

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Gambaran Umum Kecamatan Puger

Kecamatan Puger merupakan kecamatan yang terletak pada sisi sebelah Selatan Kabupaten Jember yang berada pada jalur lintas selatan. Secara administratif, Kecamatan Puger memiliki luas wilayah sebesar 73,57 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 12 desa antara lain Desa Mojomulyo, Mojosari, Puger Kulon, Puger Wetan, Grenden, Mlokorejo, Kasiyan, Kasiyan Timur, Wonosari, Jambearum, Bagon dan Wringin Telu. Batas-batas Kecamatan Puger antara lain :

Sebelah Utara : Kecamatan Bangsalsari

Sebelah Selatan : Samudera Indonesia

Sebelah Barat : Kecamatan Gumukmas

Sebelah Timur : Kecamatan Wuluhan

Karena posisinya yang berbatasan langsung dengan Samudera Indonesia, Kecamatan Puger memiliki potensi pada sub sektor perikanan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya Pelabuhan Perikanan Pantai yang terletak di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan. Seperti yang disebutkan dalam Studi Rekayasa Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pesisir Jalur Lintas Selatan Kabupaten Jember Tahun 2007 bahwa hasil produksi perikanan terbesar di Kabupaten Jember yaitu berada pada pusat pendaratan ikan yang terletak di Kecamatan Puger yaitu sebesar 7.594,94 ton per tahun. Namun demikian potensi kelautan dan perikanan tersebut masih belum sepenuhnya dikelola secara optimal. Keterbatasan sumberdaya manusia, adopsi teknologi, modal dan akses pemasaran merupakan permasalahan mendasar yang ada selama ini. Keterbatasan bidang sumberdaya manusia berimplikasi pada pengelolaan organisasi lingkungan masyarakat serta pada kemampuan mereka mengakses teknologi. Selama ini masyarakat nelayan Puger masih kesulitan mengadopsi teknologi (armada dan alat tangkap) sementara tuntutan optimalisasi penangkapan semakin menjadi sebuah keharusan. Demikian pula dengan kegiatan pemasaran nelayan. Mereka masih terjebak dalam lingkaran sosial dan ekonomi yang tidak berpiak pada masyarakat. Namun apabila dilihat dari sudut lain, kawasan perikanan Puger memiliki beberapa potensi kegiatan perikanan baik aktivitas penangkapan maupun industry pengolahan yang berbasis sumber daya lokal dan

masyarakat pesisir yang merupakan potensi ekonomi kerakyatan yang memiliki kemampuan untuk menggerakkan dinamika ekonomi lokal dan kawasan. Pengembangan kawasan perikanan Puger harus dikaitkan dengan potensi sumber daya yang ada baik secara structural maupun fungsional.

## 4.2 Gambaran Umum Wilayah Perencanaan Perencanaan

### 4.2.1 Wilayah Administrasi Perencanaan

Wilayah perencaan dalam studi ini yaitu Desa Puger Kulon dengan luas wilayah 389 Ha dan Desa Puger Wetan dengan luas wilayah 431 Ha dengan total luas wilayah perencanaan yaitu 820 Ha. Wilayah perencanaan termasuk dalam wilayah administrasi Kecamatan Puger yang terletak pada arah Selatan Barat di Kabupaten Jember. Batas-batas administratif wilayah perencanaan adalah:

Sebelah Utara : Desa Wonosari dan Desa Grenden (Kec. Puger)

Sebelah Selatan : Samudera Indonesia

Sebelah Barat : Desa Mojosari (Kec. Puger)

Sebelah Timur : Desa Lojejer (Kec. Wuluhan)

Desa Puger Kulon dan Puger Wetan merupakan kawasan perkotaan pada Kecamatan Puger yang terbagi menjadi 4 (empat) bagian wilayah kota. Untuk lebih jelasnya mengenai wilayah administrasi perencanaan dapat dilihat pada Gambar 4.3. dan Gambar 4.4. mengenai pembangian wilayah kota.

### 4.2.2 Penggunaan Lahan

Secara umum penggunaan lahan eksisting pada wilayah perencanaan terdiri dari beberapa jenis penggunaan yaitu permukiman, tegalan, sawah, lahan kosong dan kebun. Luasan penggunaan lahan pada wilayah perencanaan secara lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 4.1.

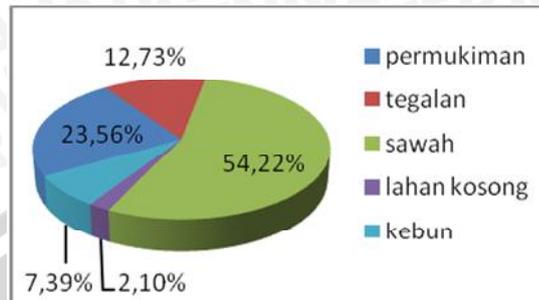
**Tabel 4.1 Penggunaan Lahan Wilayah Perencanaan Tahun 2009**

No.	Jenis Penggunaan Lahan	Luasan (Ha)
1.	Permukiman	193.2
2.	Tegalan	104.4
3.	Sawah	444.6
4.	Lahan kosong	17.2
5.	Kebun	60.6
<b>Jumlah</b>		<b>820</b>

Sumber : Monografi Desa Puger Kulon dan Puger Wetan, Tahun 2009

Berdasarkan data penggunaan lahan pada tabel diatas, dapat diketahui bahwa jenis penggunaan lahan terbesar yaitu berupa sawah seluas 444.6 Ha dengan persentase

sebesar 54,22%, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar kawasan perencanaan yaitu masih berupa kawasan tidak terbangun. Persentase mengenai luasan jenis penggunaan lahan pada wilayah perencanaan dapat dilihat pada Gambar 4.1 dan pada Gambar 4.5 disajikan peta penggunaan lahan.



**Gambar 4.1 Persentase Penggunaan Lahan pada Wilayah Perencanaan Tahun 2009**

### 4.2.3 Kependudukan

Penduduk merupakan aspek utama dalam merencanakan suatu wilayah/kota. Uraian mengenai aspek kependudukan meliputi jumlah dan kepadatan penduduk, jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian, dan jumlah penduduk berdasarkan struktur umur.

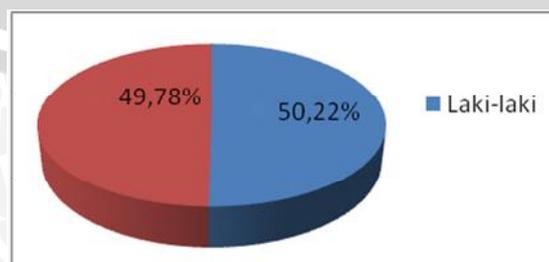
#### 1. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan data Monografi Desa Puger Kulon dan Puger Wetan Tahun 2009, jumlah penduduk yang berada pada wilayah perencanaan sebanyak 24178 jiwa dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 6915 KK. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Jumlah Penduduk berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2009**

No.	Desa	Jenis Kelamin		Jumlah (Jiwa)	Jumlah KK
		Laki-laki	Perempuan		
1	Puger Kulon	6842	6856	13698	4006
2	Puger Wetan	5301	5179	10480	2909
<b>Jumlah</b>		<b>12143</b>	<b>12035</b>	<b>24178</b>	<b>6915</b>

Sumber : Monografi Desa Puger Kulon dan Puger Wetan, 2009



**Gambar 4.2 Persentase jumlah penduduk berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2009**

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 12143 jiwa atau sebesar 50,22% dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 12035 jiwa atau 49,78% , maka besar rasio jenis kelamin sebesar 100,89 %.

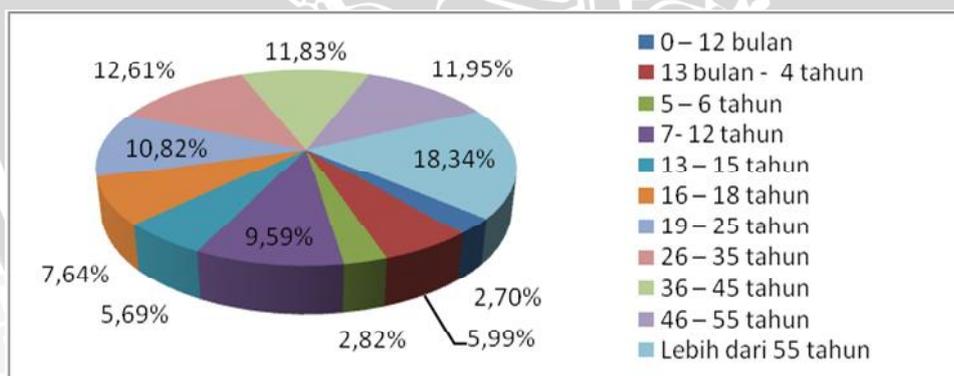
## 2. Jumlah penduduk berdasarkan usia

Penduduk Desa Puger Kulon dan Puger Wetan dikategorikan berdasarkan struktur usia. Jumlah penduduk Desa Puger Kulon dan Puger Wetan berdasarkan struktur usia dapat dilihat pada Tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Jumlah penduduk Desa Puger Kulon dan Puger Wetan berdasarkan usia Tahun 2009**

No.	Kelompok Usia	Desa		Jumlah
		Puger Kulon	Puger Wetan	
1	0 – 12 bulan	495	158	653
2	13 bulan - 4 tahun	1040	408	1448
3	5 – 6 tahun	382	300	682
4	7- 12 tahun	1194	1125	2319
5	13 – 15 tahun	700	676	1376
6	16 – 18 tahun	953	895	1848
7	19 – 25 tahun	1299	1317	2616
8	26 – 35 tahun	1314	1736	3050
9	36 – 45 tahun	1263	1598	2861
10	46 – 55 tahun	1287	1603	2890
11	Lebih dari 55 tahun	3771	664	4435
<b>Jumlah</b>		<b>13698</b>	<b>10480</b>	<b>24178</b>

Sumber :Monografi Desa Puger Kulon dan Puger Wetan2009



**Gambar 4.3 Jumlah penduduk Desa Puger Kulon dan Puger Wetan berdasarkan usia Tahun 2009**

Berdasarkan Tabel 4.3. maka dapat diketahui bahwa jumlah penduduk usia 15-55 tahun lebih besar dari jumlah penduduk usia dibawah 15 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa jumlah angkatan kerja lebih besar dari jumlah angka ketergantungan hidup. Besarnya jumlah angkatan kerja merupakan suatu potensi dari segi perekonomian di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan.

Gambar 4.4 Peta Wilayah Perencanaan



Gambar 4.5 Peta Bagian Wilayah Kota



Gambar 4.6 Peta Penggunaan Lahan



### 3. Jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan

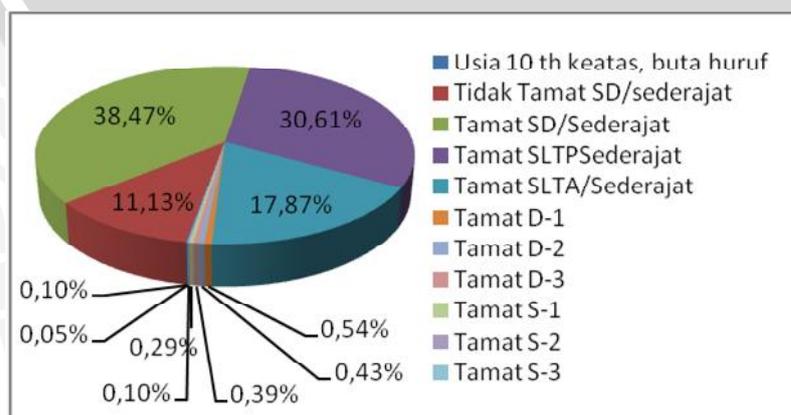
Tingkat pendidikan masyarakat dapat dilihat dari pendidikan terakhir masyarakat tersebut. Tabel 4.4 menguraikan pendidikan terakhir masyarakat di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan.

**Tabel 4.4 Jumlah Penduduk Desa Puger Kulon dan Puger Wetan berdasarkan Tingkat Pendidikan Tahun 2009**

No.	Pendidikan	Desa		Jumlah (jiwa)
		Puger Kulon	Puger Wetan	
1	Penduduk usia 10 th ke atas yang buta huruf	18	0	18
2	Penduduk tidak tamat SD/ sederajat	486	1438	1924
3	Penduduk Tamat SD/ sederajat	3816	2837	6653
4	Penduduk Tamat SLTP/ sederajat	1848	3445	5293
5	Penduduk Tamat SLTA/ sederajat	1341	1750	3091
6	Penduduk Tamat D - 1	29	65	94
7	Penduduk Tamat D - 2	24	51	75
8	Penduduk Tamat D - 3	27	40	67
9	Penduduk Tamat S - 1	19	32	51
10	Penduduk Tamat S - 2	12	6	18
11	Penduduk Tamat S - 3	9	0	9
<b>Jumlah</b>		<b>7629</b>	<b>9664</b>	<b>17293</b>

Sumber: Monografi Desa Puger Kulon dan Puger Wetan, Tahun 2009

Berdasarkan Tabel 4.4, dapat diketahui bahwa sebagian besar pendidikan terakhir masyarakat Desa Puger Kulon dan Puger Wetan adalah tamat SD/ sederajat. Dalam hal pendidikan, masyarakat merasa cukup hanya dengan mampu membaca dan menulis saja. Hal ini disebabkan terbatasnya penghasilan masyarakat di wilayah studi, sehingga tidak bisa menempuh jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Sehingga masalah pendidikan pada wilayah studi perlu adanya peningkatan kualitas. Persentase mengenai jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan disajikan pada Gambar 4.7.



