat dilewati jalur mobil box, mini bus, pick up, truck/dump truck dan sepeda motor. Kondisi geografis ketiga desa tersebut yang berupa lembah dan dataran menjadikan lebih mudah untuk akses beberapa kendaraan angkutan pedesaan.

## **2. Transportasi Laut**

Provinsi Gorontalo memiliki 4 buah pelabuhan yaitu pelabuhan Gorontalo di kota Gorontalo, Pelabuhan Anggrek

dan Pelabuhan Kwandang di Kabupaten Gorontalo Utara, dan Pelabuhan Tilamuta di Kabupaten Boalemo. Pelabuhan Gorontalo disamping digunakan untuk angkutan barang juga digunakan untuk angkutan penumpang dengan kapal besar Peln (Tilongkabila). Pelabuhan Anggrek merupakan pelabuhan yang paling banyak digunakan oleh beberapa eksportir ternak sapi untuk menyebrangkan ternaknya antar pulau, sementara itu pelabuhan Kwandang dan Tilamuta banyak dilalui oleh kapal barang.

Kabupaten Pohuwato berbatasan langsung dengan teluk Tomini namun sampai sekarang masih belum memiliki pelabuhan nasional sebagai sarana untuk persinggahan beberapa kapal besar. Tahun 2009 pemerintah Kabupaten Pohuwato meresmikan fasilitas transportasi pelabuhan laut yang berada di Kecamatan Paguat (Bappeda, 2010). Pelabuhan ini dapat digunakan sebagai sandaran kapal feri atau beberapa kapal kecil dengan muatan barang yang tidak terlalu besar. Selain pelabuhan di Paguat sepanjang pesisir pantai Teluk Tomini memiliki beberapa pelabuhan rakyat yang digunakan sebagai tempat persinggahan beberapa nelayan kecil yang mencari ikan.

Kecamatan Randangan yang berbatasan langsung dengan Teluk Tomini di sebelah selatan memiliki jarak sekitar 30 km dari pesisir pantai dengan jarak tempuh sekitar 30 menit. Namun sepanjang pesisir pantai belum memiliki pelabuhan laut untuk tempat persinggahan kapal feri sehingga transportasi laut masih bukan pilihan utama masyarakat Kecamatan Randangan untuk beraktifitas sehari-hari.

### **3. Transportasi Udara**

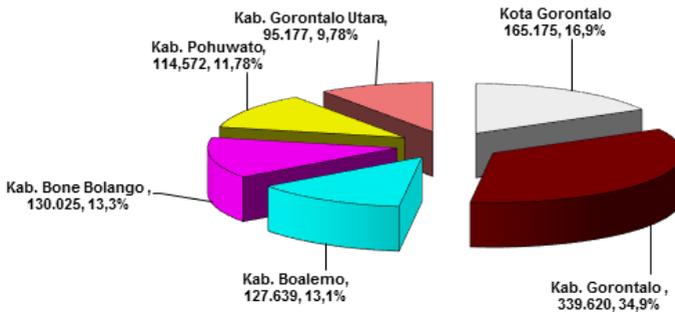
Provinsi Gorontalo memiliki satu buah bandara yaitu Bandara Djalaluddin yang bisa didarati oleh pesawat jenis Foker-28 dan foker-100 dan pesawat jenis Boeing-737 full capacity untuk kepentingan perdagangan keluar negeri. Bandara ini terletak didaerah Kabupaten Gorontalo 60 km dari Kota Gorontalo dan 150 km dari kota Marisa. Mencapai bandara ini dapat menggunakan jalur darat menggunakan taksi ataupun metro mini atau dapat juga menggunakan fasilitas umum lainnya berupa Bentor. Bandara Djalaluddin dalam sehari disinggahi 4 pesawat yaitu Lion Air, Sriwijaya Air, dan Batavia Air dari dan menuju Makassar. Pesawat lainnya adalah Wings Air dengan rute utama Gorontalo – Manado.

Selain bandara Djalaluddin, kabupaten Pohuwato memiliki Bandara Udara rintisan namun belum bisa didarati dengan pesawat berkapasitas besar dan hanya dapat didarati pesawat kecil dan helikopter. Bandara udara rintisan tersebut tepatnya berada di Kecamatan Randangan dan saat ini dalam tahap perluasan pembangunan agar nantinya dapat digunakan sebagai tempat persinggahan beberapa pesawat komersial. Sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pohuwato 2004 – 2013 (Bappeda, 2006) bandara ini akan dijadikan sebagai pusat lalulintas udara dalam hal pemasaran komoditas jagung yang berasal dari Kabupaten Pohuwato baik antar daerah, pulau, maupun pemasaran keluar negeri seperti Malaysia, Thailand, dan Filipina. Jarak bandara dengan lokasi pendirian PPTSK sekitar 3 km dan dapat dicapai menggunakan kendaraan mobil maupun sepeda motor. Prasarana jalan dari lokasi menuju bandara cukup baik dengan kondisi jalan yang sudah mengalami pengerasan dan pengaspalan.

### C. Kondisi Penduduk Sekitar

Jumlah penduduk Kabupaten pohuwato pada tahun 2008 sebanyak 114.572 orang dengan tingkat kepadatan penduduk 26,99/Km<sup>2</sup>. Secara total populasi ini merupakan populasi urutan keempat diantara beberapa kabupaten di Provinsi Gorontalo (11,78%) dan urutan kelima diantara seluruh wilayah Provinsi Gorontalo (Gambar 1).

Gbr 1. Bagan Jumlah dan Persebaran Penduduk Provinsi Gorontalo 2008



Sumber : BPS Gorontalo, 2009

Kabupaten Pohuwato saat ini memiliki 13 buah kecamatan, meningkat 9 kecamatan sejak pertama kali terbentuk pada tahun 2003 yang hanya terdiri atas 4 kecamatan. Kecamatan Randangan pada tahun 2008 memiliki jumlah penduduk sebanyak 14.698 jiwa, 11,8 % dari total populasi penduduk Kabupaten Pohuwato (BPS Pohuwato, 2009). Jumlah penduduk Kecamatan Randangan merupakan terbanyak kedua setelah Kecamatan Paguat dari keseluruhan kecamatan yang ada di Kabupaten Pohuwato (Tabel 3). Luas daerah kecamatan adalah 331,9 km<sup>2</sup> dan merupakan kecamatan terluas keenam dari keseluruhan kecamatan yang ada di Kabupaten Pohuwato.

Tabel 3 Luas Daerah dan Jumlah Penduduk Setiap Kecamatan di Kabupaten Pohuwato Pada Tahun 2008

No	Kecamatan	*Luas Daerah (km <sup>2</sup> )	**Jumlah Penduduk (orang)
1	Popayato	90.92	8.706
2	Popayato Barat	578.24	6.806
3	Popayato Timur	723.74	7.830
4	Lemito	619.5	10.755
5	Wanggarasi	188.08	4.694
6	Randangan	331.9	14.698
7	Taluditi	159.97	7.917
8	Patilanggio	298.82	8.058
9	Marisa	34.65	14.567
10	Buntulia	375.64	9.672
11	Duhiadaa	39.53	10.085
12	Paguat	560.93	14.750
13	Dengilo	242.39	5.188
Total		4244.31	123.726

Sumber: \*\*BPS Pohuwato, 2009

\*Bappeda Pohuwato, 2010

Jumlah desa yang terdapat di Kecamatan Randangan saat ini adalah 13 desa dengan desa terluas adalah Desa Imboddu (57,81 km<sup>2</sup>) dan desa dengan luas paling kecil adalah Desa Patuhu seluas 11,01 km<sup>2</sup>. Jumlah penduduk terbanyak terdapat di desa Manunggal Karya (1682 orang) dan desa yang memiliki jumlah penduduk terendah adalah desa Siduwonge (728 km<sup>2</sup>). Desa dengan penduduk terpadat adalah Desa Manunggal Karya (97 km<sup>2</sup>) dan desa dengan jumlah kepadatan penduduk paling

rendah adalah Sidorukun (Tabel 4). Desa manunggal Karya merupakan desa terpadat dan terbanyak jumlah penduduk sebab memiliki letak dipinggir jalan Trans Sulawesi dan merupakan titik pertemuan antar beberapa desa yang terdapat di Kecamatan Randangan apabila akan keluar daerah.

Tabel 4. Luas Daerah, Jumlah Penduduk, dan Kepadatan Penduduk Setiap Desa di Kecamatan Randangan Pada Tahun 2008

No	Kecamatan	Luas Daerah (km <sup>2</sup> )	Jumlah Penduduk (orang)	Kepadatan Penduduk (Km <sup>2</sup> )
1	Sidorukun	55,51	816	15
2	Motolohu	46,8	1738	37
3	Huyula	57,02	1210	21
4	Imbodu	57,81	1050	18
5	Manunggal Karya	17,43	1682	97
6	Sari Murni	19,27	978	51
7	Patuhu	11,01	995	90
8	Ayula	26,61	1198	45
9	Omayuwa	27,53	1358	49
10	Banuroja	12,92	1214	94
11	Siduwonge	-	728	-
12	M o t o l o h u Selatan	-	881	-
13	Plambane	-	1054	-
Total		331,91	14.902	45

Sumber: BPS Pohuwato, 2009

Tingkat kemiskinan di Kecamatan Randangan cukup rendah bila dibandingkan dengan beberapa kecamatan lain di Kabupaten Pohuwato. Data BPS (2009) dari 7 kecamatan yang ada di

Pohuwato Kecamatan Randangan merupakan urutan ketiga yang memiliki rumah tangga miskin paling rendah yaitu 1951 rumah tangga dan rumah tangga miskin paling banyak adalah Popayato sebanyak 3924 rumah tangga. Mata pencaharian penduduk Kecamatan Randangan sebagian besar adalah bertani dan beternak dan sebagian kecil adalah PNS, berdagang, dan jasa angkutan.

Tabel 5. Jumlah Rumah Tangga Miskin pada Beberapa Kecamatan di Kabupaten Pohuwato pada Tahun 2008

<b>No</b>	<b>Kecamatan</b>	<b>Rumah Tangga Miskin</b>
1	Popayato	3.924
2	Lemito	2.700
3	Randangan	1.951
4	Taluditi	1.141
5	Patilanggio	1.406
6	Marisa	4.696
7	Paguat	2.287
<b>Total</b>		<b>18.105</b>

*Sumber : BPS Pohuwato, 2009*

Kecamatan Randangan adalah salah satu daerah di Provinsi Gorontalo yang telah ditetapkan oleh pemerintah pusat sebagai daerah transmigran sehingga keragaman penduduk yang dimiliki baik dalam hal suku, agama, dan ras cukup tinggi. Penduduk Kecamatan Randangan sebagian besar memeluk agama Islam (88%) dan sebagian kecil lainnya memeluk agama Protestan (3,30%), Katholik (0,30%), Hindu (7,63%), dan Budha (0,03%) (Tabel 6). Meskipun terdiri atas berbagai macam suku, ras, dan agama yang berbeda, namun kerukunan dan toleransi masyarakat

cukup baik dibuktikan dengan tingkat kriminal di Kecamatan Randangan cukup rendah.

Tabel 6. Jumlah Penduduk Setiap Kecamatan di Kabupaten Pohuwato Berdasarkan Agama yang Dianut pada Tahun 2008

No	Kecamatan	Islam	Protestan	Katholik	Hindu	Budha
1	Popayato	19.982	1.813	202	0	0
2	Lemito	13.846	493	109	0	0
<b>3</b>	<b>Randangan</b>	<b>11.778</b>	<b>439</b>	<b>41</b>	<b>1.013</b>	<b>5</b>
4	Taluditi	8.646	372	0	104	2
5	Patilanggio	7.808	86	0	0	0
6	Marisa	37.188	199	0	9	9
7	Paguat	18.862	756	0	0	1
Total		118.110	4.158	352	1.126	17

Sumber : BPS Pohuwato, 2009

Pada tahun 2008 data dari BPS Kecamatan Randangan jumlah masjid yang ada di Kecamatan Randangan adalah 26 buah (semua desa), Gereja 7 buah (Sidorukun, Huyula, Manunggal Karya, Sari Murni, Banuroja), dan pura 2 buah (Sidorukun, Sari Murni). Desa Motolohu, Manunggal Karya, dan Motolohu Selatan merupakan desa dengan tingkat heterogenitas keagamaan yang cukup rendah sehingga peluang terjadinya konflik antar agama cukup rendah.

#### **D. Kondisi Sumber Air dan Listrik Setempat**

Sumber air yang digunakan oleh penduduk di Kecamatan Randangan secara keseluruhan di semua desa masih menggunakan air alami dan belum ada aliran air bersih dari PDAM (Tabel 8). Sumber air alami diperoleh dengan cara melakukan penggalian sumur pada beberapa daerah tertentu yang dianggap memiliki sumber air yang banyak. Sumber air

lainnya adalah diperoleh dengan cara membuka jalur-jalur air yang diambil dari daerah pegunungan dan sungai yang melewati kecamatan Randangan. Jumlah gunung yang terdapat di Kecamatan Randangan sebanyak 4 buah dengan 3 buah gunung memiliki ketinggian diatas 1000 m dan satu gunung memiliki ketinggian diatas 800 m. Jumlah sungai yang melewati Kecamatan Randangan adalah 2 aliran dengan masing-masing panjang aliran diatas 90 km (Tabel 7).

Tabel 7 Gunung dan Sungai yang Melewati Kecamatan Randangan Pada Tahun 2008

No	GUNUNG		SUNGAI	
	Nama	Ketinggian (m)	Nama	Panjang aliran (km)
1	Timbualo	840	Malango	91.5
2	Tentolomatinau	2.208	Randangan	95.8
3	Timbulon	1.789		
4	Tabodole	1.513		

Sumber: BPS Pohuwato, 2009

Keseluruhan desa yang ada di Kecamatan Randangan telah dialiri listrik meskipun di beberapa rumah masih terdapat beberapa rumah tangga yang belum memanfaatkan fasilitas listrik yang telah disediakan. Kecamatan Randangan pada tahun 2008 telah memiliki jaringan listrik dengan total pelanggan 1.091 pelanggan di semua desa (Tabel 8). Pelanggan listrik terbanyak adalah Desa Motolohu (249 pelanggan) dan Desa Manunggal Karya (257 pelanggan), sementara pelanggan listrik paling rendah terdapat di Desa Ayula yaitu 21 pelanggan dan Desa Patuhu sebanyak 45 pelanggan (BPS Kecamatan Randangan, 2009).

Tabel 8. Pelanggan Listrik dan Air (PAM) di Beberapa Desa di Kecamatan Randangan

No	Desa	Pelanggan Listrik	Pelanggan air bersih
1	Sidorukun	118	-
2	Motolohu	249	-
3	Huyula	77	-
4	Imbodu	64	-
5	Manunggal Karya	257	-
6	Sari Murni	89	-
7	Patuhu	45	-
8	Ayula	21	-
9	Omayuwa	85	-
10	Banuroja	86	-
	Total	1.091	-

Sumber: BPS Randangan, 2009

## E. Kegiatan Pertanian Sekitar Lokasi Usaha

### 1. Tanaman Pangan dan Tanaman Perkebunan

Penggunaan lahan di Kabupaten Pohuwato sebagai tempat budidaya bidang pertanian sebagian besar belum dimanfaatkan secara maksimal. Data dari BPS Pohuwato (2009) menunjukkan 48,9% dari total luas Kabupaten Pohuwato masih merupakan hutan negara dan sisanya untuk lahan perkebunan dan persawahan (Tabel 9).

Tabel 9 Penggunaan Lahan di Kabupaten Pohuwato Pada Tahun 2008

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)
1	Sawah Yang Diolah	4.299
2	Sawah Yang Belum Diolah	0
3	Tegalan / Kebun	43.536
4	Ladang / Huma	11.616
5	Pekarangan / Tanah Untuk Bangunan & Halaman Sekitar	11.674
6	Penggembalaan / Padang Rumput	5.881
7	Rawa-rawa Yang Tidak Ditanami	4.715
8	Tambak	3.898
9	Kolam / Tobat / Empang	1.582
10	Lahan Kering Yang Sementara Tidak Diusahakan	52.355
11	Tanaman Kayu-kayuan	19.250
12	Hutan (Negara)	207.896
13	Perkebunan	21.600
14	Lain-lain	36.129
	Total	424.431

Sumber : BPS Pohuwato, 2009

Khusus di Kecamatan Randangan penggunaan lahan untuk persawahan lebih sedikit dibanding dengan penggunaan lahan untuk tanaman perkebunan. Potensi sumber pakan berupa dedak maupun jerami padi banyak terdapat di Kecamatan Duhiadaa dan Taluditi sebab memiliki luas lahan sawah terbesar diantara keseluruhan kecamatan di Pohuwato.

Tabel 10 Penggunaan Lahan di Kecamatan Randangan Pada Tahun 2008

No	Kecamatan	Lahan Sawah (ha)	Bukan Lahan Sawah (ha)	Lahan Bukan Pertanian (ha)
1.	Popayato	0	6.294	2.810
2.	Popayato Barat	151	17.612	40.135
3.	Popayato Timur	0	17.072	55.216
4.	Lemito	0	21.219	23.832
5.	Wanggarasi	11	5.863	12.934
6.	Marisa	0	3.960	4.606
7.	Patilanggio	378	20.774	8.730
8.	Buntulia	250	21.899	15.421
9.	Duhiadaa	1.467	1.822	664
<b>10.</b>	<b>Randangan</b>	<b>140</b>	<b>12.886</b>	<b>2.971</b>
11.	Taluditi	1.195	13.182	30.605
12.	Paguat	192	14.152	41.749
13.	Dengilo	515	7.427	16.297
Total		4.299	164.162	255.970

Sumber : BPS Pohuwato, 2009

Kecamatan Duhiadaa dan Kecamatan Taluditi masing masing memiliki luas lahan sawah 1467 ha dan 1195 ha sementara Kecamatan Randangan luas sawah berkisar 140 ha pada tahun 2008 (Tabel 10). Luas lahan bukan sawah di Kecamatan Randangan adalah 12.886 ha dan sebagian besar lahan tersebut digunakan untuk menanam tanaman perkebunan diantaranya jagung.

Luas panen pada beberapa komoditas pertanian di Kecamatan Randangan pada tahun 2008 didominasi oleh komoditi jagung (5.061 ha), kelapa (4.229 ha) kakao (923 ha) dan kedelai (280 ha) sementara luas panen komoditi padi yaitu

75 ha dari total luas sawah yaitu 140 ha (Tabel 11). Sebagian besar komoditi pertanian tersebut dipasarkan keluar daerah Randangan sebab industri pengolahan hasil pertanian untuk skala kecil maupun besar belum ada. Industri pengolahan hasil pertanian di Kabupaten Pohuwato skala besar adalah perusahaan penampungan jagung dan juga pabrik pengolahan kopra. Perusahaan panampung jagung adalah PT Harim yang terdapat di Kecamatan Marisa dengan usaha penampungan dan pengeringan. Perusahaan lainnya adalah PT. Multi Nabati Sulawesi Paguat merupakan perusahaan pengolahan kopra untuk pembuatan minyak kelapa.

Tabel 11. Luas Panen dan Produksi Komoditi Pertanian di Kecamatan Randangan Pada Tahun 2008

No	Komoditas	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)
1	Padi	75	188
2	Jagung	5.061	27.836
3	Ubi Kayu	18	1.800
4	Ubi Jalar	10	500
5	Kedelai	280	350
6	Kacang Hijau	10	13
7	Kacang Tanah	20	25
8	Pisang		21.744
9	Mangga		270.250
10	Jambu Biji		2.300
11	Jeruk		96.000
12	Pepaya		5.220
13	Kelapa	4.229	
14	Jambu Mete	8	
15	Kakao	923	

Sumber : BPS Kecamatan Randangan, 2009

## 2. Kegiatan Peternakan Sekitar Lokasi Usaha

Secara keseluruhan populasi ternak di Kabupaten Pohuwato pada akhir tahun 2008 untuk ternak ruminansia masih didominasi oleh ternak sapi diikuti oleh ternak kambing dan ternak non ruminansia masih didominasi oleh ternak babi serta ternak unggas didominasi oleh ayam buras dan itik (Tabel 12).

Tabel 12 Populasi Ternak Setiap Kecamatan di Kabupaten Pohuwato Tahun 2008 (ekor)

No	Kecamatan	Sapi	Babi	Kambing	Ayam Buras	Itik
1.	Popayato	3,990	1,652	1,255	8,207	581
2.	Popayato Barat	3,991	1,654	1,256	8,208	583
3.	Popayato Timur	3,992	1,653	1,254	8,209	582
4.	Lemito	3,063	740	1,167	9,879	389
5.	Wanggarasi	3,300	741	1,168	9,878	390
6.	Marisa	2,024	149	1,283	7,401	641
7.	Patilanggio	6,436	430	2,252	21,571	2,220
8.	Buntulia	3,004	150	1,285	7,402	643
9.	Duhiadaa	3,010	150	1,284	7,400	642
<b>10.</b>	<b>Randangan</b>	<b>5,019</b>	<b>1,544</b>	<b>3,644</b>	<b>18,046</b>	<b>8,420</b>
11.	Taluditi	9,271	441	2,777	13,232	2,205
12.	Paguat	3,126	401	1,096	9,654	1,879
13.	Dengilo	3,500	400	1,000	9,652	1,881
	Total	53,726	10,105	20,721	138,739	21,056

Sumber : BPS Pohuwato, 2009

Data terbaru dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Pohuwato (2010) populasi ternak di tahun 2010 telah meningkat secara keseluruhan untuk semua jenis ternak. Populasi ternak sapi tahun 2010 adalah 63.968 ekor, kuda 202

ekor, kambing 22.747 ekor, babi 10.142 ekor, itik 7.665 ekor, ayam ras 8.600 ekor, dan ayam buras 144.317 ekor.

Tabel 13 Jumlah Kelompok Tani Ternak, Luas Lahan Penggembalaan, dan Luas HMT di Beberapa Kecamatan di Kabupaten Pohuwato Pada Tahun 2010

No	Kecamatan	Kelompok Tani Ternak		Lahan Penggembalaan (Ha)	HMT (Ha)
		Komoditi	Jumlah (kelompok)		
1	Popayato	Sapi	6	1.600	-
2	Popayato Barat	Sapi	9	806	-
3	Popayato Timur	Sapi	10	1.012	-
4	Lemito	Sapi, HMT	16 ; 1	1.150	5
5	Wanggarasi	Sapi	8	632	6
6	Marisa	Ayam	1	2.450	-
7	Patilanggio	Kambing, Sapi	2 ; 23	1.985	-
8	Buntulia	Sapi	11	840	-
9	Duhiadaa	Buras, Ras, Itik	4	792	5
10	Randangan	Sapi, IB, HMT	49 ; 93 ; 4	2.513	-
11	Taluditi	Sapi, HMT	26 ; 2	1.061	6
12	Paguat	Kambing, Sapi	5 ; 12	350	2
13	Dengilo	Kambing, Sapi	8	672	6

Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Pohuwato (2010)

Jumlah kelompok ternak (sapi, kambing) di Kabupaten Pohuwato terbanyak berada di Kecamatan Randangan demikian pula luas lahan untuk penggembalaan ternak juga dimiliki oleh Kecamatan Randangan dari keseluruhan kecamatan di

Kabupaten Pohuwato (Tabel 13). Hasil kajian yang dilakukan oleh Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Gorontalo (2009) Produksi BK jerami padi di Kecamatan Randangan adalah 2.606 ton/tahun, jerami jagung 46.680 ton/tahun, rumput gajah 683 ton/tahun, dan kulit kakao 2.644 ton/tahun.

Jumlah sarana perdagangan untuk mendukung lalulintas perdagangan ternak di Kecamatan Randangan adalah 1 buah pasar hewan yang terdapat di desa Motolohu. Selain pasar hewan juga terdapat pasar tradisional di Desa Motolohu untuk sarana penjualan hasil ternak untuk kebutuhan pokok sehari-hari.