#### Gambar 4.7 Persentase Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

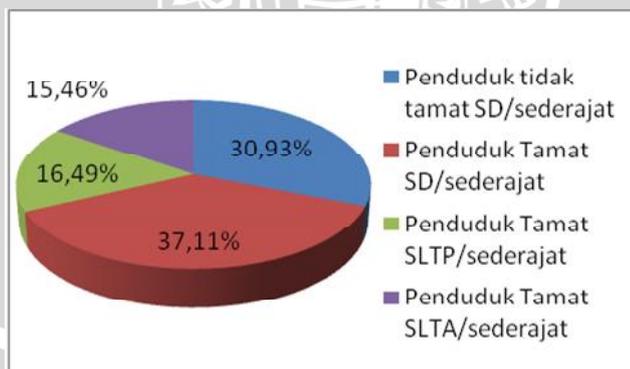
Selain tingkat pendidikan masyarakat secara umum di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan, berikut disajikan pula tingkat pendidikan masyarakat nelayan yang menjadi responden dalam penelitian ini.

**Tabel 4.5 Tingkat Pendidikan Responden/Nelayan Desa Puger Kulon dan Puger Wetan Tahun 2009**

No.	Pendidikan	Desa		Jumlah (jiwa)
		Puger Kulon	Puger Wetan	
1	Penduduk usia 10 th ke atas yang buta huruf	0	0	0
2	Penduduk tidak tamat SD/ sederajat	13	17	30
3	Penduduk Tamat SD/ sederajat	7	29	36
4	Penduduk Tamat SLTP/ sederajat	5	11	16
5	Penduduk Tamat SLTA/ sederajat	9	6	15
6	Penduduk Tamat D - 1	0	0	0
7	Penduduk Tamat D - 2	0	0	0
8	Penduduk Tamat D - 3	0	0	0
9	Penduduk Tamat S - 1	0	0	0
10	Penduduk Tamat S - 2	0	0	0
11	Penduduk Tamat S - 3	0	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>63</b>	<b>97</b>

Sumber: Hasil Survey, Tahun 2009

Berdasarkan Tabel 4.5. dapat diketahui bahwa sebagian besar pendidikan terakhir masyarakat nelayan/responden di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan adalah tamat SD/ sederajat. Persentase mengenai jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan disajikan pada Gambar 4.8.



**Gambar 4.8 Persentase Tingkat Pendidikan Nelayan/Responden**

#### 4.2.4 Kondisi Perekonomian Masyarakat

Kondisi perekonomian masyarakat berkaitan erat dengan mata pencaharian penduduk. Berdasarkan data monografi Desa Puger Kulon dan Puger Wetan Tahun

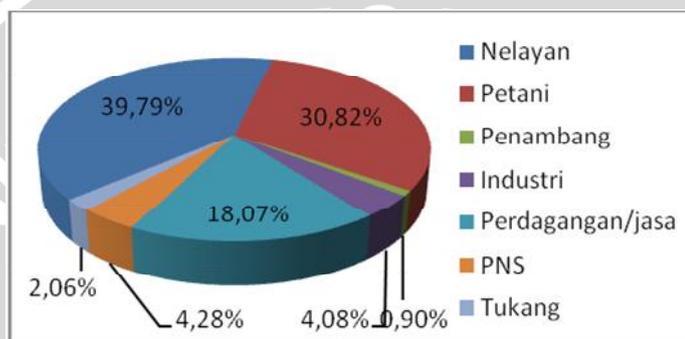
2009, dapat diketahui bahwa mata pencaharian penduduk pada Desa Puger Kulon dan Puger Wetan seperti yang tersebut dalam Tabel 4.6.



**Tabel 4.6 Mata Pencaharian Penduduk Desa Puger Kulon dan Puger Wetan Tahun 2009**

No.	Status	Desa		Jumlah
		Puger Kulon	Puger Wetan	
1	Nelayan	2505	1352	3857
2	Petani	1350	1637	2987
3	Penambang	71	16	87
4	Industri	178	217	395
5	Perdagangan/jasa	1625	127	1752
6	PNS	331	84	415
7	Tukang	139	61	200
	<b>Jumlah</b>	<b>6199</b>	<b>3494</b>	<b>9693</b>

Sumber : Monografi Desa, 2009

**Gambar 4.9 Persentase Mata Pencaharian Penduduk Desa Puger Kulon dan Puger Wetan Tahun 2009**

Mata pencaharian yang paling dominan pada wilayah perencanaan adalah nelayan yaitu sebanyak 3857 jiwa atau sebesar 39,79% . Hal ini terkait dengan tempat tinggal mereka yang berada di wilayah pesisir pantai Puger. Selain itu, ekonomi masyarakat juga terkait dengan faktor pendapatan dan pengeluaran masyarakat. Berikut merupakan penjelasan mengenai pendapatan dan pengeluaran masyarakat di wilayah perencanaan.

**Tabel 4.7 Rata-Rata Pendapatan Masyarakat Desa Puger Kulon dan Puger Wetan setiap Bulan**

No.	Rata-Rata Pendapatan per Bulan	Responden		Total Responden
		Puger Kulon	Puger Wetan	
1.	< Rp. 500.000,00	15	29	44
2.	Rp. 500.000,00 – Rp. 999.999,00	12	20	32
3.	Rp. 1.000.000,00 – Rp. 2.000.000,00	6	12	18
4.	> Rp. 2.000.000,00	1	2	3
	<b>Jumlah</b>	<b>34</b>	<b>63</b>	<b>97</b>

Sumber : Hasil Survey, 2009

Bersanya UMK Kabupaten Jember saat ini yaitu sebesar Rp. 770.000,- per bulan. Rata-rata pendapatan masyarakat yang berada di bawah UMK yaitu sebagian besar sebagai buruh, baik buruh tani, buruh nelayan, buruh tambang dan lainnya, namun

dalam hal ini yang dimaksud adalah buruh nelayan. Pendapatan mereka per hari tidak dapat dipastikan, namun rata-rata pendapatan per hari berkisar antara Rp 20.000,- hingga Rp 25.000,- bergantung pada jumlah hasil tangkapan ikan yang juga ditentukan oleh musim. Walaupun besarnya pendapatan ditentukan oleh hasil tangkapan dan musim ikan, namun tidak sama halnya dengan pengeluaran nelayan. Seakan tidak peduli dengan musim, kebutuhan hidup akan terus berjalan setiap hari. Berikut merupakan tingkat pengeluaran masyarakat nelayan pada pesisir Puger.

**Tabel 4.8 Rata-Rata Pengeluaran Masyarakat Desa Puger Kulon dan Puger Wetan setiap Bulan**

No.	Rata-Rata Pengeluaran per Bulan	Responden		Total Responden
		Puger Kulon	Puger Wetan	
1.	< Rp. 500.000,00	19	32	51
2.	Rp. 500.000,00 – Rp. 999.999,00	11	18	29
3.	Rp. 1.000.000,00 – Rp. 2.000.000,00	4	11	15
4.	> Rp. 2.000.000,00	0	2	2
	<b>Jumlah</b>	<b>34</b>	<b>63</b>	<b>97</b>

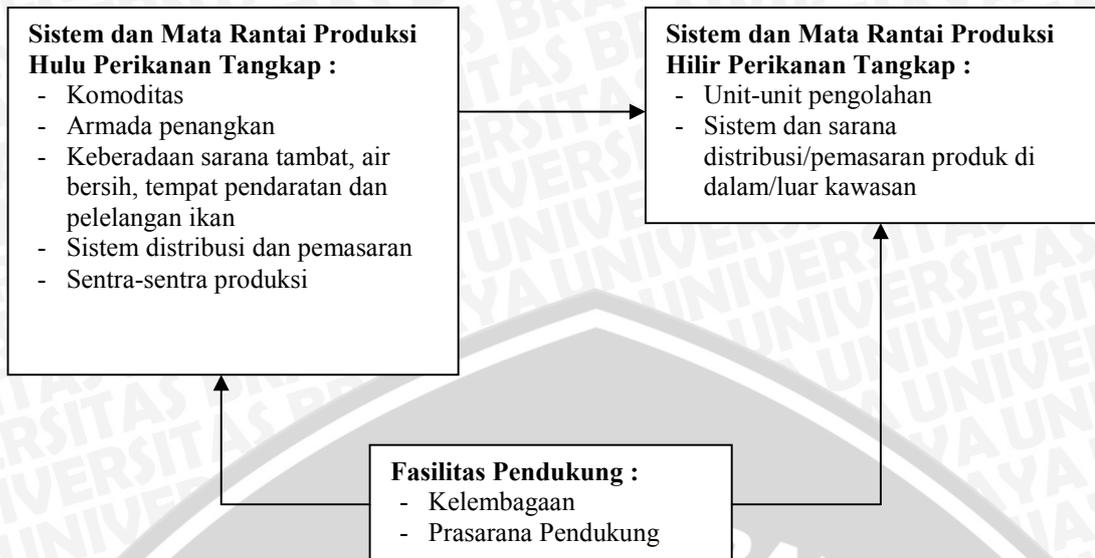
Sumber : Hasil Survey, 2009

Berdasarkan Tabel 4.7. dapat diketahui bahwa jumlah pendapatan rata-rata hampir sama dengan jumlah pengeluaran. Sehingga dapat dikatakan bahwa pendapatan dari usaha atau bekerja habis untuk keperluan sehari-hari atau dengan kata lain penghasilan masyarakat tersebut hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari.

#### 4.3 Karakteristik Kegiatan Perikanan di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan

Berdasarkan hasil survey, jenis usaha perikanan yang terdapat pada wilayah perencanaan berupa perikanan tangkap, tambak dan perikanan darat. Dari ketiga jenis usaha perikanan tersebut, jenis perikanan tangkap merupakan jenis usaha yang paling dominan, sedangkan untuk jenis perikanan tambak dan perikanan darat hanya sebagian kecil saja.

Karakteristik kegiatan perikanan dalam penelitian ini digambarkan dengan menggunakan karakteristik minapolitan perikanan tangkap yang diawali dengan mengidentifikasi alur masukan dan keluaran (input-output) dari proses kegiatan minapolitan perikanan tangkap. Diagram alir masukan dan keluaran kegiatan minapolitan perikanan tangkap dapat dilihat pada Gambar 4.9.



**Gambar 4.10 Diagram Alir Masukan dan Keluaran Kegiatan Minapolitan Perikanan Tangkap**

Dalam kegiatan perikanan tangkap, karakteristik minapolitan perikanan tangkap dibagi menjadi 3 sistem mata rantai yaitu sistem dan mata rantai produksi hulu, sistem dan mata rantai produksi hilir dan fasilitas pendukung. Analisis mengenai karakteristik kegiatan minapolitan perikanan tangkap di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan akan diuraikan sebagai berikut.

#### 4.3.1 Sistem dan mata rantai produksi hulu

##### A. Komoditas

Komoditas perikanan dan kelautan yang didaratkan dan tercatat di Pelabuhan Perikanan Pantai Puger dapat dilihat dari data hasil tangkapan sejak tahun 2007-2009 yaitu sebagai berikut.

**Tabel 4.9 Produksi Perikanan pada PPP Puger Tahun 2007-2009**

No.	Jenis Komoditas	Jumlah Produksi (Kg)			Total (Kg)	Persentase (%)
		2007	2008	2009		
1.	Tongkol	51500	58000	61250	170750	20.94
2.	Benggol	33588.5	30319.5	36821.5	100729.5	12.35
3.	Layur	2024.9	1833.3	2508.2	6366.4	0.78
4.	Lemuru	182231	151798	203732	537761	65.93
<b>Total</b>		<b>269344.4</b>	<b>241950.8</b>	<b>304311.7</b>	<b>815606.9</b>	<b>100</b>

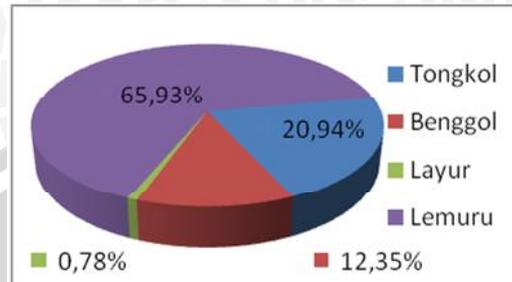
Sumber : Laporan Tahunan BP/PPP-Puger tahun 2007-2009

Keterangan :

= produksi tertinggi

= produksi terendah

Dari Tabel 4.8. diketahui bahwa produksi perikanan yang paling tinggi pada setiap tahunnya sejak tahun 2007 hingga tahun 2009 adalah jenis ikan lemuru dengan persentase sebesar 65.93%, sedangkan untuk produksi perikanan yang paling rendah yaitu jenis layur sebesar 0.78%. Berikut merupakan gambar diagram persentase produksi perikanan pada PPP Puger.



**Gambar 4.11 Persentase Produksi Perikan pada PPP Puger**

## B. Karakteristik armada penangkapan

Kegiatan penangkapan ikan pada Desa Puger Kulon dan Puger Wetan menggunakan beberapa jenis perahu. Jenis perahu berpengaruh terhadap pola kerja dari nelayan pandega atau nelayan yang aktif dalam kegiatan melaut. Pada umumnya perahu yang digunakan oleh nelayan di daerah pesisir Puger terdiri dari tiga jenis perahu yaitu :

1. Perahu Jukung, yaitu perahu berukuran kecil yang mempunyai kapasitas muatan kurang dari 1 ton, kapasitas awak perahu 2 orang dan memiliki panjang 7 meter serta lebar perahu 1,5 meter.
2. Perahu Pakisan, yaitu perahu berukuran sedang yang mempunyai kapasitas muatan kurang lebih 5 ton, kapasitas awak perahu antara 15 orang dan memiliki panjang 8 meter serta lebar 3 meter.
3. Perahu Payangan, yaitu perahu berukuran besar yang mempunyai kapasitas muatan kurang lebih 10 ton, kapasitas awak perahu antara 18-20 orang dan memiliki panjang 12 meter serta lebar 3,75 meter.