### **3. Kegiatan Perikanan Sekitar Lokasi Usaha**

Kabupaten Pohuwato berada pada pesisir pantai Teluk Tomini yang panjangnya 180 km sehingga sangat potensial untuk pengembangan budidaya perikanan dan kelautan. Secara keseluruhan produksi ikan di Kabupaten Pohuwato pada tahun 2007 adalah 12.655,5 ton terdiri atas perikanan laut 9.469,0 ton dan perikanan darat 3.186,5 ton. Produksi perikanan laut terbanyak didominasi oleh Kecamatan Popayato yaitu 3.501,5 ton/th dan terendah adalah Kecamatan Randangan yaitu 88,2 ton/th (Tabel 13).

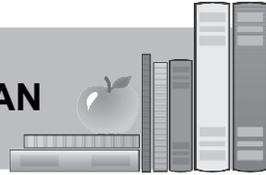
Tabel 14 Produksi Ikan dan industri perikanan pada beberapa Kecamatan di Kabupaten Pohuwato pada tahun 2007

No	Kecamatan	Produksi Ikan (ton)		Perusahaan Perikanan (buah)	
		Perikanan Laut	Perikanan Budidaya	Perikanan Laut	Perikanan Budidaya
1	Popayato	3.501,5	774,2	-	-
2	Lemito	2.052,3	1.850,2	-	1
3	Randangan	88,2	217,0	-	-
4	Taluditi	-	-	-	-
5	Patilanggio	-	-	-	-
6	Marisa	1.956,6	22,3	3	-
7	Paguat	1.870,4	322,8	1	-
<b>Total</b>		<b>9.469</b>	<b>4.275,7</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

Sumber : BPS Kabupaten Pohuwato, 2009

Prospek pengembangan perikanan di Kabupaten Pohuwato lebih menjanjikan dengan adanya program minapolitan dari Kementerian Kelautan dan Perikanan. Kabupaten Pohuwato merupakan 1 dari 24 daerah di seluruh Indonesia sebagai kawasan minapolitan pengembangan minapolitan perikanan budidaya. Beberapa komoditi yang akan dikembangkan antara lain rumput laut, ikan kerapu, udang, dan ikan bandeng.

## **BAB III ANALISIS KELAYAKAN**



### **A. ANALISIS KETERSEDIAAN PAKAN DAN BAHAN BAKU PAKAN**

Ketersediaan pakan dan bahan baku pakan di Kabupaten Pohuwato cukup berlimpah ditinjau dari segi potensi lahan yang ada. Berdasarkan sumbernya, ketersediaan pakan di Kabupaten Pohuwato dapat dikelompokkan atas dua sumber yaitu hijauan/limbah tanaman pangan dan bahan pangan/limbah agroindustri.

Hasil kajian yang telah dilakukan oleh Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Gorontalo (2009) terdapat 4 macam hijauan/limbah tanaman pangan di Kabupaten Pohuwato yang dapat digunakan sebagai sumber bahan pakan ternak ruminansia (sapi). Keempat hijauan pakan tersebut antara lain jerami padi, jerami jagung, rumput gajah dan kulit kakao. Berdasarkan Tabel (16) produksi hijauan/limbah tanaman pangan di Kabupaten Pohuwato pada tahun 2008 didominasi oleh jerami jagung yaitu sebanyak 396.828 ton Bahan Kering (BK)/tahun dan terendah dari rumput gajah yaitu 1.455 ton BK/tahun.

Tabel 16. Ketersediaan Bahan Pakan ternak Ruminansia Berdasarkan Bahan Kering (BK) di Kabupaten Pohuwato Tahun 2009

No	Kecamatan	Produksi Pakan (Ton BK/tahun)					Jumlah (Ton BK/ Tahun)
		Jerami Padi	Jerami Jagung	Rumput Gajah	Pucuk Tebu	Kulit Kakao	
1	Paguat	3.659	10.884	-	0	788	15.331
2	Dengilo	3.582	22.212	-	0	-	25.794
3	Marisa	-	11.100	210	0	1.926	13.236
4	Buntulia	2.926	18.774	-	0	-	21.700
5	Duhiadaa	11.480	9.012	-	0	-	20.492
6	Pattilanggio	3.320	93.000	-	0	228	96.548
7	Randangan	2.606	46.680	683	0	2.644	52.613
8	Taluditi	5.501	35.586	263	0	1.926	43.276
9	Wonggarasi	-	12.084	-	0	-	12.084
10	Lemito	-	40.032	131	0	438	40.601
11	Popayato Timur	-	25.800	-	0	-	25.800
12	Popayato	-	43.272	158	0	805	44.235
13	Popayato Barat	961	28.392	-	0	-	29.353
<b>Jumlah</b>		<b>34.035</b>	<b>396.828</b>	<b>1.445</b>	<b>-</b>	<b>8.755</b>	<b>441.063</b>

Sumber : Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Gorontalo (2009)

Berdasarkan tabel (16) dapat dilihat produksi jerami padi di Kabupaten Pohuwato tertinggi terdapat di Kecamatan Duhiadaa (11.480 ton BK/tahun), produksi jerami jagung di Kecamatan Pattilanggio (93.000 ton BK/tahun), produksi rumput gajah di Kecamatan Randangan (683 ton BK/tahun), kulit kakao di Kecamatan Randangan (2.644 ton BK/tahun).

Produksi jerami padi di Kecamatan Duhiadaa yang lebih banyak karena luas lahan sawah (1.467 ha) yang dimiliki lebih besar dibandingkan dengan kecamatan lainnya terutama

Kecamatan Randangan (140 ha). Berbeda dengan produksi jerami padi, produksi jerami jagung yang lebih banyak terdapat di Kecamatan Pattilanggio dan Randangan disebabkan luas lahan bukan sawah (perkebunan) lebih besar yaitu masing-masing 20.774 ha dan 12.886 ha. Demikian pula rumput gajah dan kulit kakao yang banyak terdapat di Kecamatan Randangan karena memiliki luas lahan bukan sawah untuk tanaman perkebunan dan HMT lebih besar dibandingkan dengan luas lahan sawah.

Bahan pakan lainnya yang terdapat di Kabupaten Pohuwato dan berpotensi untuk dijadikan sumber pakan adalah tongkol jagung dan klobot/kulit jagung. Hasil estimasi berdasarkan nilai BK yang dilakukan diperoleh produksi tongkol jagung di Kabupaten Pohuwato adalah 113.379,4 ton BK/tahun dan produksi klobot jagung/kulit jagung adalah 56.689,7 ton BK/tahun (perhitungan persentase limbah tanaman jagung berdasarkan Samples dan McCutcheon (2000) di dalam Furqaanida (2004)). Sumber bahan pakan lainnya antara lain rumput liar/rumput lapangan, rumput kolonjono, daun lamtoro, daun ubi kayu, daun ubi jalar, jerami kacang tanah, jerami kacang kedelai dan jerami kacang hijau namun bahan pakan tersebut produksinya belum dapat dilakukan estimasi seperti hijauan pakan/limbah tanaman pangan lainnya.

Tabel 17. Produksi Tanaman Pangan dan Limbah Agroindustri di Kabupaten Pohuwato tahun 2008

No.	Bahan Pakan	Produksi (Ton BK/tahun)
1	Jagung	324.311,30
2	Dedak padi	71.519,87
3	Bekatul	29.799,95
4	Kedelai	-
5	Kacang hijau	104,71

6	Kacang tanah	187,82
7	Ubi kayu	11.705,20
8	Ubi jalar	99,23
9	Bungkil kelapa	-
10	Ampas tahu	-
<b>Jumlah</b>		<b>437.728,08</b>

Hasil estimasi penghitungan BK beberapa produksi tanaman pangan dan limbah agroindustri yang terdapat di Kabupaten Pohuwato produksi jagung memiliki produksi tertinggi yaitu 368.535,9 ton as feed/tahun atau 324.311,6 ton BK/tahun. Produksi limbah agroindustri lainnya antara lain dedak padi dan bekatul dengan masing-masing produksi 71.519,87 ton BK/tahun dan 29.799,95 ton BK/tahun. Limbah agroindustri selain dedak padi dan bekatul antara lain ampas tahu dan bungkil kelapa namun kedua bahan ini belum dapat dilakukan estimasi penghitungan produksi BK seperti limbah agroindustri lain yang ada.

Hasil survei yang dilakukan di Kecamatan Randangan teridentifikasi beberapa hijauan/limbah tanaman pangan yang dapat digunakan sebagai sumber pakan ternak ruminansia khususnya ternak sapi. Berdasarkan tabel (18) dapat dilihat jumlah hijauan/limbah tanaman pangan yang teridentifikasi adalah 13 macam dan sebagian besar bahan telah dilakukan estimasi BK kecuali rumput liar/lapangan dan daun lamtoro. Hasil estimasi menunjukkan produksi jerami jagung adalah 46.680 ton BK/tahun dan merupakan produksi tertinggi diantara hijauan/limbah tanaman pangan lainnya. Beberapa bahan pakan lain yang cukup potensial untuk dijadikan sumber bahan pakan antara lain tongkol jagung, klobot jagung, kulit kakao, jerami kacang tanah, jerami kacang kedelai, dan jerami kacang hijau.

Tabel 18. Produksi Hijauan/Limbah Tanaman Pangan di Kecamatan Randangan tahun 2008

No.	Bahan Pakan	Produksi (ton BK/tahun)
1	Rumput gajah*	683,00
2	Rumput liar/rumput lapangan	-
3	Jerami padi*	2.606,00
4	Jerami jagung*	46.680,00
5	Tongkol jagung**	13.340,00
6	Klobot jagung**	6.670,00
7	Kulit kakao*	2.644,00
8	Daun lamtoro	-
9	Daun ubi kayu***	16,56
10	Daun ubi jalar***	18,10
11	Jerami kacang tanah***	42,80
12	Jerami kacang kedelai***	445,20
13	Jerami kacang hijau***	15,90
Jumlah		73.161,56

Sumber : \* Dinas Peternakan dan Perkebunan Provinsi Gorontalo (2009)

\*\* Hasil Perhitungan Persentase Limbah Tanaman Berdasarkan Samples dan McCutcheon (2000) di dalam Furqaanida (2004).

Bahan baku pakan selain hijauan/limbah tanaman pangan yang teridentifikasi, Kecamatan Randangan juga memiliki bahan baku pakan berupa produksi tanaman pangan dan limbah agroindustri (Tabel ). Bahan-bahan baku tersebut merupakan bahan baku utama yang dapat digunakan sebagai bahan utama penyusun konsentrat untuk ternak ruminansia dan non ruminansia. Hasil estimasi terhadap beberapa tanaman pangan

dan limbah agroindustri di Kecamatan Randangan diperoleh hasil produksi tertinggi adalah jagung yaitu 24.495,68 ton BK/tahun, diikuti ubi kayu 1.170 ton BK/tahun, ubi jalar 375 ton BK/tahun, dan kedelai 240,80 ton BK/tahun (Tabel 19). Bahan pakan lainnya berupa bungkil kelapa dan ampas tahu belum dapat dilakukan estimasi seperti beberapa bahan baku lainnya sebab keterbatasan data yang dimiliki.

Tabel 19. Produksi Tanaman Pangan dan Limbah Agroindustri di Kecamatan Randangan Tahun 2008

No.	Bahan Pakan	Produksi (Ton BK/tahun)
1	Jagung	24.495,68
2	Dedak padi	38,80
3	Bekatul	16,17
4	Kedelai	240,80
5	Kacang hijau	11,57
6	Kacang tanah	21,50
7	Ubi kayu	1.170,00
8	Ubi jalar	375,00
9	Bungkil kelapa	-
10	Ampas tahu	-
	Jumlah	26.369,52

Beberapa bahan pakan yang dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan konsentrat sebagian besar dapat diperoleh di sekitar lokasi usaha namun beberapa bahan pakan lainnya harus mendatangkan dari kecamatan lain di Kabupaten Pohuwato. Beberapa bahan pakan seperti bungkil kelapa dapat diperoleh dari PT. Multi Nabati Sulawesi yang berlokasi di Kecamatan Paguat,

sementara molases/tetes tebu dapat diperoleh dari pabrik gula Tolangohula di Kecamatan Paguyaman. Lokasi sumber bahan pakan yang cukup jauh dapat berpengaruh dengan meningkatnya biaya transportasi selama pengangkutan sehingga diperlukan strategi untuk mengurangi biaya pengangkutan tersebut.

### ***Kapasitas Tampung Ternak/Daya Dukung***

Kapasitas tampung/daya dukung limbah tanaman pangan merupakan kemampuan suatu wilayah untuk menghasilkan atau menyediakan pakan berupa limbah tanaman pangan yang dapat menampung kebutuhan sejumlah populasi ternak ruminansia tanpa melalui pengolahan.

Hasil kajian yang dilakukan oleh Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Gorontalo (2009) produksi hijauan dan limbah tanaman pangan (jerami padi, jerami jagung, rumput gajah, kulit kakao) Kabupaten Pohuwato tahun 2009 adalah 441.063 ton BK/tahun. Penghitungan daya dukung limbah tanaman pangan asumsi yang digunakan adalah satu satuan ternak (1 ST) ternak sapi membutuhkan bahan kering (BK) 6,25 kg/hari atau 2.281,25 kg/tahun atau 2,28 ton/tahun sehingga kapasitas tampung Kabupaten Pohuwato dapat diestimasi 441.063 ton BK/tahun : 2,28 kg/tahun = 193.343 ST. Berdasarkan ST maka populasi sapi potong di Kabupaten Pohuwato adalah 57.452 ekor x 0,7583 ST = 43.566 ST. Peluang penambahan ternak ruminansia (sapi) di Kabupaten Pohuwato adalah selisih antara kapasitas tampung (193.343 ST) dengan populasi ternak sapi (43.566 ST) yaitu 149.777 ST.

Produksi hijauan dan limbah tanaman pangan (jerami padi, jerami jagung, rumput gajah, kulit kakao) adalah 52.613 ton BK/tahun. Berdasarkan produksi BK yang ada maka daya dukung atau kapasitas tampung lahan terhadap ternak ruminansia

(sapi) di Kecamatan Randangan adalah  $52.613 : 2,28 \text{ kg/tahun} = 23.075 \text{ ST}$ . Populasi ternak sapi di Kecamatan Randangan pada tahun 2008 adalah 5.019 ekor sehingga total jumlah ternak sapi berdasarkan ST adalah  $5.019 \text{ ekor} \times 0,7583 \text{ ST} = 3806 \text{ ST}$ . Peluang penambahan ternak ruminansia (sapi) adalah selisih antara kapasitas tampung lahan dengan jumlah ST ternak ruminansia (sapi) yaitu  $23.075 \text{ ST} - 3.806 \text{ ST} = 19.269 \text{ ST}$ .

Beberapa limbah tanaman pangan dan perkebunan di Kecamatan Randangan yang berpotensi untuk dijadikan sebagai sumber bahan pakan ternak ruminansia (sapi) antara lain tongkol jagung, kulit jagung, daun ubi jalar, daun ubi kayu, jerami kacang tanah, jerami kacang hijau dan jerami kedelai (Tabel 18). Bahan pakan tersebut apabila akan disertakan pula dalam perhitungan maka akan diperoleh nilai kapasitas tampung/daya dukung lahan yaitu  $73.161,56 \text{ ton BK/tahun} : 2,28 \text{ ton BK/tahun} = 32.088 \text{ ST}$ . Peluang penambahan ternak ruminansia (sapi) berdasarkan keseluruhan potensi bahan pakan yang tersedia di Kecamatan Randangan adalah selisih antara kapasitas tampung lahan dengan jumlah ST ternak ruminansia (sapi) yaitu  $32.088 \text{ ST} - 3.806 \text{ ST} = 28.282 \text{ ST}$ . Hasil perhitungan kapasitas tampung yang diperoleh tersebut lebih tinggi 9013 ST ( $28.282 \text{ ST} - 19.269 \text{ ST}$ ) dibandingkan apabila hanya menggunakan 4 macam bahan pakan (jerami padi, jerami jagung, rumput gajah, kulit kakao).

## **B. ANALISIS PEMASARAN**

Keberhasilan sebuah usaha akan ditentukan oleh sinergisnya jumlah produk dengan strategis pemasaran yang baik, oleh karena itu penentuan kebijakan strategis pemasaran yang tepat sangat dibutuhkan dalam upaya mencapai keberhasilan tersebut. Kecamatan Randangan merupakan salah satu kawasan yang telah ditetapkan sebagai kawasan pengembangan peternakan

berdasarkan rencana tata ruang Wilayah Kabupaten Pohuwato. Produk pabrik pakan ternak yang dijual untuk keperluan peternak sapi potong dengan beberapa variasi produk (tabel 20).

Tabel 20. Perencanaan Produk Pabrik Pakan Skala Kecil di Kabupaten Pohuwato

<b>Jenis Pakan</b>	<b>Kandungan BK (%)</b>	<b>Kandungan Protein Kasar (%)</b>	<b>Kandungan Energi/TDN (%)</b>
Konsentrat Sapi Pemula (Umur kurang dari 1 tahun)	86.9	16.6	78.3
Konsentrat sapi Pejantan	87.1	13.4	64.2
Konsentrat Sapi Potong Peggemukan	86.9	14.1	71.0
Konsentrat Sapi Potong Induk	87.0	14.0	71.4

Mutu/kualitas produk pakan yang dihasilkan sangat dipengaruhi oleh formulasi pakan, untuk itu penguasaan formula pakan sangat diperlukan.

Berikut ini disajikan beberapa contoh formula pakan untuk produk pabrik pakan ternak skala kecil di kab. Pohuwato (Tabel 21 sampai tabel 24).

Tabel 21. Konsentrat Sapi Pemula (Umur Kurang Dari Satu Tahun)

No.	Bahan makanan	Harga/kg as fed	BK	Harga/ kg BK	PK	TDN	Komposisi dlm rnsn	% BK	% PK	% TDN	Harga/kg BK Rnsn	Harga/kg as fed rnsn
1	Dedak padi	800	87.7	912	13.0	67.9	25	21.9	3.3	17.0	228	200
2	Kedelai Giling	5000	89.5	5587	41.2	92.8	6	5.4	2.5	5.6	335	300
3	Jagung giling	2000	89.1	2245	9.0	90.0	40	35.6	3.6	36.0	898	800
4	Bungkil kelapa	3000	87.9	3413	21.2	81.0	20	17.6	4.2	16.2	683	600
5	Molases	2500	87.5	2857	3.9	70.7	5	4.4	0.2	3.5	143	125
6	Kapur	500	99.0	505	0.0	0.0	1	1.0	0.0	0.0	5	5
7	Urea	2000	0.0	2000	287.5	0.0	1	0.0	2.9	0.0	20	20
8	Garam dapur	5000	0.0	5000	0.0	0.0	1	0.0	0.0	0.0	50	50
9	Premiks	10000	98.0	10204	0.0	0.0	1	1.0	0.0	0.0	102	100
<b>Total</b>							<b>100</b>	<b>86.9</b>	<b>16.6</b>	<b>78.3</b>	<b>2464</b>	<b>2200</b>
<b>Standar</b>								<i>min</i>	<b>86</b>	<b>16-18</b>	<b>78-82</b>	

Tabel 22. Konsentrat Sapi Pejantan

No.	Bahan makanan	Harga/kg as fed	BK	Harga/ kg BK	PK	TDN	Komposisi dlim rnsn	% BK	% PK BK Rnsn	% TDN as fed rn	Harga/kg	Harga/kg
1	Dedak padi	800	87.7	912	13.0	67.9	32	28.1	4.2	21.7	292	256
2	Jagung giling	2000	89.1	2245	9.0	90.0	18	16.0	1.6	16.2	404	360
3	Bungkil kelapa	3000	87.9	3413	21.2	81.0	12	10.5	2.5	9.7	410	360
4	Kulit buah kakao	250	88.9	281	14.6	47.0	10	8.9	1.5	4.7	28	25
5	Tongkol jagung	250	90.0	278	2.8	46.0	18	16.2	0.5	8.3	50	45
6	Molases	2500	87.5	2857	3.9	70.7	5	4.4	0.2	3.5	143	125
7	Kapur	500	99.0	505	0.0	0.0	2	2.0	0.0	0.0	10	10
8	Urea	2000	0.0	2000	287.5	0.0	1	0.0	2.9	0.0	20	20
9	Garam dapur	5000	0.0	5000	0.0	0.0	1	0.0	0.0	0.0	50	50
10	Premiks	10000	98.0	10204	0.0	0.0	1	1.0	0.0	0.0	102	100
<b>Total</b>							<b>100</b>	<b>87.1</b>	<b>13.4</b>	<b>64.2</b>	<b>1509</b>	<b>1351</b>
<b>Standar</b>								<i>min</i> <b>86</b>	<b>12- 14</b>	<b>60-65</b>		

Tabel 23. Konsentrat Sapi Pejantan												
No.	Bahan makanan	Harga/kg as fed	BK	Harga/kg BK	PK	TDN	Komposisi dlm rasm	% BK	% PK	% TDN BK rasm	Harga/kg as fed rasm	Harga/kg
1	Dedak padi	800	87.7	912	13.0	67.9	34	29.8	4.4	23.1	310	272
2	Jagung giling	2000	89.1	2245	9.0	90.0	28	24.9	2.5	25.2	629	560
3	Bungkil kelapa	3000	87.9	3413	21.2	81.0	18	15.8	3.8	14.6	614	540
4	Tongkol jagung	250	90.0	278	2.8	46.0	10	9.0	0.3	4.6	28	25
5	Molases	2500	87.5	2857	3.9	70.7	5	4.4	0.2	3.5	143	125
6	Kapur	500	99.0	505	0.0	0.0	2	2.0	0.0	0.0	10	10
7	Urea	2000	0.0	2000	287.5	0.0	1	0.0	2.9	0.0	20	20
8	Garam dapur	5000	0.0	5000	0.0	0.0	1	0.0	0.0	0.0	50	50
9	Premiks	10000	98.0	10204	0.0	0.0	1	1.0	0.0	0.0	102	100
<b>Total</b>							<b>100</b>	<b>86.9</b>	<b>14.1</b>	<b>71.0</b>	<b>1906</b>	<b>1702</b>
<b>Standar</b>								<i>min 86</i>	<b>13-15</b>	<b>70-75</b>		

Tabel 24. Konsentrat Sapi Potong Induk

No.	Bahan makanan	Harga/kg as fed	BK	Harga/kg BK	PK	TDN	Komposisi dlm rnsn	% BK	% PK	% TDN	Harga/kg BK Rnsn	Harga/kg as fed rnsn
1	Dedak padi	800	87.7	912	13.0	67.9	32	28.1	4.2	21.7	292	256
2	Jagung giling	2000	89.1	2245	9.0	90.0	30	26.7	2.7	27.0	673	600
3	Bungkil kelapa	3000	87.9	3413	21.2	81.0	18	15.8	3.8	14.6	614	540
4	Tongkol jagung	250	90.0	278	2.8	46.0	10	9.0	0.3	4.6	28	25
5	Molases	2500	87.5	2857	3.9	70.7	5	4.4	0.2	3.5	143	125
6	Kapur	500	99.0	505	0.0	0.0	2	2.0	0.0	0.0	10	10
7	Urea	2000	0.0	2000	287.5	0.0	1	0.0	2.9	0.0	20	20
8	Garam dapur	5000	0.0	5000	0.0	0.0	1	0.0	0.0	0.0	50	50
9	Premiks	10000	98.0	10204	0.0	0.0	1	1.0	0.0	0.0	102	100
<b>Total</b>							<b>100</b>	<b>87.0</b>	<b>14.0</b>	<b>71.4</b>	<b>1932</b>	<b>1726</b>
<b>Standar</b>								<i>min 86</i>	<b>13-15</b>	<b>70-75</b>		

## **PROYEKSI PASAR**

Data statistik populasi ternak sapi potong di Kecamatan Randangan tahun 2009 adalah 5.019 ekor dan apabila dilakukan konversi kedalam satuan ternak maka populasinya menjadi 3.806 ST ( $5.019 \text{ ekor} \times 0,7583 \text{ ST}$ ). Kebutuhan pakan konsentrat per ekor ternak sapi kurang lebih 1% dari bobot badannya dan apabila bobot badan sapi dewasa adalah 300 kg maka 1 satuan ternak mengkonsumsi konsentrat kurang lebih 3 kg/ek/hari. Berdasarkan kebutuhan pakan konsentrat dan populasi ternak maka total kebutuhan konsentrat sapi potong untuk seluruh ternak (sapi) di Kecamatan Randangan adalah 11.418 kg/hari atau 11,42 ton/hari ( $3806 \text{ ST} \times 3 \text{ kg/ek/hari}$ ).