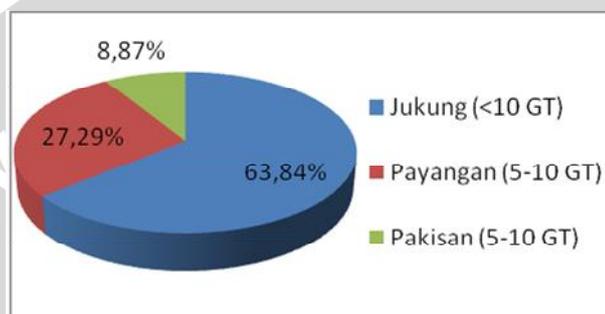
**Gambar 4.12 Armada penangkapan**

Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan sebelumnya, maka diperoleh data mengenai jumlah perahu nelayan yang digunakan pada wilayah perencanaan berdasarkan jenisnya sebagai berikut.

**Tabel 4.10 Jumlah Perahu Nelayan berdasarkan Jenisnya Tahun 2009**

Jenis Perahu	Desa		Jumlah
	Puger Kulon	Puger Wetan	
Jukung (<10 GT)	266	389	655
Payangan (5-10 GT)	166	114	280
Pakistan (5-10 GT)	37	54	91
<b>Total</b>	<b>469</b>	<b>557</b>	<b>1026</b>

Sumber : Dinas Peternakan, Perikanan dan Kelautan Jember, 2009



**Gambar 4.13 Persentase Jumlah Perahu Nelayan berdasarkan Jenisnya Tahun 2009**

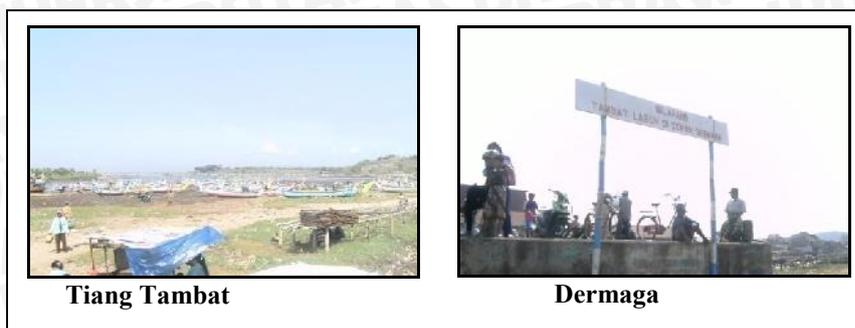
Kegiatan penangkapan ikan oleh nelayan biasanya dilakukan secara bersama-sama baik nelayan pandega jenis Jukung, Payang maupun Pakistan. Tetapi jenis perahu Jukung menggunakan waktu melaut lebih singkat dibanding jenis perahu lainnya karena jarak tempuh lebih pendek. Walaupun demikian perbedaan waktu kerja tersebut tidak banyak bahkan kedatangannya hampir bersamaan disesuaikan dengan dibukanya pasar pelelangan ikan agar hasil tangkapannya dapat segera terjual.

### C. Keberadaan sarana dan prasarana

Dalam perikanan tangkap, sarana dan prasarana yang dibutuhkan meliputi sarana tambat, tempat pendaratan ikan dan tempat pelelangan ikan.

#### 1. Sarana tambat

Sarana tambat yang terdapat pada Pelabuhan Perikanan Pantai Puger antara lain berupa dermaga dengan luasan 360 m<sup>2</sup> dan tiang tambat sepanjang 420 m. Kondisi dermaga pada PPP Puger saat ini cenderung terlihat kumuh, karena banyak pedagang kaki lima yang bertempat disepanjang dermaga.



**Gambar 4.14 Sarana Tambat pada Pelabuhan Perikanan Pantai Puger**

## 2. Tempat pendaratan ikan

Ikan hasil tangkapan nelayan didaratkan disekitar lahan reklamasi disekitar tiang tambat yang selanjutnya diangkut menuju dermaga dan tempat pelelangan ikan. Lahan reklamasi ini memiliki luas 13.000 m<sup>2</sup>.

## 3. Tempat pelelangan ikan

Tempat pelelangan ikan yang terdapat pada PPI Puger terdiri dari dua bagian yaitu berada pada disisi kanan dan kiri dermaga dengan masing-masing memiliki luas sebesar 360m<sup>2</sup>. Keberadaan tempat pelelangan ikan tersebut belum berfungsi secara optimal, terutama tempat pelelangan ikan 2 yang terletak disisi kiri dermaga. Tempat pelelangan ikan 2 tidak bergitu termanfaatkan, kegiatan pelelangan terpusat pada tempat pelelangan 1. Namun pada tempat pelelangan ikan 1 pun terdapat pedagang kaki lima yang secara tidak langsung mengganggu kegiatan pelelangan.



**Gambar 4.15 Tempat Pelelangan Ikan pada Pelabuhan Perikanan Pantai Puger**

## D. Sistem bongkar muat

Ikan merupakan jenis komoditi yang mudah membusuk, hal ini dapat dilihat pada ikan-ikan yang baru ditangkap dalam beberapa jam saja jika tidak diberikan perlakuan atau penanganan yang tepat maka akan terjadi penurunan mutu dan kesegarannya. Hal ini juga dipengaruhi dari kegiatan pembongkaran hasil tangkapan.

Kegiatan bongkar muat hasil tangkapan pada PPI Puger dilakukan berdasarkan beberapa tahapan sebagai berikut :

- Saat membongkar muatan, hasil tangkapan dibedakan berdasarkan jenis dan waktu penangkapannya.
- Hasil tangkapan dihindarkan dari pemakaian alat-alat yang dapat menimbulkan kerusakan fisik seperti sekop, garpu, pisau dan lainnya.
- Pembongkaran muatan hasil tangkapan dilakukan dengan waktu yang secepat mungkin untuk menghindari terjadinya kenaikan suhu.

#### **E. Keterlibatan nelayan dan pekerja**

Dalam kegiatan penangkapan ikan, nelayan yang di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan terbagi-bagi berdasarkan masing-masing fungsinya yang diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Juragan darat : adalah nelayan yang tidak ikut dalam kegiatan melaut, namun merupakan pemilik faktor produksi berupa modal, perahu/kapal, alat tangkap, mesin tempel serta surat izin dari paguyuban atas kepemilikan kapal dan jalur operasi penangkapan di laut. Juragan darat juga mengatur dan berwenang dalam menentukan nelayan pandega yang akan dipekerjakan untuk perahunya.
2. Nelayan Pandega : adalah nelayan yang aktif dalam kegiatan melaut dan hanya memiliki modal tenaga kerja dan keterampilan di bidang perikanan. Pada umumnya nelayan pandega (pekerja) melakukan spesialisasi kerja dengan tidak berjenjang, maksudnya seorang nelayan hanya menguasai tidak lebih dari satu jenis posisi kerja ketika melakukan penangkapan ikan. Adapun jenis pekerjaan/tugas pada nelayan pandega ini antara lain :
  - a. *Peronda atau Penguras* : nelayan yang bertugas mengingatkan kepada pandega lainnya atas keberangkatan melaut, menginformasikan kepada seluruh anggota jika saatnya berangkat ke laut dan pada saat tidak melaut tugas lainnya adalah menjaga perahu dari kejahatan dan memilih tempat parkir yang aman bagi perahu. Tugasnya pada saat dilaut mengurus air yang masuk ke kabin kapal agar tetap aman, dan menjaga peralatan yang dibawa melaut agar tidak rusak atau hilang.
  - b. *Nahkoda (Juragan Laut)*: nelayan yang memimpin operasi penangkapan ikan dan bertanggung jawab atas terlaksananya kegiatan melaut kepada juragan (pemilik kapal). Nahkoda juga bertugas menentukan pembagian kerja pada

Gambar 4.16 Peta Persebaran Sarana dan Prasarana Perikanan



masing-masing bagian yang dilakukan oleh awak perahu. Sebagai pemimpin perahu, tugas nahkoda memandu arah kapal mulai dari pelabuhan hingga ke laut, dimana penjaringan akan dimulai. Pengetahuan dan keterampilan mengemudi nahkoda sangat penting dalam operasi penangkapan ikan, karena itu nahkoda harus mengerti betul karakteristik dari kawasan-kawasan laut yang menjadi daerah penangkapan ketika penangkapan ikan dilakukan. Selain itu nahkoda harus bisa mengantarkan awak perahu pada titik penangkapan karena titik penangkapan juga berpindah-pindah setiap musimnya.

c. *Penjaga Mesin* : nelayan yang bertugas merawat mesin dan melakukan perbaikan jika mengalami kerusakan baik saat di laut maupun di darat. Tugas penjaga mesin dan menjaga laju mesin sesuai instruksi nahkoda dan menjaga laju mesin sesuai instruksi nahkoda dan memamatkannya ketika penangkapan ikan dimulai. Tugas tersebut merupakan kelanjutan dari tugas nahkoda dan bisa disamakan dengan kernet perahu.

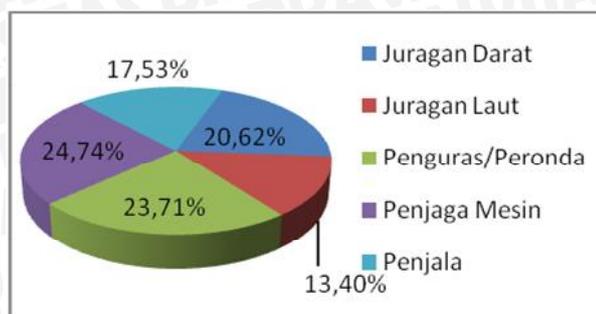
d. *Penjala* : nelayan yang menebar jala dan mengumpulkan hasil tangkapan di laut. Tugas penjala merupakan tugas utama dan paling berat dalam operasi penangkapan ikan. Jumlah penjala dalam satu perahu yang terbanyak sekitar 15 sampai 18 orang. Jika anggota dari penjala jumlahnya tidak memenuhi karena ada penjala yang berhalangan maka nahkoda akan menyewa nelayan penjala dari juragan lain. Jika hal tersebut tidak dilakukan kemungkinan pandega tidak jadi berangkat melaut. Hal tersebut mengingat tugas penjala sangat berat dan dangat membutuhkan jumlah tenaga kerja banyak. Tugas yang lain adalah memilah hasil tangkapan saat perjalanan pulang agar mempermudah dan mempercepat prose pengangkutan ketika sampai di tempat pelelangan untuk siap dijual.

Berdasarkan hasil survey, berikut merupakan data jenis pekerjaan nelayan pada wilayah perencanaan.

**Tabel 4.11 Jenis Pekerjaan Nelayan berdasarkan Jumlah Responden**

Jenis Pekerjaan	Desa		Jumlah Responden
	Puger Kulon	Puger Wetan	
Juragan Darat	7	13	20
Juragan Laut	5	8	13
Penguras/Peronda	5	18	23
Penjaga Mesin	9	15	24
Penjala	8	9	17
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>63</b>	<b>97</b>

Sumber : Hasil Survey, 2010



**Gambar 4.17** Persentase Jenis Pekerjaan Nelayan berdasarkan Jumlah Responden

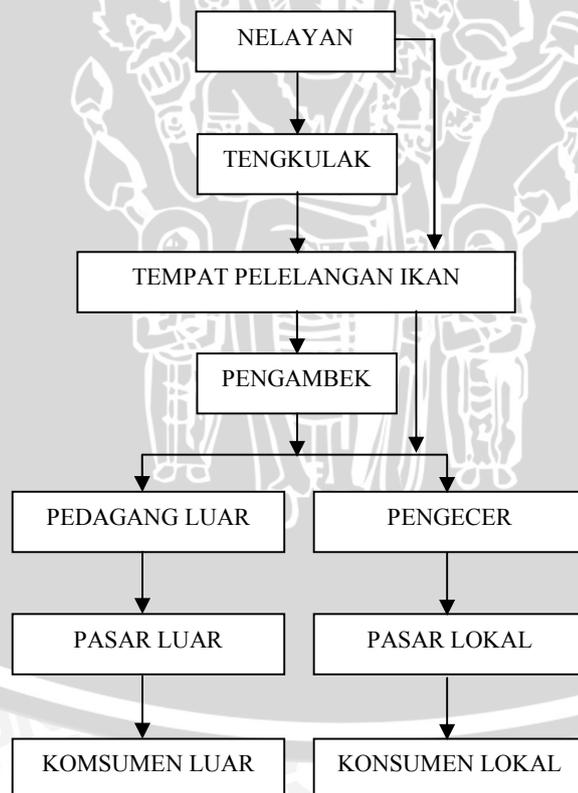
Jenis pekerjaan nelayan tersebut menentukan pula besarnya pendapatan mereka, karena besarnya pendapatan dari hasil tangkapan dibagi berdasarkan jenis pekerjaan nelayan tersebut. Sistem bagi hasil yang berlaku untuk setiap daerah berbeda tergantung pada perjanjian maupun keadaan social yang berlaku di daerah setempat. Besarnya bagi hasil tergantung pada status dan peranan yang dilakukan. Pada usaha perikanan di wilayah pesisir Puger, sistem bagi hasil yang berlaku hingga saat ini adalah :

1. Semua hasil produksi ikan yang diperoleh dari hasil penangkapan dijual seluruhnya, kemudian dari hasil penjualan tersebut dikurangi biaya lelang dan retribusi yaitu sebesar 5% dimana 2,5 % dibayar oleh pedagang dan 2,5% dibayar oleh nelayan.
2. Hasil penjualan tersebut dibagi dua, 50% untuk juragan darat, sedangkan sisanya (50%) untuk dibagikan antar nelayan pandega sesuai dengan jumlah nelayan pandega, dengan catatan bahwa seluruh biaya yang digunakan dalam proses produksi ditanggung seluruhnya oleh juragan darat, sedangkan nelayan pandega hanya menyediakan bekal sendiri untuk keperluan melaut.
3. Hasil yang diterima nelayan pandega tersebut kemudian dibagi lagi sesuai dengan jenis pekerjaan nelayan. Pembagian penjualan tersebut dibagi lagi menjadi berikut :
  - a. Nahkoda 3 bagian
  - b. Penguras/peronda 1 bagian
  - c. Penjaga mesin 1 bagian
  - d. Penjala masing-masing 2 bagian

Selain nelayan, pekerja yang terlibat dalam kegiatan perikanan pada Pelabuhan Perikanan Pantai Puger antara lain para pekerja yang terlibat dalam proses pendistribusian hasil tangkapan perikanan.