Produksi konsentrat pabrik pakan yang akan dihasilkan adalah 3 ton/hari sehingga produksi tersebut diperkirakan dapat melayani sekitar 25 % dari total ST sapi potong yang ada di Kecamatan Randangan atau sekitar 2,855 ton/hari.

## **HARGA PAKAN**

Harga pakan ternak secara umum relatif stabil berada dalam kisaran Rp. 2600 s/d Rp. 3000 di tingkat peternak. Harga pakan juga tidak terlalu terpengaruh oleh harga bahan baku jagung, dedak padi dan bungkil kelapa yang sangat fluktuatif, dengan demikian maka margin keuntungan pembuatan pakan akan sangat ditentukan oleh manajemen stok bahan baku pakan terutama jagung dan dedak padi. Penentuan harga dalam profil ini mengacu pada harga pakan konsentrat sapi pada akhir tahun 2010, sebagai berikut:

Tabel 25. Harga Pakan Konsentrat Ternak Sapi

Jenis Pakan	Harga/kg (Rp)
Konsentrat Sapi Pemula (Umur kurang dari 1 tahun) Bahan Kering (BK) 86.9%; Protein kasar 16.6% dan Energi/Total Digestible Nutrien (TDN) 78.3%	3200
Konsentrat Sapi Pejantan Bahan Kering (BK) 87.1%; Protein kasar 13.4% dan Energi/Total Digestible Nutrien (TDN) 64.2%	2350
Konsentrat sapi Potong Penggemukan Bahan Kering (BK) 86.9%; Protein kasar 14.1% dan Energi/Total Digestible Nutrien (TDN) 71.0%	2700
Konsentrat sapi Potong induk Bahan Kering (BK) 87%; Protein kasar 14% dan Energi/Total Digestible Nutrien (TDN) 71.4%	2725

Jumlah perusahaan pakan ternak di Indonesia seluruhnya 81 buah (Deperindag, 2009). Sebagian besar berada di Pulau Jawa. Persaingan antar perusahaan pakan ternak terutama dalam mendapatkan mitra peternak, Pola distribusi pakan sangat khas karena dijual melalui jaringan-jaringan pemasaran yang telah dibina dan dikelola setiap saat. Dalam skala kecil pasar tidak susah dimasuki dimana pabrik pakan dapat melakukan penetrasi langsung pada para peternak, pasar masih sangat terbuka lebar. Investasi yang disarankan menghadapi persaingan dengan pabrik pakan skala kecil adalah investasi skala besar (yang memproduksi ratusan ton pakan per hari) dengan demikian pabrik pakan skala kecil tidak bersaing dengan perusahaan besar memperebutkan pasar karena belum ada pabrik pakan skala besar di wilayah Gorontalo.

## C. ANALISIS ASPEK PRODUKSI DAN FINANSIAL

### ***Gambaran Teknis Pabrik Pakan Ternak Skala Kecil***

Konsentrat ruminansia umumnya menggunakan jagung dan bungkil kedelai sebagai bahan utama dan masing-masing dapat mencapai 55 dan 23 % dari total konsentrat sapi. Kebutuhan bahan baku dapat dihitung dari produksi pakan dan untuk memenuhi kebutuhan bahan pakan. Permasalahan dalam produksi pakan adalah suplay bahan baku, fluktuasi kualitas dan harga serta keterbatasan informasi. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk menggali bahan baku inkonvensional sumber protein seperti kacang-kacangan, biji-bijian, protein daun, dsb tetapi terbatas dalam aspek ketersediaan. Penelitian untuk meningkatkan protein dari sumber karbohidrat dan juga hasil samping pertanian layak untuk dikembangkan dalam industri pakan konsentrat sapi.

Pabrik pakan ternak yang akan dibuat, diharapkan dapat menjadi bagian dari solusi untuk mengembangkan berbagai inovasi teknologi untuk menjawab permasalahan yang ada pada industri pakan termasuk meningkatkan efisiensi, mengendalikn kualitas dan pengolahan pakan. Secara teknis operasional, kegiatan manajerial untuk pengelolaan pabrik pakan ternak skala kecil adalah sebagai berikut :

**Managemen bahan Baku** Melakukan pemesanan sesuai dengan proyeksi produksi  
Melakukan MoU dengan para pemasok  
Memeriksa kandungan air  
Memeriiksa kualitas dan kuantitas bahan  
Mengelola penyimpanan bahan baku sesuai dengan standar kualita

## **Manajemen Produksi**

### **Proses Skema Produksi**

Pembuatan layout produk

Penerapan konsep *Total Quality management*

Penentuan kapasitas produksi

Penentuan komposisi bahan baku dengan bantuan software pakan ternak

Uji produk secara periodik ke laboratorium untuk mengetahui kadar nutrisi pakan

Pengemasan dan labeling

## **Manajemen Stok**

Mapping pasar

Pengelolaan stok berdasarkan produksi dan pasar

Perencanaan produksi sangat krusial dalam proses teknis selanjutnya, karena secara umum pekerjaan selanjutnya diotomatisasi menggunakan software dan mesin produksi. Titik krusial yang sangat berpengaruh pada efisiensi usaha adalah pada proses pemasaran, proses pembelian bahan baku pakan.

## ***LOKASI PABRIK PAKAN***

Lokasi pabrik pakan yang direkomendasikan adalah yang berdekatan dengan sentra usaha peternakan dan juga dekat dengan sentra bahan baku pakan, selain itu aksesibilitas lokasi serta kondisi lingkungan sekitar pabrik menjadi pertimbangan utama pemilihan lokasi.

Secara umum wilayah Kabupaten Pohuwato khususnya wilayah kecamatan Randangan sangat cocok menjadi lokasi pabrik pakan ternak, beberapa wilayah yang direkomendasikan adalah sebagai berikut :

- Wilayah Kelompok Tani Sumber Rejeki 1 Desa Motolohu
- Wilayah Kelompok Tani Mekar Jaya Desa Manunggal Karya

- Wilayah Kelompok Tani Sumber Rejeki 2 Desa Motolohu Selatan

### **KEBUTUHAN INVESTASI PABRIK**

#### ***Luas Lahan dan Bangunan serta fasilitas Penunjang***

Luas ideal untuk satu unit pabrik pakan ternak skala kecil umumnya 200 m<sup>2</sup>. Di lahan seluas ini dapat dibangun satu unit pabrik pakan dengan fasilitas penunjang seperti gudang untuk menyimpan bahan baku pakan, kantor. Sarana penunjang yang diperlukan untuk mendukung berdirinya pabrik pakan ini dapat dilihat pada tabel 26 :

Tabel 26. Fasilitas Penunjang Pabrik Pakan Yang Diperlukan

<b>No</b>	<b>Fasilitas</b>	<b>Kelengkapan</b>	<b>Bentuk</b>	<b>Kapasitas</b>
1	Administrasi dan pengolahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kantor administrasi</li> <li>• Gudang</li> <li>• WC</li> </ul>	Bangunan Terpadu	1 pegawai 1 pegawai
2	Penampungan sementara	Penampungan sementara	Lahan terbuka	3 ton bahan baku pakan
3	Listrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gudang</li> <li>• Bangunan Pabrik</li> </ul>	Mesin Diesel atau jaringan PLN	Disesuaikan
4	Jalan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jalan utama</li> <li>• Sirkulasi antara bangunan</li> </ul>	Aspal atau jalan pengerasan	Sesuai kebutuhan
5	Transportasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angkutan bahan baku pakan ternak</li> </ul>	Mobil bak terbuka (pick up)	1 unit

## ***Infrastruktur dan Perlengkapan Pabrik***

Dibutuhkan investasi untuk pembelian lahan dan pembuatan bangunan serta pembelian mesin produksi. Perhitungan investasi telah menyesuaikan dengan kapasitas produksi yang dihitung dengan cara melakukan komparasi dengan perusahaan dengan kapasitas mesin yang relatif sama.

Berikut ini kebutuhan investasi yang cukup memadai untuk pembangunan pabrik pakan ternak skala kecil :

### **D. Analisis Kelayakan proyek**

#### **1. Manfaat Ekonomis.**

Pendirian Pabrik Pakan ternak Skala Kecil di Kabupaten Pohuwato membutuhkan investasi awal sebesar Rp. 300.000.000. Pendirian pabrik pakan ternak ini pada tahun kedua sudah dapat mendatangkan hasil. Sedangkan biaya operasional yang harus dikeluarkan adalah sebesar Rp. 1,857,874,854,- selama tahun. Dengan investasi tersebut pabrik pakan akan menghasilkan pendapatan sebesar Rp. 2.937.060.000,- per tahun. Keuntungan ini masih bisa digandakan dengan investasi yang sama. Data lebih informatif dapat dilihat pada Tabel 27 berikut :

Tabel 27.

Penjualan	Lama/ Frekuensi	Kuantitas	Harga/ Unit	Jumlah
Konsentrat Pemula	1 Tahun	99,900	3,450	344,655,000
Konsentrat sapi Pejantan	1 Tahun	199,800	2,600	519,480,000
Konsentrat sapi Penggemukan	1 Tahun	499,500	2,950	1,473,525,000
Konsentrat sapi Induk	1 Tahun	199,800	3,000	599,400,000
Total pendapatan				2.937.060.000

## 2. Biaya Investasi

Biaya investasi yang harus dikeluarkan untuk pendirian pabrik pakan ternak adalah sebesar Rp. 300.000.000,- dengan rincian pada Tabel 27 berikut:

Tabel 27. Biaya Investasi Awal Pendirian Pabrik Pakan Ternak Skala Kecil di Kabupaten Pohuwato

No	Nama	Spek	Kapasitas	Sat	Vol	HrgSat (rp)	Jml (rp)
A	Lahan		200m <sup>2</sup>	Petak	1	20.000	4.000.000
B	Bangunan						
1	Bangunan pabrik dilengkapi dengan landasan mesin produksi		100 m <sup>2</sup>	Buah	1	95.000.000	95.000.000
2	Bak pendingin mesin-mesin produksi		2 x 1 x 1,5 m	Buah	1	3.500.000	3.500.000
3	Instalasi Air			Unit	1	1.500.000	1.500.000
C	Mesin						
1	Mesin Giling (Hammer Mill) dilengkapi dengan mesin diesel 8,5 HP merk Yanmar	8,5 HP	3,5 ton/hari	Set	1	42.500.000	42.500.000
2	Mesin pencampur (Mixer) type horizontal dilengkapi dengan mesin diesel 8,5 HP merk Yanmar	Type horizontal	300-500 kg	Set	1	40.500.000	40.500.000
3	Mesin Pellet (Pelletizer) proses kering type vertikal dgn penekanan gandum) dilengkapi dengan mesin diesel 8,5 HP merk Yanmar	Type vertikal		Set	1	57.000.000	57.000.000
4	Mesin pemecah Pellet (Crumble) dilengkapi dengan motor 1 HP		400-500 kg/jam	Set	1	12.500.000	12.500.000

5	Genset dengan mesin diesel 8,5 HP merk Yanmar dgn instalasi listrik				Set	1	30,225,000	30,225,000
D	Alat							
1	Mesin jahit karung/kemasan	Lokal	Standar		Unit	1	3,500,000	3,500,000
2	Timbangan Kasar (makro0	Besar	200 kg		Unit	1	3,500,000	3,500,000
3	Timbangan duduk	Aluminium	10 kg		Unit	1	350,000	350,000
4	Timbangan analitik Digital Scout Pro		4000 g		Unit	1	2,500,000	2,500,000
5	Gerobak dorong	Sedang			Buah	2	250,000	500,000
6	Trolley				Buah	1	300,000	300,000
7	kaitan (Gaco)				Buah	4	100,000	400,000
8	Probes untuk mengambil sampel dalam karung/kemasan				Buah	3	150,000	450,000
9	Gelas ukur plastik untuk mengukur volume bahan cair		1000 mL		Buah	5	150,000	750,000
10	Skop				Buah	5	150,000	750,000
11	Dap/mesin pompa air				Buah	1	750,000	750,000
Total Investasi Awal Pabrik								300,000,000

Jumlah kebutuhan belanja bangunan dan mesin adalah sebesar **Rp. 300.000.000,-** (*Tiga ratus juta rupiah*).