## F. Sistem distribusi dan pemasaran

Komoditi ikan yang dijual melalui TPI yang dikelola KUD Mina Raharja dikenakan biaya lelang sesuai dengan peraturan daerah (Perda/5/75) dimana pengelolaannya diserahkan kepada KUD Mina Raharja Puger dengan badan hukum No.4863/BH/II/1981. Adapun penarikan bea lelang diatur dengan ketentuan: setiap produksi ikan laut yang dipasarkan atau dijual melalui TPI dipungut bea lelang dan retribusi daerah sebesar 5% dari harga penjualan yang disepakati dengan perincian 2,5% biaya retribusi dan lelang dibebankan pada pembeli dan 2,5% sisanya dibebankan pada nelayan. Hasil dari retribusi dan lelang tersebut, sebesar 2% dialokasikan untuk kesejahteraan TPI dan karyawannya dan 3% disetorkan kepada pemerintah Kabupaten Jember. Namun pada kenyataannya, retribusi dan bea lelang yang ada masih belum maksimal dalam hal penarikan maupun penggunaannya. Hal ini terjadi karena kurangnya sumber daya manusia yang potensial dan cakap untuk menangani penarikan retribusi dan bea lelang tersebut. Adapun mekanisme pemasaran hasil tangkapan ikan di TPI Mina Raharja Puger dapat dijelaskan seperti pada gambar 4.18.



**Gambar 4.18 Mekanisme Pemasaran Hasil Tangkapan Ikan di TPI Puger**

Hasil tangkapan nelayan setelah sampai di pelabuhan diklasifikasikan berdasarkan jenis ikan, kemudian hasil tangkapan diangkut menuju TPI dan nelayan

mendaftar ke petugas lelang untuk mengadakan lelang hasil tangkapannya. Pengambek adalah orang yang mempertemukan nelayan dengan pedagang. Pengambek memperoleh imbalan atas jasanya mempertemukan nelayan dengan pedagang. Pengambek diperlukan nelayan agar hasil tangkapannya lebih cepat laku, karena jika hasil tangkapan tidak laku saat itu juga, maka harganya akan menjadi lebih murah. Pengecer adalah pedagang lokal yang langsung menjual atau menjajakan ikan ke rumah-rumah. Pengecer ikut dalam kegiatan lelang jika jumlah ikan yang dilelang relatif sedikit, atau beberapa pengecer berkumpul untuk mengumpulkan modal, kemudian menggunakan jasa pengambek untuk memperoleh ikan yang diinginkan. Pedagang luar dikategorikan sebagai pedagang besar yang memiliki modal besar untuk membeli hasil tangkapan dari nelayan di desa Puger Kulon dan Puger Wetan. Semakin banyak pedagang besar yang mengikuti kegiatan lelang, maka harga lelang akan lebih kompetitif sehingga akan menguntungkan para nelayan dari segi hasil penjualan. Pedagang luar akan menjual lagi ke pedagang kecil di luar daerah Puger, dijual ke perusahaan pengolahan ikan, dibawa ke pasar untuk langsung dijual ke konsumen atau dibawa ke daerah lain diluar Kabupaten Jember seperti Surabaya, Malang, Bondowoso, Lumajang, Semarang, Sidoarjo dan Denpasar.

Tempat Pelelangan Ikan berfungsi sebagai tempat timbang dan sebagai lembaga yang mengeluarkan surat resmi yang menunjukkan bahwa ikan yang telah ditimbang di tempat tersebut telah layak untuk dijual dan konsumen atau distributor biasanya lebih mempercayai hasil ikan yang telah ditimbang di TPI tersebut. Permasalahan yang terjadi dalam alur pemasaran pada wilayah perencanaan yaitu kebanyakan nelayan tidak menimbang terlebih dahulu hasil tangkapannya, melainkan dibeli terlebih dahulu oleh tengkulak kemudian baru ditimbang di TPI, sehingga harga yang diberikan oleh tengkulak kepada nelayan menjadi lebih murah dari pada harga normal. Hal inilah yang membuat pendapatan nelayan menjadilebih kecil.

### **G. Sentra-sentra produksi**

Sentra produksi merupakan kumpulan unit produksi dengan keanekaragaman kegiatan di suatu lokasi tertentu. Hingga saat ini pada Desa Puger Kulon dan Desa Puger Wetan belum terdapat sentra produksi, pengolahan, dan/atau pemasaran, namun berdasarkan hasil pengamatan dilapangan, terdapat embrio-embrio yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai sentra-sentra produksi yang dapat memberikan *multiplier*

*effect* terhadap perekonomian masyarakat setempat seperti adanya lokasi pelabuhan sebagai pusat pendaratan dan pelelangan ikan.

#### 4.3.2 Sistem dan mata rantai produksi hilir

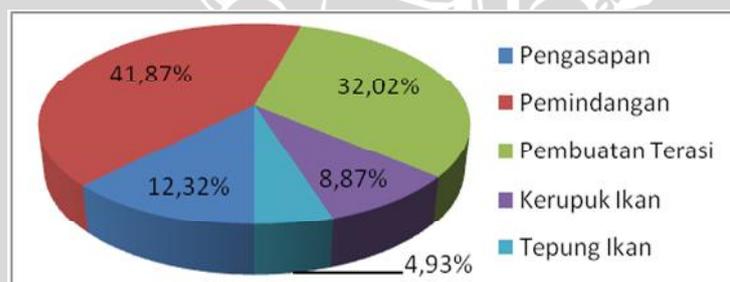
##### A. Unit-unit pengolahan

Pengolahan lanjutan yang dilakukan terhadap produk perikanan selama ini sebenarnya hanya merupakan usaha pengawetan dan menambah daya jual dari produk tersebut dan juga usaha pemanfaatan hasil tangkap yang tidak digunakan langsung untuk konsumsi. Pada Desa Puger Kulon dan Puger Wetan terdapat beberapa jenis unit pengolahan yang tersebar pada masing-masing desa yaitu pengasapan, pemindangan, pembuatan terasi, pembuatan kerupuk ikan dan tepung ikan. Berikut merupakan persebaran unit-unit pengolahan produksi perikanan di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan pada tahun 2009.

**Tabel 4.12 Persebaran Unit-unit Pengolahan Perikanan Tahun 2009**

No.	Jenis Unit Usaha	Desa		Jumlah Unit Usaha
		Puger Kulon	Puger Wetan	
1.	Pengasapan	16	9	25
2.	Pemindangan	34	51	85
3.	Pembuatan Terasi	39	26	65
4.	Kerupuk Ikan	7	11	18
5.	Tepung Ikan	4	6	10

Sumber : Dinas Peternakan, Kelautan dan Perikanan Jember, 2009



**Gambar 4.19 Persentase Persebaran Unit Pengolahan Hasil Perikanan Tahun 2009**

Berdasarkan Gambar 4.18. dapat diketahui bahwa unit pengolahan hasil perikanan dengan persentase terbesar yaitu adalah unit pengolahan pemindangan yaitu sebesar 41,87% yang tersebar sebanyak 34 unit di Desa Puger Kulon dan 51 unit di Desa Puger Wetan.

##### B. Sistem dan sarana distribusi/pemasaran produk di dalam/luar kawasan

Sistem distribusi maupun pemasaran produk hasil olahan perikanan dilakukan melalui beberapa sarana antara lain :

#### 1. Pasar

Pasar merupakan salah satu sarana pemasaran yang paling efektif. Barang hasil produksi olahan beberapa unit pengolahan dipasarkan atau dijual langsung di Pasar Kecamatan Puger. Biasanya pemilik toko memiliki kesepakatan dengan pemilik masing-masing jenis unit pengolahan untuk menjualkan barang hasil produksinya di toko yang mereka miliki, kemudian untuk pembayarannya dilakukan setiap dua minggu sekali.

Sedangkan untuk jenis produk olahan tertentu seperti ikan pindang, pemasaran dilakukan dengan melakukan pengiriman ke pasar kecamatan setempat serta pasar-pasar kecamatan lain baik di dalam maupun di luar Kabupaten Jember yang dilakukan setiap hari, karena produk olahan pindang ini merupakan produk olahan yang mudah rusak.

#### 2. Outlet hasil olahan

Beberapa pemilik unit pengolahan ada yang bekerja sama dengan outlet hasil olahan yang terletak di komplek Pelabuhan Perikanan Pantai Puger untuk memasarkan barang hasil produksi olahan perikanannya. Sistem yang dilakukan pada dasarnya tidak jauh berbeda dengan yang dilakukan dengan pemilik toko di pasar kecamatan, namun pemilik unit pengolahan cenderung lebih memilih outlet hasil olahan dengan pertimbangan lokasi tersebut berada satu lokasi dengan pelabuhan, sehingga merupakan satu tujuan yang akan disinggahi oleh pengunjung yang datang ke Pelabuhan Perikanan Pantai Puger untuk membeli oleh-oleh untuk dibawa pulang.

#### 3. Pedagang kaki lima

Pedagang kaki lima juga merupakan suatu pilihan sarana pemasaran bagi para pemilik unit pengolahan. Biasanya pedagang kaki lima membawa barang dagangan dari masing-masing unit pengolahan dan selanjutnya mereka membuka lapak disekitar lokasi pelabuhan.

#### 4. Pemasaran keluar wilayah

Untuk pemasaran ke luar wilayah, biasanya tiap unit pengolahan telah memiliki tujuan pemasaran masing-masing yang merupakan pelanggan tetap seperti outlet-outlet pusat oleh-oleh serta pasar di daerah lain. Pengiriman barang dilakukan sesuai dengan permintaan dari pelanggan dan dibayar saat barang telah tiba di tempat tujuan. Namun terdapat juga pedagang yang membayar kepada produsen produk olahan setelah barang yang dimiliki laku terjual.

### 4.3.3 Sistem penunjang

#### A. Kelembagaan

Perkembangan pembangunan sub sektor perikanan juga dipengaruhi oleh salah satu elemen penting yaitu kelembagaan. Kelembagaan khususnya dalam bidang perikanan yang ada di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan terdiri dari lembaga pemerintah, kelompok usaha dan lembaga permodalan.

##### 1. Lembaga Pemerintah

Lembaga pemerintah daerah yang terkait langsung dengan kegiatan perikanan tangkap adalah Dinas Peternakan, Perikanan dan Kelautan Kabupaten Jember yang difasilitasi oleh Petugas Pelabuhan Perikanan Pantai Puger. Fungsi antara lembaga pemerintah ini adalah untuk menghubungkan antara pihak pemerintah dengan pihak nelayan sebagai pembina dalam penyuluhan dan pelatihan SDM bagi Kelompok Usaha Bersama Nelayan.

##### 2. Kelompok Usaha Bersama Nelayan

Kelompok Usaha Bersama merupakan wadah bagi para nelayan untuk memperoleh informasi perikanan baik antar sesama KUB maupun dari pemerintah daerah. Kelompok ini dibentuk dengan tujuan untuk mempermudah dalam mengatasi permasalahan terkait kegiatan perikanan tangkap.

Berdasarkan hasil survey, KUB merupakan kelompok nelayan yang terdiri dari beberapa orang yang memiliki 1 (satu) rumpon. Dalam satu KUB biasanya terdiri dari 5 (lima) armada atau kapal.

##### 3. Lembaga Permodalan

Lembaga permodalan merupakan lembaga yang memberikan fasilitas bantuan permodalan untuk pengembangan usaha perikanan tangkap maupun unit usaha pengolahan perikanan. Berdasarkan data monografi Desa Puger Kulon dan Puger Wetan antara lain koperasi, bank umum dan bank perkreditan rakyat. Berikut merupakan persebaran lembaga permodalan pada wilayah perencanaan.

**Tabel 4.13 Lembaga Permodalan**

No	Desa	KSP	BRI	BPR
1	Puger Kulon	5	1	1
2	Puger Wetan	3	-	1

Sumber : Monografi Desa Puger Kulon dan Puger Wetan, 2009

Berdasarkan data persebaran lembaga permodalan yang terdapat di wilayah perencanaan, diketahui bahwa jumlah koperasi simpan pinjam yang terdapat di Desa Puger Kulon adalah sejumlah 5 unit, dimana satu diantaranya adalah Koperasi

Mina Raharja yang merupakan lembaga bantuan permodalan khusus bagi para nelayan. Sama seperti koperasi simpan pinjam lainnya, bantuan permodalan yang diberikan dapat dikembalikan dengan jangka waktu pengembalian selama 10 bulan.

## B. Sarana dan Prasarana

### 1. Sarana pendukung kegiatan perikanan

Sarana merupakan salah satu hal penting yang dibutuhkan dalam perkembangan suatu kawasan, termasuk kawasan minapolitan di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan. Menurut Pedoman Umum Minapolitan (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2011), sarana yang dibutuhkan untuk kawasan minapolitan perikanan tangkap meliputi:

- Tempat pendaratan ikan
- Tempat pelelangan ikan
- Cold storage
- Pabrik es

**Tabel 4.14 Jenis dan Jumlah Sarana di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan**

No.	Jenis Sarana	Jumlah
1.	Tempat pendaratan ikan	1
2.	Tempat pelelangan ikan	2
3.	Cold storage	1
4.	Pabrik es	1

Sumber: Data Sarana Prasarana Pelabuhan Perikanan Puger, 2009

Dari Tabel 4.13. diketahui bahwa jenis sarana pendukung kegiatan perikanan di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan sudah cukup memadai. Keempat sarana tersebut berada pada satu lokasi yaitu pada kompleks Pelabuhan Perikanan Pantai Puger. Terdapat 2 buah tempat pelelangan ikan yang terdapat pada Pelabuhan Perikanan Pantai Puger, namun pemanfaatan salah satu tempat pelelangan tersebut belum optimal, karena yang berfungsi hanya 1 unit tempat pelelangan ikan saja.

### 2. Prasarana pendukung

Prasarana pendukung juga dibutuhkan dalam perkembangan suatu wilayah. Berikut adalah prasarana pendukung kegiatan perikanan yang ada di kawasan minapolitan Puger Kulon dan Puger Wetan.

a. Jaringan jalan

Jaringan jalan di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan terdiri dari jalan aspal, jalan makadam, dan jalan tanah dengan berbagai kondisi. Panjang keseluruhan jalan yang ada mencapai 23,25 km, yang terdiri dari 17,5 km jalan aspal, 5 km jalan makadam, serta 0,75 km jalan tanah. Dilihat dari kondisinya terdiri dari 18,25 km dalam kondisi baik, dan 5 km dalam kondisi rusak. Secara lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 4.14.

**Tabel 4.15 Panjang Jalan Menurut Perkerasan dan Kondisi**

Jenis Perkerasan	Kondisi		Jumlah (km)
	Baik	Rusak	
Aspal	12,75	4,75	17,5
Makadam	5,00	-	5,00
Tanah	0,50	0,25	0,75
<b>Jumlah (km)</b>	<b>18,25</b>	<b>5,00</b>	<b>23,25</b>

Sumber: Monografi Desa, 2009

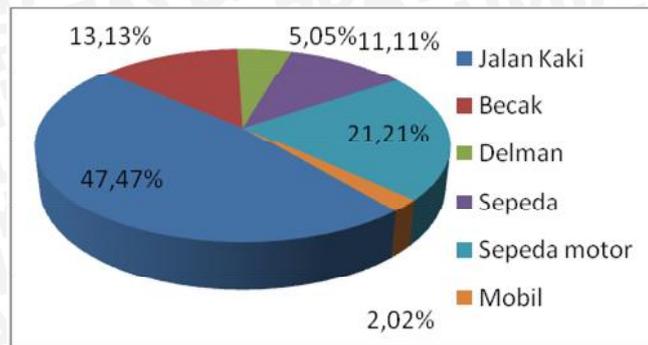
Jaringan jalan utama di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan perkerasan aspal hot mix, dengan lebar jalan antara 7-8 m dan sempadan jalan berkisar antara 0,5-1 m. Jalan makadam dan jalan tanah terdapat pada kawasan permukiman nelayan yang terletak di tepi pantai. Jalan-jalan makadam dan tanah ini mempunyai lebar antara 4-6 m dengan sempadan jalan berkisar antara 0-1 m.

Alat transportasi masyarakat di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan sehari-hari ada berbagai macam, mulai dari berjalan kaki, becak, delman, sepeda, sepeda motor, dan mobil. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan kepada masyarakat, sebagian masyarakat melakukan kegiatan sehari-harinya dengan berjalan kaki. Hal ini dikarenakan mayoritas mata pencaharian masyarakat adalah nelayan, sehingga kegiatan masyarakat hanya berkisar antara pelabuhan dan perumahan yang jaraknya dekat. Berikut hasil kuisisioner mengenai alat transportasi yang paling sering digunakan masyarakat untuk berbagai kegiatan sehari-harinya.

**Tabel 4.16 Jenis Moda Transportasi Masyarakat Desa Puger Kulon dan Puger Wetan**

No	Alat Transportasi	Jumlah Responden	Prosentase
1	Jalan Kaki	47	47.96%
2	Becak	13	13.27%
3	Delman	5	5.10%
4	Sepeda	11	11.22%
5	Sepeda motor	21	21.43%
6	Mobil	2	2.04%
	<b>Jumlah</b>	<b>98</b>	<b>100 %</b>

Sumber : Hasil Survey, 2009



**Gambar 4.20** Persentase Alat Transportasi yang Sering Digunakan

Berdasarkan Tabel 4.15. dapat diketahui bahwa transportasi masyarakat sehari-hari adalah dengan berjalan kaki. Oleh karena di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan belum terdapat *pedestrian way*, maka diperlukan *pedestrian way* baru untuk menunjang pergerakan masyarakat tersebut.

Angkutan umum yang terdapat di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan berupa becak, delman dan angkutan pedesaan. Becak dan Delman merupakan angkutan umum yang beroperasi di dalam wilayah desa saja, sedangkan untuk menuju pusat Kabupaten Jember digunakan angkutan pedesaan dengan trakyek Puger-Terminal Tawang Alun. Selepas dari Terminal Tawang Alun, dilanjutkan dengan menggunakan angkutan kota (*lyn*) ataupun bus kota (Damri).

b. Air bersih

Penduduk di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan memperoleh air bersih dengan berlangganan dari PDAM, kemudian juga dari sumur gali, sumur pompa, dan hidran umum. Sumber air bersih utama yang digunakan adalah sumur gali. Jumlah pemenuhan kebutuhan air bersih di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan berdasarkan data monografi dan berdasarkan responden dapat dilihat pada Tabel 4.16. dan 4.17.

**Tabel 4.17** Pemenuhan Air Bersih Desa Puger Kulon dan Puger Wetan

Sumber Air Bersih	Desa		Jumlah	Persentase
	Puger Kulon	Puger Wetan		
Sumur Gali	1995	2486	4481	65.23%
Pelanggan PDAM	1959	390	2349	34.19%
Sumur Pompa	10	0	10	0.15%
Hidran Umum	0	30	30	0.44%
<b>Jumlah (KK)</b>	<b>3964</b>	<b>2906</b>	<b>6870</b>	<b>100%</b>

Sumber : Monografi Desa Puger Kulon dan Puger Wetan, 2009

Gambar 4.21 Peta Persebaran Unit Pengolahan BWK 1



Gambar 4.22 Peta Persebaran Unit Pengolahan BWK 2



Gambar 4.23 Peta Persebaran Unit Pengolahan BWK 3



Gambar 4.24 Peta Persebaran Unit Pengolahan BWK 4



Gambar 4.25 Peta Persebaran Sarana Distribusi/Pemasaran

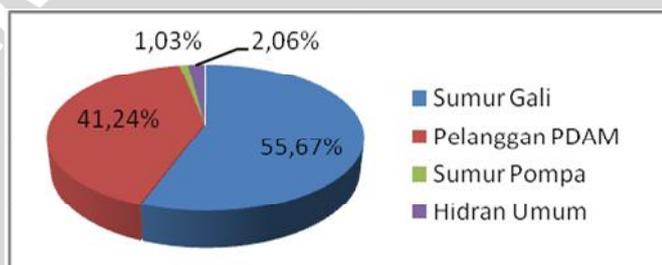


**Tabel 4.18 Cakupan Pemenuhan Air Bersih**

Sumber Air Bersih	Jumlah Responden	Persentase
Sumur Gali	54	55,67%
Pelanggan PDAM	40	41,24%
Sumur Pompa	1	1,03%
Hidran Umum	2	2,06%
<b>Jumlah</b>	<b>97</b>	<b>100%</b>

Sumber : Hasil survey, 2009

Sebagian besar responden menggunakan sumur gali yaitu sebanyak 55,67%. Hal ini karena kondisi air tanah pada wilayah perencanaan relatif dangkal, yaitu dengan kedalaman 7 hingga 8 meter. Namun untuk beberapa daerah terdapat perembesan air sungai terutama saat musim hujan. Lokasi tersebut terutama terjadi pada wilayah yang lokasinya dekat dengan aliran sungai yaitu Dusun Gedangan, Krajan II dan Mandaran I untuk Desa Puger Kulon, sedangkan untuk Desa Puger Wetan pada Dusun Krajan dan Mandaran.



**Gambar 4.26 Persentase Penilaian Masyarakat terhadap Kondisi Air Bersih di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan**

#### c. Jaringan listrik

Sumber penerangan utama yang digunakan oleh penduduk di Kawasan Desa Puger Kulon dan Puger Wetan berasal dari PLN. Pelayanan PLN pada wilayah perencanaan saat ini telah mencapai 100% yaitu 6915 kepala keluarga (KK) telah menggunakan pelayanan PLN sebagai sumber penerangannya. Selain untuk keperluan rumah tangga, supply listrik dari PLN digunakan pula untuk kepentingan umum seperti penerangan jalan dan untuk kegiatan perikanan di pelabuhan maupun PPP. Namun apabila listrik dalam keadaan padam, pemenuhan kebutuhan listrik di PPP dipenuhi dengan genset.

Gambar 4.27 Peta Jaringan Jalan



Gambar 4.28 Peta Rute Angkutan Umum



Gambar 4.29 Peta Jaringan Listrik



#### 4.4 Analisa Potensi Komoditas

##### 4.4.1 Analisa *Locational Quotient* (LQ)

Untuk mendukung hasil dari penelitian ini, terlebih dulu dilakukan analisa mengenai potensi komoditas yang terdapat diwilayah perencanaan. Untuk menganalisis potensi komoditas yang terdapat di wilayah perencanaan, maka digunakan metode analisa *Locational Quotient* (LQ). Dengan metode ini, potensi wilayah dihitung dengan menggunakan nilai PDRB masing-masing sektor yang dibandingkan dengan nilai total PDRB. Berikut merupakan perhitungan analisa potensi wilayah di Kecamatan Puger.

$$LQ = \frac{S_{\text{sektor}} / N_{\text{sektor}}}{S_{\text{total}} / N_{\text{total}}}$$

Dengan :

LQ : Locational quotient

$S_{\text{sektor}}$  : PDRB masing-masing sektor di Kecamatan Puger

$S_{\text{total}}$  : Total PDRB di Kecamatan Puger

$N_{\text{sektor}}$  : PDRB masing-masing sektor di Kabupaten Jember

$N_{\text{total}}$  : Total PDRB di Kabupaten Jember

**Tabel 4.19 Perhitungan LQ Masing-masing Sektor di Kecamatan Puger**

No.	Sektor kegiatan	Kec. Puger	Kab. Jember	Perhitungan		LQ
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(c)/ΣKec	(f)=(d)/ΣKab	(g)=(e)/(f)
1	Pertanian	502097089	7257038.34	0.50077	0.44505	1.13
2	Pertambangan	42473823	625293.54	0.042362	0.038347	1.10
3	Industri pengolahan	108108245	1195627.39	0.107823	0.073324	1.47
4	Listrik dan air bersih	9094607	145296.67	0.009071	0.008911	1.02
5	Bangunan	51030682	532925.81	0.050896	0.032683	1.56
6	Perdagangan hotel dan restoran	161137157	3180078.54	0.160711	0.195023	0.82
7	Pengangkutan dan komunikasi	24820229	714036.35	0.024755	0.043789	0.57
8	Keuangan dan persewaan bangunan dan jasa perusahaan	25575394	1026266.17	0.025508	0.062937	0.41
9	Jasa-jasa	78312578	1629569.15	0.078106	0.099936	0.78
	Total	1002649804	16306132	1.00	1.00	1.00

Sumber : Hasil Analisa, 2009

Dari hasil analisa perhitungan nilai LQ pada masing-masing sektor kegiatan diatas, diketahui bahwa sektor pertanian di Kecamatan Puger memiliki nilai LQ sebesar 1,13 yaitu berada di posisi ke tiga setelah sektor bangunan (1,56) dan sektor industri pengolahan (1,47). Dengan nilai LQ sebesar 1,13 menunjukkan bahwa sektor pertanian

merupakan salah satu sektor basis di Kecamatan Puger. Untuk lebih selanjutnya, dilakukan penilaian LQ terhadap masing-masing sub sektor dari sektor pertanian yang meliputi sub sektor tanaman bahan makanan, tanaman perkebunan, peternakan, kehutanan dan perikanan dengan menggunakan rumus yang sama seperti yang telah diuraikan sebelumnya sebagai berikut.

**Tabel 4.20 Perhitungan LQ Masing-masing Subsektor Pertanian di Kecamatan Puger**

No.	Subsektor	Kec. Puger	Kab. Jember	Perhitungan		LQ
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(c)/ΣKec	(f)=(d)/ΣKab	(g)=(e)/(f)
1	Tanaman bahan makanan	205031889	3521941.2	0.408351	0.485314	0.84
2	Tanaman perkebunan	118353459	2018336.64	0.235718	0.278121	0.85
3	Peternakan	83491659	1445456.27	0.166286	0.19918	0.83
4	Kehutanan	11475591	108905.38	0.022855	0.015007	1.52
5	Perikanan	83744491	162398.86	0.166789	0.022378	7.45
Total Sektor Pertanian		502097089	7257038.34	1.00	1.00	1.00

Sumber : Hasil Analisa, 2009

Berdasarkan Tabel 4.19. diketahui sub sektor yang memiliki nilai LQ lebih dari 1 adalah sub sektor kehutanan sebesar 1,52 dan sub sektor perikanan 7,45. Nilai tersebut yang lebih besar dari 1 menunjukkan bahwa sub sektor kehutanan dan perikanan merupakan sektor basis pada wilayah perencanaan. Nilai LQ sub sektor perikanan merupakan nilai potensi wilayah tertinggi, kondisi ini menunjukkan bahwa sub sektor perikanan tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan lokal namun juga memiliki kecenderungan ekspor. Kondisi ini mengharuskan adanya pengembangan lebih lanjut terhadap sub sektor perikanan agar potensi tersebut dapat dikembangkan secara lebih optimal lagi. Apabila dikaitkan dengan nilai LQ mengenai sektor industri pengolahan maka seharusnya potensi pada sub sektor perikanan ini dapat dikembangkan terkait dengan industri pengolahan perikanan.