Kebutuhan dana untuk operasionalisasi pabrik juga membutuhkan modal kerja yang cukup banyak terutama untuk produksi selama satu tahun (tabel 28).

### 3. Biaya Operasional

Adapun besarnya biaya operasional adalah sebesar Rp. 1,857,874,854,- pada tahun pertama dengan rincian seperti terlihat pada Tabel 28 berikut :

Tabel 28. Perhitungan Rugi-Laba per Tahun

No	Uraian	Sat	Vol	HrgSat (Rp)	Jumlah (Rp)	Total
<b>A</b>	<b>MODAL KERJA (Biaya tidak Tetap)</b>					1,857,874,854
	Biaya Produksi					
	<b>1. Bahan Pakan</b>					
	• Konsentrat Pemula (umur kurang dari 1 tahun) produksi 10 % dr total produksi selama 333 hari	Kg	3000	2,200	219.780.000	
	• Konsentrat sapi pejantan produksi 20 % dr total produksi selama 333 hari	Kg	3000	1351	269.929.800	
	• Konsentrat sapi potong pengemakan produksi 50 % dr total produksi selama 333 hari	Kg	3000	1702	850.149.000	
	• Konsentrat sapi potong induk produksi 20 % dr total produksi selama 333 hari	Kg	3000	1726	344.854.800	
	<b>2. Gaji tenaga Kerja</b>					
	• Manager pabrik	OB	1	1,000,000	12,000,000	
	• Bagian Pemasaran	OB	2	750,000	18,000,000	
	• Buruh Pabrik/Pekerja	OB	3	500,000	18,000,000	
	<b>3. Biaya Operasional</b>					
	• Kemasam/karung ukuran 50 kg selama 333 hari produksi	buah	60/ hari	2,500	49,970,000	

	• Telepon	12 bln	150,000	1,800,000	
	• Air	12 bln	127,500	1,530,000	
	• Biaya BBM Solar mesin giling dan Mixer 1,53 ltr/jam selama 6 jam/hr x 333 hari kerja	Liter 2	4,300	26.289,684	
	• BBM mesin pellet 1,53 ltr/jam selama 1,5 jam/hr x 333 hari kerja	Liter 1	2,295	3,286,210	
	• Genset 1,53 ltr/jam selama 1,5 jam/hr x 333 hari kerja	Liter 1	4,300	3,286,210	
	• BBM Olie mesin 0,0085 ltr/jam selama 6 jam x 333 hari kerja	Liter 2	20,000	679,320	
	• BBM Olie mesin pellet dan genset 0,0085 ltr/jam selama 1,5 jam x 333 hari kerja	Liter 2	20,000	169,830	
	• Biaya Angkutan	Hari 333	90,000	90,000,000	
	• Lain-lain			10,000,000	
<b>B</b>	<b>BIAYA TETAP</b>				101,225,000
	• Perawatan (4 % dari biaya bangunan				4,200,000
	• Perawatan dan perbaikan Alsin				3,920,000
	• Penyusutan Alsin				35,280,000
	• Quality Control				10,000,000
	• Promosi/pemasaran @ Rp. 1000/kg x 19980 krg				19,980,000
	• Biaya Bunga Modal				17,820,000
	• Asuransi (5% dari biaya bangunan)				4,925,000
	• Pajak Bumi dan Bangunan				100,000
	• Biaya lain-lain				5,000,000

## **1. Kelayakan Investasi**

Analisis investasi digunakan untuk mengukur apakah suatu investasi yang akan dilakukan benar-benar memberikan hasil yang menguntungkan (mendatangkan laba). Analisis ini perlu dilakukan, karena nilai uang sangat dipengaruhi oleh waktu dan tingkat bunga. Nilai Rp. 1.000.000.- saat ini tidaklah sama dengan lima tahun mendatang. Nilai real Rp.1.000.000,- akan lebih kecil dari nilai nominalnya. Untuk itu, ada banyak peralatan yang bisa digunakan untuk mengukur kelayakan investasi, diantaranya adalah NPV (*Net Present Value*), Ratio B/C (*ratio Benefit and Cost*) dari IRR (*Internal Rate Return*). Sementara periode mengembalikannya dapat diukur dengan menggunakan rumus Payback Periods. Selanjutnya juga akan dihitung *Break Even Point (BEP)* dan *Analisis Sensitivitas*.

### **D. Analisis Proyeksi Laba/Rugi Investasi Pabrik Pakan**

Analisis ini diperlukan untuk memberikan gambaran bahwa proyek pabrik pakan tersebut sangat profitable yaitu membandingkan nilai profit per tahun dibagi capital dengan suku bunga bank per tahun.

Tabel 29. Proyeksi Laba/Rugi Investasi Pabrik Pakan

No	Uraian	Tahun				
		1	2	3	4	5
1	Total Penerimaan	2,284,113,600	2,329,795,872	2,375,478,144	2,421,160,416	2,466,842,688
2	Total Biaya:					
	Biaya Tetap	143,405,000	146,273,100	149,141,200	152,009,300	154,877,400
	Biaya Tidak Tetap	1,857,874,854	1,895,032,351	1,932,189,848	1,969,347,345	2,006,504,842
3	Penghasilan Kotor	282,833,746	288,490,421	294,147,096	299,803,771	305,460,446
4	Pajak	56566749.2	57,698,084	58,829,419	59,960,754	61,092,089
5	Keuntungan Bersih Sebelum Cicilan (Laba Kotor)	226266996.8	230,792,337	235,317,677	239,843,017	244,368,357
6	Keuntungan Bersih Setelah Cicilan (Laba Bersih)	149266996.8	159,192,337	169,117,677	179,043,017	188,968,357

## 1. Analisis Gross Benefit Cost Ratio (Rasio B/C)

Rasio Gross B/C adalah rasio dari pendapatan (B=Benefit) dibandingkan dengan biaya (C=Cost) yang telah dihitung nilai sekarangnya (telah didiscount factor). Analisis ini pada dasarnya tidak jauh berbeda dengan analisis NPV. Proyek investasi baru layak dijalankan (go), jika rasio B/C lebih besar dari 1 (satu).

Rumus yang digunakan untuk Grodd B/C adalah sebagai berikut :

$$\text{BCR} = \frac{\text{Present value (NPV) pemasukan}}{\text{Present Value (NPV) pengeluaran}}$$

Hasil analisis Ratio Gross/B/C dapat dilihat pada table 31 berikut :

**Tabel 30. Hasil Analisis Ratio Groos B/C**

Tahun Ke	Penerimaan	Discount Factor 16%	NPV Penerimaan 16 %	Biaya Produksi Pakan	NPV Biaya 16%
1	2,284,113,600	0.862069	1,969,063,448	2,001,279,854	1,725,241,253
2	2,329,795,872	0.743163	1,731,417,860	2,041,305,451	1,517,022,481
3	2,375,478,144	0.640658	1,521,868,301	2,081,331,048	1,333,420,707
4	2,421,160,416	0.552291	1,337,185,344	2,121,356,645	1,171,606,391
5	2,466,842,688	0.476113	1,174,495,911	2,161,382,242	1,029,062,217
<b>Total</b>	<b>11,877,390,720</b>		<b>1,546,806,173</b>		<b>1,355,270,610</b>
			<b>Benefit Cost Ratio</b>		<b>1,14</b>

## 2. Internal Rate Return (IRR)

Internal Rate Return menghitung tingkat bunga pada saat arus kas sama dengan 0 (nol) atau pada saat laba (pendapatan dikurangi laba) yang telah didiscount factor sama dengan 0 (nol). IRR ini berguna untuk mengetahui pada tingkat bunga

berapa proyek investasi tetap memberikan keuntungan. Jika bunga sekarang kurang dari IRR maka proyek dapat diteruskan sedangkan jika bunga lebih dari IRR maka proyek investasi lebih baik dihentikan.

Rumus yang digunakan untuk IRR adalah sebagai berikut :

$$IRR = IR_{(2)} - IR_{(1)} \times \frac{NPV_{(1)}}{NPV_{(2)} - NPV_{(1)}}$$

**Keterangan :**

$IR_{(1)}$  = tingkat bunga terendah (bunga bank saat ini)

$IR_{(2)}$  = tingkat bunga bank tertinggi

$NPV_{(1)}$  = net present value dengan tingkat bunga terendah

$NPV_{(2)}$  = net present value dengan tingkat bunga tertinggi

Hasil analisis IRR dapat dilihat pada table berikut

Table 31. Hasil Analisis IRR Pabrik Pakan Ternak

Tahun	Laba Sebelum Pajak	Discount Factor 10.8%	NPV 10.8%	Discount Factor 16%	NPV 16%
1	282,833,746	0.902527	255,265,113.72	0.862069	243,822,194.8
2	288,490,421	0.814555	234,991,350.2	0.743163	214,395,378.2
3	294,147,096	0.735158	216,244,606.2	0.640658	188,447,594.1
4	299,803,771	0.663500	198,919,816.2	0.552291	165,578,953.7
5	305,460,446	0.598827	182,917,888.3	0.476113	145,433,693.9
Jumlah	1,470,735,479		217,667,754.9		191,535,562.9
<b>Internal Return Rate (IRR)</b>					43,3

Internal Rate of Return (IRR) = **43,3 %**.

Berdasarkan nilai IRR yang diperoleh maka Pembangunan PPTSK di Kecamatan Randangan layak untuk dilaksanakan.

### 3. Analisis Break Even Point (BEP)

Break Even adalah suatu keadaan dimana seluruh penerimaan (Total Revenue, TR) hanya mampu menutup seluruh pengeluaran (Total Cost, TC), atau dengan kata lain bahwa Break Even akan terjadi keadaan dimana total Revenue = Total Cost (TR = TC)

Asumsi yang digunakan adalah :

- Harga jual tidak berubah
- Seluruh biaya dapat dibagi kedalam biaya tetap dan biaya variabel
- Biaya variabel bersifat proporsional

Rumus BEP yang digunakan adalah :

$$\text{BEP} = \text{FC} / \{ 1 - (\text{VC}/\text{R}) \}$$

Keterangan :

BEP = Pemasukan (Rp/ton)

FC = Biaya tetap (Rp/Th)

VC = Biaya tidak tetap (Rp/th)

R = Penerimaan kotor

Tabel 33. Hasil analisis Kelayakan Investasi Berdasarkan Analisis Break Event Point (BEP) Rencana Pembangunan PPTSK di Kabupaten Pohuwato

Tahun	Penerimaan Kotor	Biaya Tetap	Biaya Tidak Tetap
1	2,284,113,600	143,405,000	1,857,874,854
2	2,329,795,872	146,273,100	1,895,032,351
3	2,375,478,144	149,141,200	1,932,189,848
4	2,421,160,416	152,009,300	1,969,347,345
5	2,466,842,688	154,877,400	2,006,504,842
Jumlah	11,877,390,720	745,706,000	9,660,949,241
<b>Rataan</b>	<b>2,375,478,144</b>	<b>149,141,200</b>	<b>1,932,189,848</b>
Break Event Point (BEP)			799,212,757

Berdasarkan Tabel dapat dilihat nilai BEP yang diperoleh adalah Rp. 799.212.757 dan hal ini berarti PPTSK yang akan dibangun mengalami titik impas pada saat memperoleh keuntungan sebesar nilai BEP yang diperoleh.