#### 4.4.2 Analisa *Growth-Share*

Setelah menentukan komoditi unggulan dengan menggunakan analisis LQ selanjutnya menetapkan sektor yang mempunyai keunggulan kompetitif yaitu dengan menggunakan metode *Growth Share*. Melalui perhitungan *growth share* akan didapatkan hasil komoditas yang memiliki peluang untuk dikembangkan karena secara produksi dan omzet memiliki pertumbuhan yang baik dan signifikan. *Growth* untuk melihat tingkat pertumbuhan produktivitas dari tahun ke tahun, dengan rumus sebagai berikut:

$$Growth = \frac{T_n - T_{n-1}}{T_{n-1}} \times 100$$



Dengan:

$T_n$  = Jumlah produksi tahun ke-n

$T_{n-1}$  = Jumlah produksi tahun awal

**Tabel 4.21 Hasil Perhitungan *Growth* Komoditas Perikanan di Kecamatan Puger**

Komoditas	2008	2009	Nilai <i>Growth</i>
Tongkol	58000	61250	5,60
Benggol	30319.5	36821.5	21,44
Layur	1833.3	2508.2	36,81
Lemuru	151798	203732	34,21

Sumber : Hasil Analisa, 2009

Hasil perhitungan analisis *growth* diatas menunjukkan kecenderungan pertumbuhan yang berpotensi untuk dikembangkan pada masa yang akan datang karena nilai *growth* komoditas perikanan yang tersebut diatas menunjukkan nilai yang positif. Sedangkan analisis *share* adalah untuk menggambarkan tingkat kontribusi produksi komoditas perikanan di Kecamatan Puger terhadap produksi komoditas yang sama pada wilayah yang lebih luas. Rumus perhitungan *share* adalah:

$$\text{Share} = \frac{NP_1}{NP_2} \times 100$$

Dengan:

$NP_1$  = Nilai produksi komoditas di Kecamatan Puger

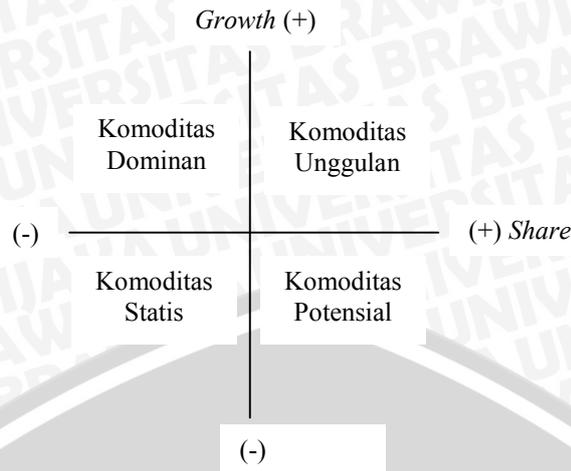
$NP_2$  = Nilai produksi komoditas di Kabupaten Jember

**Tabel 4.22 Hasil Perhitungan *Share* Komoditas Perikanan di Kecamatan Puger**

Komoditas	Nilai Produksi Kecamatan Puger Tahun 2009	Nilai Produksi Kabupaten Jember Tahun 2009	Nilai <i>Share</i>
Tongkol	61250	162890	37,60
Benggol	36821.5	37478	98,25
Layur	2508.2	2734	91,74
Lemuru	203732	283070	71,97

Sumber : Hasil Analisa, 2009

Untuk menyatakan kontribusi yang diberikan itu besar atau tidak adalah dengan melihat ketentuan berikut: bila *share* bernilai  $x > 2$  diberi tanda (+) dan dinyatakan kontribusi yang diberikan besar dan bila *share* bernilai  $1 < x < 2$  diberi tanda (-) dan dinyatakan kontribusi yang diberikan kecil (rendah).



Gambar 4.30 Diagram *Growth Share*

Tabel 4.23 Hasil Perhitungan *Growth* dan *Share* Komoditas Perikanan di Kecamatan Puger Tahun 2009

Komoditas	Nilai <i>Growth</i>	Nilai <i>Share</i>	Keterangan
Tongkol	(+)	(+)	Komoditas Unggulan
Benggol	(+)	(+)	Komoditas Unggulan
Layur	(+)	(+)	Komoditas Unggulan
Lemuru	(+)	(+)	Komoditas Unggulan

Sumber : Hasil Analisa, 2009

Dari hasil perhitungan pada Tabel 4.43, dapat diketahui bahwa komoditas tongkol, benggol, layur dan lemuru merupakan jenis komoditas unggulan pada kawasan perikanan Puger yang berpeluang untuk dikembangkan sebagai komoditas utama pada Kawasan Minapolitan Perikanan Tangkap Puger.

#### 4.5 Analisa Sosial Ekonomi

##### 4.5.1 Tingkat penyerapan tenaga kerja

Tingkat penyerapan tenaga kerja merupakan jumlah tenaga kerja yang dapat terserap atau ikut serta dalam kegiatan produksi. Tingkat penyerapan tenaga dirumuskan sebagai berikut :

$$PTK_i = TK_i / \sum TK_i$$

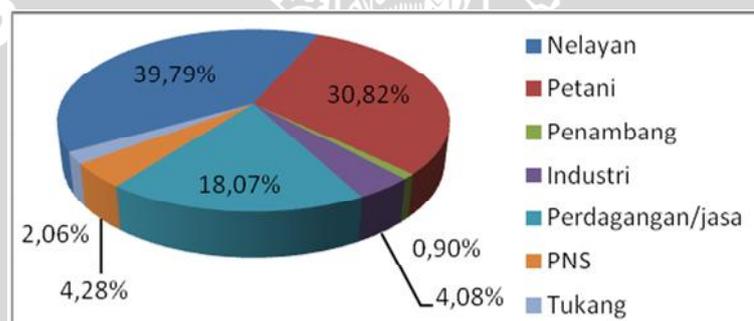
Dengan :

- $PTK_i$  : Tingkat penyerapan tenaga kerja yang bekerja di sektor i
- $TK_i$  : jumlah tenaga kerja yang bekerja di sektor i

**Tabel 4.24 Tingkat Penyerapan Tenaga Kerjadi Desa Puger Kulon dan Puger Wetan Tahun 2009**

No.	Status	Jumlah Tenaga Kerja	PTK
1	Nelayan	3857	39.79%
2	Petani	2987	30.82%
3	Penambang	87	0.9%
4	Industri	395	4.08%
5	Perdagangan/jasa	1752	18.07%
6	PNS	415	4.28%
7	Tukang	200	2.06%
<b>Jumlah</b>		<b>9693</b>	<b>100%</b>

Dari jumlah tenaga kerja yang ada di wilayah perencanaan, yaitu sebanyak 9693 jiwa, sebagian besarnya aktif bekerja pada sub sektor perikanan, yaitu sebanyak 39,79% atau 3857 jiwa. Nilai ini menunjukkan besarnya penyerapan tenaga kerja yang dibutuhkan oleh sub sektor perikanan. Berikut merupakan visualisasinya dalam diagram.



**Gambar 4.31 Persentase Tingkat Penyerapan Tenaga Kerjadi Desa Puger Kulon dan Puger Wetan Tahun 2009**

#### 4.5.2 Tingkat pendapatan masyarakat

Memperhatikan struktur pendapatan dan pengeluaran nelayan yang menjadi responden di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan membuktikan bahwa nelayan pada wilayah tersebut sangat tergantung kepada penghasilan dari usaha perikanan untuk menopang hidupnya. Distribusi pendapatan yang merata senantiasa diikuti dengan tingginya tingkat pendapatan, hal ini merupakan indikasi dari kehidupan rakyat yang sejahtera. Sampai saat ini ukuran untuk menentukan tingkat distribusi pendapatan, masing-masing ahli mempunyai cara dan pendapat masing-masing. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah koefisien gini (gini ratio), karena perhitungan ini cukup peka untuk menjelaskan hubungan antar kelompok penduduk yang berpendapatan tinggi dengan kelompok lainnya.

Berikut merupakan perhitungan untuk melihat kondisi distribusi pendapatan nelayan pada Desa Puger Kulon dan Puger Wetan.

**Tabel 4.25 Perhitungan Distribusi Pendapatan Nelayan**

A	B	C	D	E	F	G	H	I
44	500000	44	500000	0.453608	0.1052632	0.453608	0.368421	0.167119
32	750000	76	1250000	0.783505	0.2631579	0.329897	0.842105	0.277808
18	1500000	94	2750000	0.969072	0.5789474	0.185567	1.578947	0.293001
3	2000000	97	4750000	1	1	0.030928	1	0.030928
97	4750000							0.768855

$$G = 1 - 0.768855$$

$$G = 0.231145$$

**Keterangan :**

A = Kelas Nelayan

B = Kelas Pendapatan

C = Kumulatif Nelayan

D = Kumulatif Pendapatan

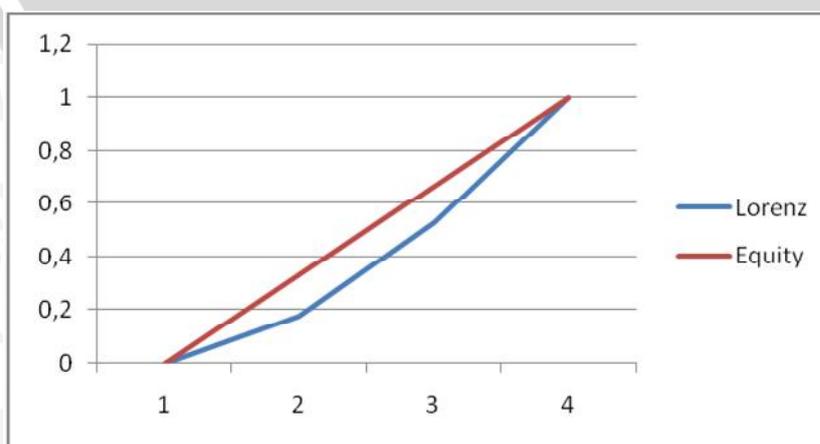
E = Proporsi kumulatif Nelayan (X)

F = Proporsi kumulatif Pendapatan (Y)

G =  $X_k - X_{k-1}$

H =  $Y_k + Y_{k-1}$  (k = kelas ke-k)

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, diketahui nilai koefisien gini sebesar 0.23, hal ini menunjukkan bahwa distribusi pendapatan berada pada ketimpangan rendah, karena nilai koefisien gini  $< 0.4$ . Rendahnya angka gini ratio ini mencerminkan bahwa kesenjangan distribusi pendapatan sangat kecil. Berdasarkan kriteria gini ratio yang dikemukakan oleh Todaro, angka gini ratio yang diperoleh tersebut mencerminkan rendahnya tingkat ketimpangan pembagian pendapatan yang terjadi. Keadaan ini didukung oleh kenyataan bahwa tingkat penghidupan mereka secara relatif tidak terdapat perbedaan yang mencolok dalam kehidupan keluarga nelayan responden. Apabila hasil tersebut divisualisasikan dengan Kurva Lorenz maka distribusi pendapatan nelayan pada tahun 2009 dalam penelitian ini ditunjukkan dengan Gambar 4.30.



Gambar 4.32 Kurva Lorenz Pendapatan Nelayan Desa Puger Kulon dan Puger Wetan Tahun 2009



Pada Gambar 4.32 nampak bahwa kurva Lorenz yang menggambarkan distribusi pendapatan nelayan di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan terletak dekat dari garis diagonal atau garis pemerataan. Letak kurva ini mengindikasikan adanya ketidakmerataan distribusi pendapatan yang rendah. Hal ini sejalan dengan angka koefisien Gini yaitu 0,23.

#### 4.6 Analisa Keterkaitan Wilayah (*Linkage System Analysis*)

Analisis keterkaitan wilayah (*linkage system analysis*) digunakan untuk menganalisis keterkaitan produksi perikanan tangkap terhadap sektor kegiatan lainnya. Terdapat dua macam keterkaitan, yaitu keterkaitan ke belakang (*backward linkage*) dan keterkaitan ke depan (*forward linkage*). Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis kondisi optimal bagi pengembangan perikanan tangkap di wilayah perencanaan.

##### 4.6.1 Keterkaitan Kebelakang (*Backward Linkage*)

###### A. Keterkaitan wilayah penyerapan tenaga kerja

Penyerapan tenaga kerja untuk sub sektor perikanan baik nelayan maupun pekerja pada unit pengolahan berasal dari Desa Puger Kulon dan Desa Puger Wetan sendiri, terutama untuk pekerja unit pengolahan yaitu merupakan anggota keluarga, kerabat maupun tetangga setempat. Untuk nelayan yang bekerja dalam produksi penangkapan ikan dalam satu armada tidak selalu dari satu keluarga, namun antara juragan darat dengan anggotanya biasanya merupakan kerabat ataupun tetangga. Hal ini karena menggunakan sistem saling percaya dan merasa sudah lebih kenal daripada dengan nelayan yang berasal dari daerah lain, sehingga jika terdapat permasalahan ataupun jika akan berembug mengani jadwal melaut dapat dengan mudah untuk berkoordinasi. Keuntungan yang lain dari kondisi ini adalah dapat menekan biaya produksi, khususnya adalah biaya transportasi pekerja karena domisili nelayan maupun pekerja unit pengolahan dengan pesisir maupun lokasi unit pengolahan relatif dekat.

###### B. Keterkaitan penyediaan peralatan produksi

Peralatan produksi merupakan peralatan yang digunakan untuk proses produksi perikanan tangkap seperti armada, alat tangkap, hingga BBM. Penyediaan armada biasanya diproduksi pada wilayah perencanaan itu sendiri. Sedangkan untuk alat tangkap yang digunakan biasanya dibeli di toko saprodi yang berada di pusat Kecamatan, dan untuk BBM diperoleh dari SPBU khusus nelayan yang terdapat di kompleks Pelabuhan Perikanan Pantai Puger. Keterkaitan penyediaan peralatan produksi

perikanan tangkapyang sebagian besar berasal dari dalam wilayah Kecamatan Puger, akanmempermudah proses pengembangan kegiatan produksi penangkapan ikan karena dalam penyediaannya tidak membutuhkan jarak yang terlalu jauh.

#### 4.6.2 Keterkaitan Kedepan (*Forward Linkage*)

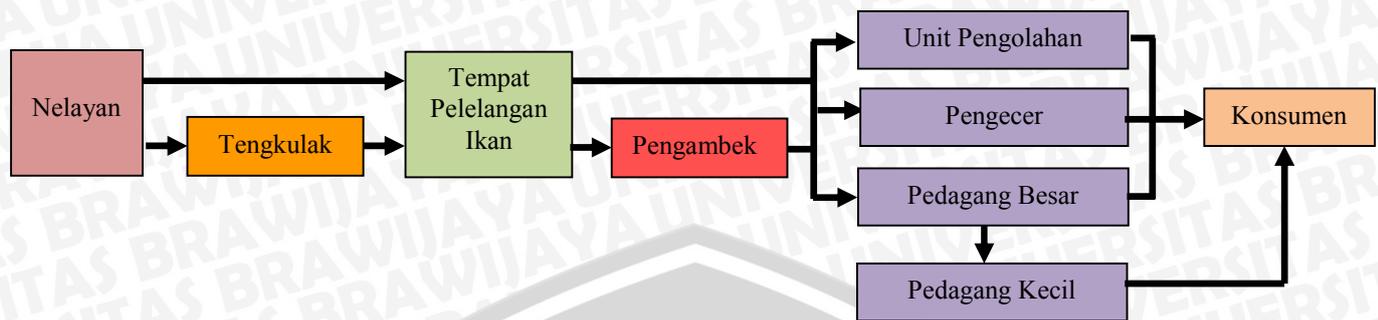
##### A. Keterkaitan dengan wilayah pemasaran

Setelah didaratkan, hasil tangkapan ikan nelayan seharusnya langsung dibawa menuju TPI dan dilakukan beberapa hal yaitu ditimbang dan kemudian dikeluarkan surat resmi yang menunjukkan bahwa ikan yang telah ditimbang di tempat tersebut telah layak untuk dijual. Namun pada kondisi eksisting banyak nelayan yang langsung memasarkan hasil tangkapannya tanpa melalui TPI terlebih dahulu, tetapi langsung dijual kepada tengkulak, sehingga harga yang diberikan oleh tengkulak kepada nelayan menjadi lebih murah dari pada harga normal. Setelah itu baru kemudian tengkulak membawa hasil tangkapan menuju TPI untuk dilakukan proses yang seharusnya dilakukan hingga dikeluarkan surat resmi yang dapat meningkatkan harga jual ikan. Setelah melalui pencatatan di TPI, hasil tangkapan didistribusikan kepada pembeli yang terdiri dari pedagang luar dan pemilik unit pengolahan. Pemilik unit pengolahan mayoritas berasal dari wilayah setempat maupun lokal Kabupaten Jember, karena pada wilayah perencanaan sendiri banyak terdapat unit pengolahan hasil perikanan. Sedangkan untuk pedagang luar dikategorikan sebagai pedagang dengan modal besar, pedagang besar ini dapat dikatakan sebagai pengepul yang nantinya hasil tangkapan yang mereka beli juga akan didistribusikan lagi. Untuk mempertemukan antara nelayan atau tengkulak kepada pembeli, tidak sedikit diantara mereka yang menggunakan jasa pengambek. Pengambek diperlukan nelayan atau tengkulak agar hasil tangkapannya lebih cepat laku, karena jika hasil tangkapan tidak laku saat itu juga, maka harganya akan menjadi lebih murah.

Hasil tangkapan ikan nelayan pada wilayah perencanaan selain di distribusikan pada skala lokal yaitu wilayah Kabupaten Jember, didistribusikan pula pada beberapa wilayah lain yaitu Surabaya, Malang, Bondowoso, Lumajang, Semarang, Sidoarjo serta Denpasar.

Gambar 4.33 Peta Keterkaitan (*Linkage System*) dengan Wilayah Pemasaran





**Gambar 4.34 Diagram Alir Pemasaran**

#### B. Keterkaitan dengan unit pengolahan

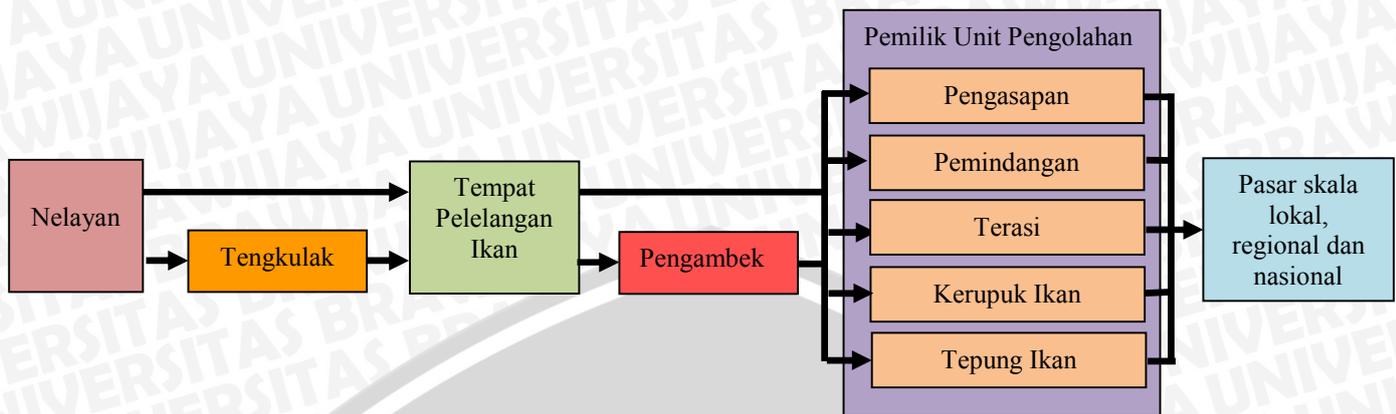
Produksi perikanan tangkap memiliki keterkaitan dengan unit pengolahan lanjutan. Pengolahan lanjutan yang dilakukan terhadap produk perikanan selama ini sebenarnya hanya merupakan usaha pengawetan dan menambah daya jual dari produk tersebut, dan juga usaha pemanfaatan hasil tangkap yang tidak digunakan langsung untuk konsumsi. Jenis unit pengolahan pada wilayah perencanaan antara lain unit pengolahan pengasapan, pemindangan, pembuatan terasi, pembuatan kerupuk ikan dan industri tepung ikan.

- Pemindangan dan pengasapan

Dalam unit pengolahan pemindangan, ikan segar digunakan sebagai bahan dasar yang selanjutnya direbus dalam susana bergaram selama waktu tertentu. Demikian pula untuk unit pengolahan pengasapan, ikan segar diasapi dengan panas dan asap yang dihasilkan dari pembakaran kayu bakar. Kemudian setelah selesai, langsung dilakukan pewadahan dan siap untuk didistribusikan pada pasar-pasar tradisional, baik pasar kecamatan, kabupaten maupun pasar di luar Kabupaten Jember.

- Pembuatan terasi, kerupuk ikan dan tepung ikan

Dalam unit pengolahan pembuatan terasi, kerupuk ikan dan tepung ikan, ikan segar yang digunakan diolah lebih lanjut menjadi produk jadi. Unit pengolahan menjadi produk jadi ini juga berada di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan, namun untuk pemasaran produk ini tidak hanya di lingkup lokal melainkan hingga regional dan nasional yaitu Surabaya, Malang, Bondowoso, Lumajang, Semarang hingga Denpasar.



**Gambar 4.35 Diagram Keterkaitan Produksi Perikanan Tangkap dengan Unit Pengolahan**

#### 4.7 Analisa Kebijakan

Analisa kebijakan dilakukan dengan menggunakan analisa terhadap kebijakan yang tertuang dalam Revisi Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Puger yang meliputi fungsi kawasan dan struktur kawasan

##### 4.7.1 Fungsi kawasan

Fungsi wilayah perencanaan seperti yang telah disebutkan dalam Revisi Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Puger adalah sebagai kegiatan perikanan diarahkan pada industri pengolahan berbasis perikanan dalam skala industri kecil, kegiatan pertanian, kegiatan pertambangan diarahkan pada industri pengolahan dalam skala industri kecil dan kegiatan pariwisata. Fungsi kawasan ini kemudian didistribusi kepada fungsi masing-masing BWK maupun SBWK sebagai berikut :

**Tabel 4.26 Analisa Fungsi Kawasan**

BWK	Kebijakan RTRKP Puger	Eksisting
BWK I	Pusat perdagangan Perkantoran pemerintah Fasilitas pelayanan kota Tempat Pendaratan Ikan Pariwisata Perumahan	Sesuai dengan fungsinya, BWK I merupakan lokasi Pelabuhan Pendaratan Ikan Puger yang saat ini telah menjadi Pelabuhan Perikanan Pantai Puger, hal ini menunjukkan bahwa aktifitas perikanan tangkap pada wilayah ini semakin meningkat
BWK II	Permukiman Perkantoran Pendidikan Perdagangan Penyediaan fasilitas pelayanan tingkat lokal Perikanan Industri kecil	BWK II merupakan kawasan permukiman dengan tingkat kepadatan sedang, dimana pada BWK II ini juga tersebar industri kecil yang lokasinya pada umumnya bergabung dengan rumah penduduk. Jenis industri kecil yang ada pada wilayah ini antara lain pemindangan, pengasapan, terasi dan kerupuk ikan.
BWK III	Perumahan Kesehatan Perkantoran Pendidikan Perdagangan Fasilitas sosial tingkat pelayanan lokal	BWK III merupakan kawasan permukiman dengan tingkat kepadatan sedang hingga rendah, dimana pada BWK III ini juga tersebar industri kecil dengan jenis pengasapan, terasi, kerupuk dan tepung ikan.



BWK	Kebijakan RTRKP Puger	Eksisting
	Pertambangan Industri kecil	
BWK IV	Perumahan Pendidikan Perdagangan Fasilitas sosial tingkat pelayanan lokal Pertanian	Pada BWK IV, fungsi kawasan permukiman yang ada merupakan permukiman dengan tingkat kepadatan rendah dan pada kawasan ini mayoritas masih berupa lahan tak terbangun yang difungsikan sebagai lahan pertanian.

Sumber : Hasil Analisa, 2009

#### 4.7.2 Struktur Kegiatan

Dalam pengembangan suatu kawasan diperlukan struktur kegiatan yang dapat menunjang perkembangan baik secara internal maupun eksternal. Berdasarkan kebijakan yang dituangkan dalam Revisi Rencana Tata Ruang Perkotaan Puger, struktur kegiatan pada Desa Puger Kulon dan Puger Wetan adalah sebagai berikut.

##### a. Kegiatan pelayanan primer

Kegiatan Pelayanan primer adalah kegiatan yang mempunyai jangkauan pelayanan yang cukup luas dan skala pelayanan regional. Atau dengan kata lain, kegiatan tersebut tidak hanya mengakomodasi kebutuhan penduduk Desa Puger Kulon dan Puger Wetan saja, namun juga penduduk di luar Desa Puger Kulon dan Puger Wetan.

- TPI
- Perikanan diarahkan pada industri pengolahan berbasis perikanan dalam skala industri kecil.
- Pertambangan diarahkan pada industri pengolahan dalam skala industri kecil.
- Pariwisata

##### b. Kegiatan pelayanan sekunder

Fungsi sekunder adalah kegiatan yang lingkup pelayanannya untuk memenuhi kebutuhan penduduk Kawasan Perkotaan Puger (internal). Dalam arti kegiatan atau fasilitas tersebut mempunyai skala pelayanan lokal di Kawasan Perkotaan Puger meliputi perdagangan, kesehatan, pendidikan, perumahan, peribadatan, perkantoran dan fasilitas umum.

#### 4.8 Analisa Penentuan Pusat/Sentra Minapolitan

Analisa penentuan sentra kawasan minapolitan perikanan tangkap mengacu pada Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18/MEN/2011 tentang Pedoman Umum Minapolitan, dimana pada kawasan minapolitan perikanan tangkap, terdapat dua

jenis sentra yaitu sentra produksi serta sentra pengolahan dan pemasaran. Menurut peraturan tersebut disebutkan bahwa :

- Pelabuhan perikanan dan TPI (Tempat Pelelangan Ikan) unggulan ditetapkan sebagai sentra produksi binaan
- Kluster-kluster pengolahan ikan potensial diarahkan menjadi sentra binaan serta pelabuhan perikanan dan TPI potensial diarahkan menjadi sentra pemasaran binaan

Tabel 4.23 berikut menjelaskan mengenai analisa penentuan sentra berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 18/MEN/2011.