## E. ANALISIS ASPEK PENERIMA SARANA PPTSK

Salah satu aspek utama yang penting diperhatikan dalam pendirian sebuah PPTSK adalah aspek kesiapan penerima sarana PPTSK. Beberapa indikator yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kesiapan penerima sarana PPTSK dalam kajian ini antara lain umur peternak, tingkat pendidikan, pengalaman dalam beternak, pekerjaan utama yang digeluti saat ini, dan motivasi atau tujuan beternak.. Keseluruhan data tersebut diperoleh dengan membagikan beberapa kuisisioner terhadap beberapa orang anggota kelompok yang telah ditetapkan sebagai sampel pengamatan.

Lokasi pengambilan sampel ditetapkan pada 3 kelompok ternak yang ada di Kecamatan Randangan yaitu kelompok

Sumber Rejeki 1, kelompok Sumber Rejeki 2, dan kelompok Mekar Jaya. Penentuan ketiga kelompok sebagai sumber data berdasarkan reputasi dalam beternak dan faktor kedekatan dengan beberapa faktor produksi. Data kuisisioner yang diperoleh kemudian dilakukan analisis secara statistik menggunakan alat bantu statistik SPSS 15 (Pratisto, 2010).

### ***Umur peternak***

Berdasarkan persentase yang diperoleh terhadap ketiga kelompok pengamatan, umur sampel peternak yang menjadi obyek pengamatan di kelompok Sumber Rejeki 1 adalah 100% berkisar antara 15 sampai 50 tahun sedang kelompok Sumber Rejeki 2 umur peternak adalah 72,73% berkisar antara 15 sampai 50 tahun dan sisanya 27,27% berumur diatas 50 tahun (Tabel ). Undang-undang ketenaga kerjaan menyebutkan bahwa umur kurang atau sama dengan 14 tahun termasuk belum produktif, umur 15 sampai 54 tahun termasuk produktif dan lebih dari 55 tahun tidak produktif. Banyaknya peternak usia produktif yang aktif dalam usaha PPTSK akan berpengaruh terhadap pengembangan pabrik pakan kedepan. Anggota kelompok Sumber Rejeki 1 dengan 100% termasuk kedalam usia produktif merupakan investasi besar dalam melakukan operasional beberapa alat pakan yang akan digunakan nantinya.

### ***Tingkat Pendidikan***

Tingkat pendidikan sering menjadi faktor yang utama bagi seseorang dalam perilaku sehari-hari terutama dalam menerima berbagai inovasi baru dalam beternak. Berdasarkan hasil kuisisioner tingkat pendidikan di kelompok Sumber Rejeki 1, Sumber Rejeki 2, dan Mekar Jaya secara keseluruhan telah tamat SD namun belum ada yang melanjutkan pendidikan sampai

ke jenjang perguruan tinggi. Pada kelompok Sumber Rejeki 1 terdapat 6,3% anggota kelompok sampel yang memiliki tingkat pendidikan sampai SLTA sementara kelompok Mekar Jaya dan kelompok Sumber Rejeki 2 tingkat pendidikan anggota kelompok maksimal hanya sampai SLTP (Tabel 34).

Pendidikan berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam memahami sesuatu, makin tinggi pendidikan cenderung akan lebih banyak input dalam struktur kognisinya. Pendidikan formal yang lebih tinggi cenderung memiliki motivasi yang tinggi dan wawasan yang luas dalam menganalisis sesuatu kejadian. Tingkat pendidikan anggota kelompok dari ketiga kelompok ternak responden yang diatas 50% adalah tamatan SD (Sumber Rejeki 1 dan 2) sehingga penyuluhan tentang sistem beternak yang baik dapat menjadi solusi untuk peningkatan pengetahuan.

### ***Pengalaman Beternak***

Pengalaman di dalam beternak sering menjadi indikator tingkat kematangan seseorang di dalam melakukan budidaya ternak. Meskipun pendidikan lebih tinggi, namun pengalaman seseorang di lapangan dalam berwirausaha ternak menjadi lebih dominan dalam menentukan tingkat keberhasilan sebuah usaha. Berdasarkan Tabel 34 dapat dilihat pengalaman tertinggi dalam beternak ada pada kelompok Sumber Rejeki 2 yaitu 75% anggota kelompok yang menjadi sampel pengamatan memiliki pengalaman diatas 3 tahun dan pengalaman beternak paling rendah terdapat pada kelompok Sumber Rejeki 1 yaitu 6,3% anggota kelompok memiliki pengalaman beternak dibawah 1 tahun.

### ***Pekerjaan Utama***

Pekerjaan utama yang digeluti oleh anggota kelompok Sumber Rejeki 1 dan Sumber rejeki 2 100% adalah bertani dan beternak. Sedangkan kelompok Mekar Jaya 85,7 anggota kelompok memiliki pekerjaan utama adalah bertani dan beternak dan sisanya 14,3 memiliki pekerjaan berdagang (Tabel 34).

### ***Tujuan Beternak***

Tujuan dan motivasi dalam beternak merupakan faktor penentu utama didalam melakukan perawatan ternak khususnya sapi potong. Berdasarkan hasil kuisisioner, beberapa anggota kelompok Sumber Rejeki 1 dan kelompok Sumber Rejeki 2 menganggap bahwa beternak bagi mereka adalah merupakan pekerjaan utama sekaligus sebagai sumber pendapatan keluarga yang utama. Jumlah responden yang menyatakan hal tersebut 21,6% ada pada kelompok Sumber Rejeki 1 dan 6,7% ada pada kelompok Sumber Rejeki 2. Tujuan lainnya yang menjadi motivasi beberapa anggota kelompok dalam beternak secara berurut di ketiga kelompok antara lain sebagai tabungan apabila dikemudian hari terdapat kebutuhan mendadak, pendapatan keluarga sampingan, pupuk, dan juga sebagai hobby (Tabel 34).

Tabel 34. Karakteristik Demografis Peternak Pada Kelompok Tani Sumber Rejeki 1, Mekar Jaya, dan Sumber Rejeki 2 di Kecamatan Randangan

No	Uraian	Kelompok Tani		
		Sumber Rejeki 1	Mekar Jaya	Sumber Rejeki 2
	Jumlah sampel (n)	9	7	10
1	Umur Peternak (%)			
	< 15 tahun	-	-	-
	15 tahun - 50 tahun	100	-	72.73
	> 50 tahun	-	-	27.27
2	Tingkat Pendidikan (%)			
	Tidak Tamat SD	-		-
	SD	75	28.6	75
	SLTP	18	71.4	25
	SLTA	6.3	-	-
	PT	-	-	-
3	Pengalaman Beternak			
	< 1 tahun	6.3	-	-
	1 tahun	6.3	-	12.5
	2 tahun	25	-	12.5
	3 tahun	-	-	-
	> 3 tahun	62.5	-	75
4	Pekerjaan Utama (%)			
	Tani Ternak	100	85.7	100
	Berdagang	-	14.3	-
	Pegawai Negeri	-	-	-
	Buruh Bangunan	-	-	-
	Lainnya	-	-	-

5 Tujuan Beternak (%)			
Warisan	-	-	-
Hobby	-	-	13.3
Tabungan	40.5	57.1	33.3
Pendapatan Keluarga Utama	21.6	-	6.7
Pendapatan Keluarga Sampingan	27	42.9	26.7
Pupuk	10.8	-	20
Lainnya	-	-	-

## F. ANALISIS SWOT

### ***Analisis Lingkungan Internal***

Analisis lingkungan internal dilakukan untuk memperoleh faktor kekuatan yang dapat dimanfaatkan dan faktor kelemahan yang harus diatasi. Faktor tersebut dievaluasi dengan menggunakan matriks IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*). Faktor internal yang berpengaruh langsung terhadap pembangunan pabrik pakan ternak skala kecil di Kecamatan Randangan (kelompok tani) antara lain:

Kekuatan / *Strength* (S):

1. Pengalaman anggota kelompok dalam usaha bertani dan beternak cukup lama. Hasil kuisioner menunjukkan lebih dari 50% responden menekuni pekerjaan beternak lebih dari 3 tahun
2. Ketersediaan bahan baku pakan jagung, kedele, limbah kakao cukup berlimpah di sekitar lokasi usaha.
3. Lokasi dan lahan untuk pembangunan pabrik pakan di kelompok tani cukup luas. Ketiga kelompok yang dilakukan

survei, kelompok sumber rejeki 1 merupakan kelompok yang paling luas lokasi dan lahan yang dimiliki

4. Kelompok ternak yang telah lama terbentuk dan memiliki reputasi baik dalam mengembangkan ternak sapi potong. Diantara ketiga kelompok, kelompok sumber rejeki merupakan kelompok yang paling lama terbentuk yaitu diatas 20 tahun
5. Lokasi usaha dekat dengan jalan trans sulawesi, jaringan listrik, bengkel. Lokasi kelompok tani mekar jaya cukup jauh dari bengkel namun dekat dengan jalan trans sulawesi dan jaringan listrik. Kelompok sumber rejeki 1 dekat dengan bengkel dan jalan trans sulawesi namun aliran listrik yang langsung ke kandang tidak ada dan kelompok sumber rejeki 2 dekat dengan bengkel, jalan trans sulawesi dan juga jaringan listrik.
6. Sistem pemeliharaan yang dilakukan adalah semi intensif. Sistem pemeliharaan semi intensif adalah ternak tidak sepenuhnya dikandangkan dan tidak ditanggung semua kebutuhannya oleh peternak
7. Motivasi anggota kelompok untuk mengembangkan ternak sapi potong cukup tinggi terutama untuk penggemukan sapi potong. Hasil wawancara terhadap beberapa anggota kelompok menginginkan adanya penggemukan ternak sapi, namun masih terkendala terhadap sumber bahan baku pakan terutama pakan konsentrat.

Kelemahan / *Weakness* (W) :

1. Ketersediaan bahan baku dedak padi, bungkil kelapa dan molases kurang di lokasi usaha. Produksi dedak padi cukup rendah di Kecamatan Randangan sehingga harus mendatangkan dari luar kecamatan. Bungkil kelapa hanya

dapat diperoleh di PT. Multi Nabati Sulawesi di Paguat dan molases hanya dapat diperoleh di pabrik gula Tolangohula di Paguyaman sehingga biaya transportasi akan menjadi lebih besar

2. Usaha beternak oleh beberapa anggota kelompok yang dilakukan sebagian besar masih beranggapan usaha sambilan dan tabungan dan hanya sebagian kecil yang beranggapan merupakan pendapatan utama
3. Pengetahuan tentang pemanfaatan beberapa sumber bahan baku pakan berupa limbah tanaman pangan (klobot jagung, tongkol jagung, kulit kakao) masih kurang. Limbah tanaman tersebut hanya dibiarkan menumpuk bahkan sampai membusuk sebab keterbatasan pengetahuan untuk pemanfaatan limbah tersebut
4. Tingkat pendidikan anggota kelompok masih cukup rendah. Hasil survai yang dilakukan terhadap 3 kelompok tani, tingkat pendidikan paling tinggi adalah SLTP, meskipun kelompok tani sumber rejeki 1 terdapat beberapa anggota kelompok yang tingkat pendidikannya sampai SMA namun hanya sedikit
5. Jaringan listrik yang langsung ke lokasi usaha PPTSK belum ada. Sambungan langsung dari pusat tegangan listrik menuju lokasi kelompok terutama pada kelompok sumber rejeki 1 belum ada sehingga akan mempengaruhi oprasionalisasi beberapa alat pabrik pakan.
6. Pengetahuan tentang oprasionalisasi peralatan dalam produksi pakan oleh anggota kelompok kurang.

## ***Analisis Lingkungan Eksternal***

Faktor eksternal adalah faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan usaha produksi pabrik pakan ternak. Faktor tersebut dievaluasi dengan menggunakan matriks EFAS (*External Factor Analysis Summary*). Faktor lingkungan eksternal yang teridentifikasi di Kecamatan Randangan (kelompok tani sumber rejeki) meliputi faktor peluang dan ancaman. Beberapa faktor tersebut antara lain:

Peluang / *Opportunity* (O):

1. Rencana Tata Ruang Wilayah Pemerintah Kabupaten Pohuwato untuk kawasan peternakan yang diarahkan ke wilayah timur. Beberapa kecamatan tersebut antara lain Randangan, Lemito, dan Popayato.
2. Populasi ternak (sapi potong) di Kecamatan Randangan cukup tinggi dibandingkan dengan Kecamatan lain. Populasi ternak sapi yang cukup tinggi merupakan peluang untuk pemasaran produk pakan dari pabrik pakan yang akan dibangun
3. Kelompok ternak dengan dinas peternakan dan kesehatan hewan merupakan mitra. Hubungan kemitraan dengan dinas peternakan melalui pemberdayaan petani ternak melalui perguliran ternak sapi sehingga pihak dinas dapat menjadi pembimbing maupun penasehat terutama dalam hal oprasionalisasi pabrik pakan skala kecil
4. Dukungan Pemerintah daerah melalui program agropolitan bidang pertanian dan peternakan
5. Hubungan kelompok tani lokasi usaha dengan kelompok tani sekitar lokasi cukup harmonis. Diantara ketiga kelompok tani yang disurvei, kelompok tani sumber rejeki 1 merupakan kelompok yang memiliki hubungan paling luas dengan

beberapa kelompok tani lainnya sebab telah lama didirikan. Kelompok tani lainnya merupakan kelompok tani yang terbentuk hasil guliran sapi dari kelompok sumber rejeki 1.

6. Program swasembada daging 2014 semakin intensif dilakukan. Swasembada daging 2014 oleh pemerintah pusat diikuti dengan beberapa kebijakan diantaranya peningkatan populasi ternak sapi. Kebijakan tersebut merupakan peluang bagi beberapa pabrik pakan terutama PPTSK untuk memaksimalkan produksi.

#### Ancaman / *Threat* (T)

1. Modal usaha pembangunan pabrik pakan terbatas. Modal usaha yang dibutuhkan untuk pembuatan PPTSK adalah Rp. 300.000.000 namun tentunya modal tersebut tidak bisa disiapkan oleh kelompok sehingga diperlukan pinjaman dari beberapa investor atau pihak Bank
2. Ketersediaan bahan baku pakan fluktuatif tergantung musim dan panen. Musim di Kecamatan Randangan adalah musim hujan dan kemarau. Pada saat musim hujan produksi tanaman pangan dan limbahnya berlimpah sehingga stok bahan baku pakan cukup tersedia, namun sebaliknya pada musim kemarau stok bahan baku pembuatan pakan menjadi berkurang sehingga situasi tersebut perlu diperhatikan.
3. Kebijakan pemerintah tentang distribusi dan penetapan harga bahan baku limbah pakan belum ada. Beberapa bahan baku pakan seperti bungkil kelapa dan molases langsung dipasarkan keluar daerah sebab pihak perusahaan telah melakukan kontrak kerjasama sebelumnya. Ketersediaan beberapa bahan baku pakan tersebut di lokasi usaha hanya dapat dilakukan apabila adanya campur tangan pemerintah

dalam bentuk regulasi distribusi pemasaran terutama bungkil kelapa dan molases.

4. Status lahan lokasi untuk pendirian PPTSK masih milik pribadi. Lahan lokasi untuk pendirian PPTSK adalah masih lahan milik pribadi dan sifatnya dipinjamkan oleh anggota kelompok dengan beberapa kesepakatan-kesepakatan. Status lahan yang masih milik pribadi akan menjadi kendala apabila di kemudian hari terdapat permasalahan antara pihak bank, pemerintah, dan juga anggota kelompok
5. Persaingan pasar dengan beberapa produk pakan yang dihasilkan dari beberapa pabrik pakan komersial.

### ***Analisis Strength Weakness Opportunity Threat (SWOT)***

Hasil analisis yang dilakukan terhadap beberapa faktor internal dan faktor eksternal dibuat dalam bentuk tabel silang atau matriks SWOT. Berdasarkan matriks SWOT antar masing-masing faktor dapat ditentukan beberapa strategi dalam rangka pembangunan pabrik pakan ternak skala kecil. Beberapa strategi yang dapat dilakukan antara lain:

### ***Strategi Strength Opportunity (SO)***

1. Memanfaatkan bahan baku limbah tanaman pangan yang berlimpah dari jagung, kedele, dan limbah kakao sebagai sumber bahan baku pakan untuk pembuatan konsentrat sapi potong untuk pembibitan dan penggemukan
2. Mengarahkan anggota kelompok untuk dapat memanfaatkan lokasi dan lahan yang luas untuk menanam tanaman pangan (jagung, kedele, kakao) agar limbahnya dapat dipergunakan sebagai bahan baku pembuat pakan konsentrat sapi potong

3. Anggota kelompok sekitar lokasi usaha, para peternak sapi bukan anggota kelompok, dan pemerintah setempat dapat menjadi mitra baik dalam hal penyediaan bahan baku pakan maupun sebagai obyek pemasaran
4. Pemanfaatan jalan trans sulawesi untuk mempermudah akses dalam pengangkutan beberapa limbah tanaman pangan dari kecamatan lain di Kabupaten Pohuwato
5. Pengalaman beternak, motivasi yang tinggi, dan sistem pemeliharaan yang semi intensif oleh anggota kelompok merupakan modal utama untuk mendukung pengembangan kawasan peternakan di Kecamatan Randangan, mensukseskan program agropolitan, dan swasembada daging 2014

### **Strategi *Strength Threat* (ST)**

1. Impor limbah tanaman pangan sebagai bahan baku pakan dari kecamatan lain yang memiliki produksi berlimpah pada saat musim panen
2. Perlu adanya regulasi pemerintah tentang distribusi dan harga beberapa bahan baku limbah tanaman pangan (bungkil kelapa dan molases) untuk bahan baku pembuatan pakan ternak sapi
3. Pengalaman beternak, motivasi beternak, dan perilaku peternak dapat menjadi referensi untuk memperoleh bantuan dana dari pemerintah maupun lembaga-lembaga keuangan untuk pengembangan usaha beternak agar menjadi lebih baik

### **Strategi *Weakness Opportunity* (WO)**

1. Dukungan pemerintah setempat untuk melakukan pemasangan jaringan listrik yang langsung ke lokasi usaha PPTSK sangat diperlukan
2. Penyuluhan dan pelatihan tentang pemanfaatan limbah tanaman pangan untuk pakan ternak bagi anggota kelompok yang dilakukan oleh Dinas Peternakan setempat dan Perguruan Tinggi
3. Penyuluhan tentang pentingnya pakan didalam beternak bagi anggota kelompok yang dilakukan oleh Dinas Peternakan setempat dan Perguruan Tinggi
4. Pelatihan tentang oprasionalisasi peralatan dalam produksi pakan bagi anggota kelompok yang dilakukan oleh Dinas Peternakan setempat dan Perguruan Tinggi

### **Strategi *Weakness Threat* (WT)**

1. Pemberian pinjaman kredit usaha yang tidak terlalu memberatkan peternak dalam pembangunan pabrik pakan ternak skala kecil oleh pihak bank atau investor
2. Mutu pakan yang di produksi lebih diutamakan agar dapat bersaing dengan beberapa produk pakan komersial dari produsen lain
3. Menyiapkan gudang-gudang penampungan pakan apabila produksinya melimpah pada saat musim panen
4. Identifikasi beberapa limbah tanaman pangan lainnya untuk bahan baku pakan sebagai alternatif pengganti
5. Identifikasi sumber energi alternatif selain listrik untuk oprasionalisasi pabrik pakan.



## BAB IV SIMPULAN DAN SARAN



### A. Simpulan

Berdasarkan hasil kelayakan investasi terhadap Pabrik pakan ternak ayam ras petelur dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian aspek pasar dan pemasaran diperoleh hasil bahwa pabrik pakan ternak skala kecil sangat bervariasi. Pasar pabrik pakan ternak adalah para peternak ayam yang berada di kawasan Gorontalo Utara. Sehingga uji kelayakan tersebut dapat diketahui bahwa dari sisi aspek pasar dan pemasaran pabrik pakan ternak skala kecil termasuk dalam kategori layak.
2. Dari hasil penelitian aspek bahan baku, jumlah bahan baku untuk memproduksi pakan ternak dipabrik terpenuhi. Meskipun sebagian besar bahan baku didatangkan dari luar daerah, namun jumlah bahan baku yang dibutuhkan oleh pabrik dapat dipenuhi. Jadi, asal bahan baku tidak terlalu berpengaruh terhadap produksi pakan. Sehingga dari aspek bahan baku pendirian pabrik pakan skala kecil di Gorontalo Utara layak untuk didirikan.
3. Hasil penelitian dari aspek sosial ekonomi kemasyarakatan dengan adanya pabrik pakan ternak skala kecil dapat memberikan nilai positif bagi para peternak dan para

pekerja dalam membantu mempermudah para peternak untuk mendapatkan pasokan pakan dengan harga yang terjangkau. Dapat diketahui bahwa dilihat dari aspek sosial ekonomi pabrik pakan layak untuk dibuka dan menghasilkan keuntungan.

4. Aspek finansial pabrik pakan ayam ras petelur dapat dilihat dari perhitungan Benefit Cost Ratio (B/C Ratio) adalah sebesar 1,14, Internal Rate of Return (IRR) adalah sebesar 43,3% dan nilai BEP : 799.212.757 yang dalam arti bahwa PPTSK mengalami titik impas pada saat memperoleh keuntungan sebesar nilai BEP yang diperoleh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendirian pabrik pakan skala kecil layak untuk didirikan di kecamatan Randangan kabupaten Pohuwato.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, maka penulis menyarankan beberapa hal, yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada investor yang akan menanam modal dalam pengambilan keputusan terhadap rencana pendirian pabrik pakan skala kecil di Kecamatan Randangan Kabupaten Pohuwato. Saran yang akan diberikan kepada pihak investor yaitu dalam penelitian selanjutnya ditambahkan beberapa aspek yang belum dibahas dalam penelitian ini untuk memperdalam analisis mengenai kelayakan pendirian pabrik pakan skala kecil ini.
2. Pemberian izin pendirian pabrik pakan ternak skala kecil hendaknya dibantu juga dengan pengajuan izin usaha

dimasing masing daerah sehingga didalam pengurusannya tidak terjadi proses yang berbelit-belit.

3. Produksi bahan baku merupakan faktor yang paling dominan dalam proses produksi dalam industri pembuatan pakan ternak skala kecil di Kecamatan Randangan, maka pengusaha harus ketat memperhatikan penyediaan bahan baku, selain itu perlu adanya perhatian pemerintah dan pengusaha supaya ketersediaan bahan baku tidak lagi sulit di dapatkan didalam Kecamatan Randangan

## DAFTAR PUSTAKA

- Pratisto A. 2010. Statistik Menjadi Mudah Dengan SPSS 17. Panduan Menguasai SPSS Terlengkap Disertai Contoh Aplikasi dan Pembahasan Mendalam. PT Elex Media Komputindo. Jakarta
- Panduan Aplikatif & Solusi (PAS). 2010. Mengolah Data Statistik Hasil Penelitian dengan SPSS 17. Andi, Yogyakarta dan Wahana Komputer, Semarang.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2009. Pohonwato Dalam Angka 2008. Badan Pusat Statistik dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Pohonwato. Pohonwato
- Akdon. 2006. Strategi Management For Educational Management (Manajemen Startegik Untuk Manajemen Pendidikan). Alfabeta. Bandung