**Tabel 4.27 Analisa Penentuan Sentra berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor 18/MEN/2011**

No.	Sentra	Kepmen 18/MEN/2011	Analisa
1	Sentra Produksi	Pelabuhan perikanan dan TPI menjadi sentra produksi binaan pro nelayan yang didalamnya memuat kegiatan pendaratan, perdagangan dan distribusi hasil penangkapan ikan yang mampu menggerakkan ekonomi nelayan.	Pelabuhan perikanan dan Tempat Pendaratan Ikan (TPI) pada wilayah perencanaan berlokasi di BWK I. Kegiatan yang terjadi pada lokasi tersebut adalah pendaratan ikan, bongkar muat hasil tangkapan, pelelangan ikan, serta perdagangan dan distribusi hasil tangkapan. Hal ini juga sejalan dengan kebijakan yang disebutkan dalam Revisi Rencana Tata Ruang Perkotaan Puger yaitu pusat pengembangan kegiatan perikanan diarahkan pada BWK I karena telah tersedianya Pelabuhan Perikanan Pantai yang merupakan pusat kegiatan produksi dan pemasaran.
2	Sentra Pengolahan dan Pemasaran	Kluster-kluster pengolahan ikan potensial diarahkan menjadi sentra binaan.  Pelabuhan perikanan dan TPI potensial diarahkan menjadi sentra pemasaran binaan.	Unit-unit pengolahan ikan pada wilayah perencanaan tersebar pada keempat BWK yang ada. Penentuan lokasi sentra pengolahan ditentukan berdasarkan beberapa kriteria seperti aksesibilitas dan sarana pengolahan. Pelabuhan perikanan dan Tempat Pendaratan Ikan (TPI) pada wilayah perencanaan berlokasi di BWK I.

Sumber : Hasil Analisa, 2010

Untuk mendukung penetapan lokasi sentra berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 18/MEN/2011, dilakukan pula skoring berdasarkan ketersediaan dan kelengkapan sarana prasarana produksi, pengolahan dan pemasaran sertakemudahan aksesibilitas pergerakan. Dalam Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 18/MEN/2011 disebutkan kelengkapan sarana prasarana produksi, pengolahan dan pemasaran antara lain :

- sarana produksi : tempat pendaratan ikan, pelelangan, SPDN.

- sarana pengolahan dan pemasaran : keberadaan fasilitas pasar atau sistem pemasaran produk, cold storage, pabrik es
- prasarana produksi serta pengolahan dan pemasaran : jalan, air bersih dan listrik.

Penjelasan lebih jelas mengenai variabel penentuan sentra produksi, pengolahan dan pemasaran berdasarkan kelengkapan sarana prasarana serta aksesibilitas dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.28 Analisa Penentuan Lokasi Sentra Produksi, Pengolahan dan Pemasaran**

No.	Kriteria	BWK I	BWK II	BWK III	BWK IV
1	Ketersediaan sarana produksi	tempat pendaratan ikan tempat pelelangan ikan SPDN	-	-	-
2	Ketersediaan sarana pengolahan dan pemasaran	pasar <i>cold storage</i> pabrik es	pasar	-	-
3	Ketersediaan prasarana	Terdapat jaringan listrik, air bersih, dan jaringan jalan	Terdapat jaringan listrik, air bersih, dan jaringan jalan	Terdapat jaringan listrik, air bersih, dan jaringan jalan	Terdapat jaringan listrik, air bersih, dan jaringan jalan
4	Aksesibilitas	Aksesibilitas berupa jalan aspal untuk jalan utama, kondisi jalan menuju PPP tidak terlalu baik karena terlalu banyak dilalui truk yang menuju dan pergi dari PPP, sehingga menyebabkan beberapa kerusakan.	Aksesibilitas berupa jalan aspal untuk jalan utama, namun kondisinya kurang baik serta jalan penghubung lainnya berupa jalan tanah atau jalan setapak	Aksesibilitas berupa jalan aspal yang kondisinya cukup baik dan dapat dilalui oleh berbagai macam moda kendaraan	Aksesibilitas berupa jalan aspal untuk jalan utama, namun kondisinya kurang baik serta jalan penghubung lainnya berupa jalan tanah atau jalan setapak

Faktor yang tersebut diatas kemudian dilakukan skoring dengan asumsi penilaian sebagai berikut.

**Tabel 4.29 Kriteria Skoring Penentuan Lokasi Sentra Produksi, Pengolahan dan Pemasaran**

No.	Kriteria	Elemen Kriteria	Bobot
1	Ketersediaan sarana produksi, pengolahan dan pemasaran	• Tidak terdapat sarana produksi, pengolahan dan pemasaran	1
		• Terdapat 1 sarana produksi, pengolahan dan pemasaran	2
		• Terdapat 2 sarana produksi, pengolahan dan pemasaran	3
2	Ketersediaan prasarana	• Tidak terdapat 1 prasarana pendukung yang siap dan bisa menunjang kegiatan pengolahan	1
		• Hanya terdapat $1 < x < 3$ prasarana pendukung yang siap dan bisa menunjang kegiatan pengolahan	2
		• Semua prasarana pendukung yang siap dan bisa menunjang kegiatan pengolahan	3
3	Kemudahan aksesibilitas pergerakan	• Aksesibilitas buruk (tidak dilayani moda transportasi)	1
		• Aksesibilitas sedang (terlayani angkutan umum roda 2)	2
		• Aksesibilitas baik (terlayani angkutan umum roda 2 dan roda 4)	3

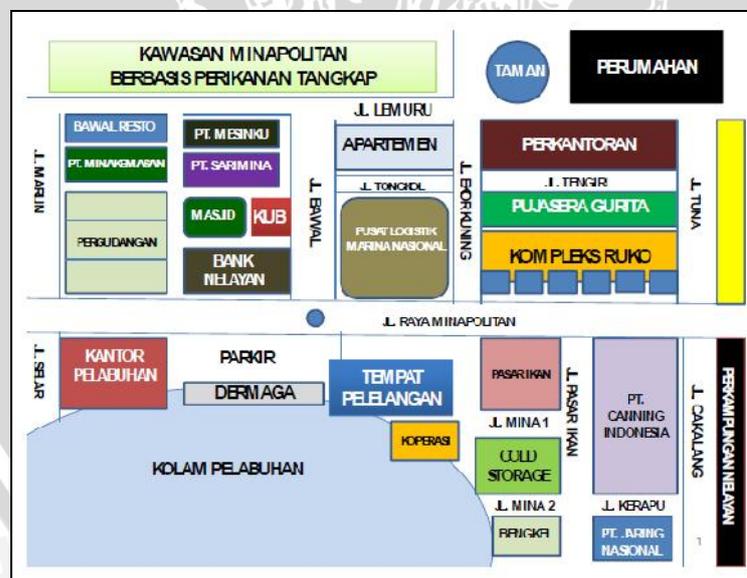
Berdasarkan kriteria yang diuraikan dalam Tabel 4.25, skoring yang telah dilakukan terhadap beberapa variabel tersebut, maka diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.30 Skoring Penentuan Lokasi Sentra Produksi, Pengolahan dan Pemasaran**

No.	Kriteria	BWK I	BWK II	BWK III	BWK IV
1.	Ketersediaan sarana produksi	3	1	1	1
2.	Ketersediaan sarana pengolahan dan pemasaran	3	2	1	1
3.	Ketersediaan prasarana	3	3	3	2
4.	Aksesibilitas	2	1	3	1
<b>Jumlah Skor Sentra Produksi (1,3,4)</b>		<b>8</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>4</b>
<b>Jumlah Skor Sentra Pengolahan dan Pemasaran (2,3,4)</b>		<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>4</b>

Dapat dilihat dari hasil perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa dari beberapa kriteria yaitu ketersediaan sarana prasarana produksi, pengolahan, dan pemasaran serta kemudahan maka dapat ditentukan bahwa BWK I memiliki skor tertinggi sebagai sentra produksi maupun sebagai sentra pengolahan dan pemasaran.

Dari hasil analisa penentuan masing-masing sentra, diketahui bahwa lokasi sentra produksi, pengolahan dan pemasaran berada pada satu lokasi yang sama yaitu pada BWK I. Hal ini sesuai dengan contoh konsep kawasan minapolitan perikanan tangkap yang terdapat dalam Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18/MEN/2011 tentang Pedoman Umum Minapolitan seperti pada Gambar 4.34.



**Gambar 4.36 Konsep Kawasan Minapolitan berbasis Perikanan Tangkap**

Gambar 4.37 Peta Penentuan Lokasi Sentra Minapolitan



Gambar 4.38 Peta Lokasi Sentra Produksi serta Sentra Pengolahan dan Pemasaran



#### 4.9 Analisa Potensi dan Masalah di Kawasan Minapolitan Desa Puger Kulon dan Puger Wetan

Analisis potensi masalah digunakan untuk mengetahui potensi yang ada di kawasan minapolitan perikanan tangkap, untuk kemudian dikembangkan lebih lanjut serta untuk mengetahui permasalahan yang ada di kawasan minapolitan perikanan tangkap yang selanjutnya dapat dilakukan pengembangan yang lebih baik. Berikut merupakan analisa potensi dan masalah pada kawasan minapolitan perikanan tangkap di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan.

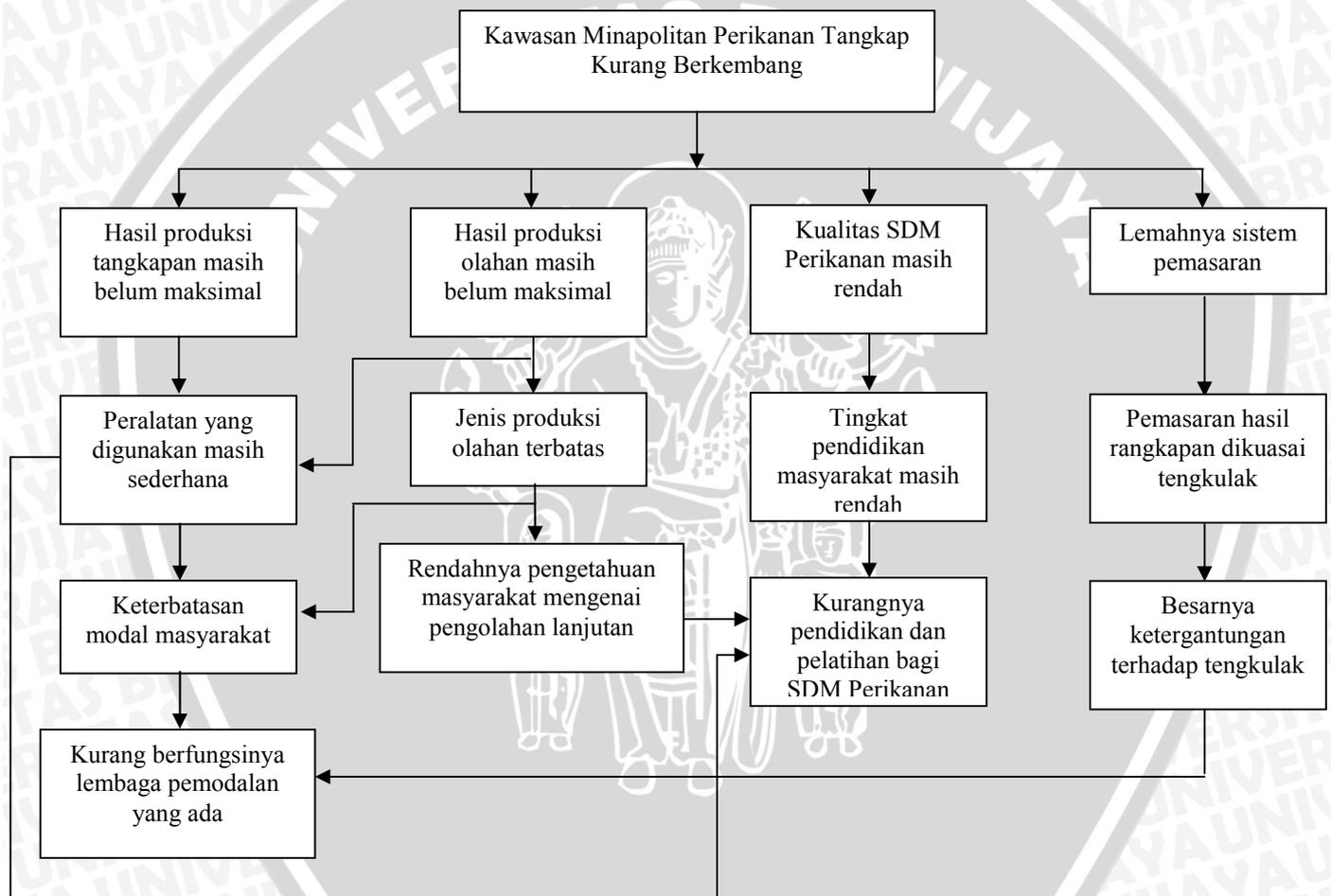
**Tabel 4.31 Potensi dan Masalah pada Kawasan Minapolitan Perikanan Tangkap**

No.	Variabel	Potensi	Masalah
1	Komoditas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komoditas perikanan pada kawasan minapolitan perikanan tangkap Puger merupakan potensi wilayah dengan nilai <math>LQ &gt; 1</math> yaitu sebesar 7,45 yang menunjukkan bahwa komoditas tersebut tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan wilayah tersebut melainkan dapat memenuhi kebutuhan wilayah lain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komoditas hasil pengolahan perikanan masih kurang variatif, terbatas pada pemindangan, pengasapan, terasi, kerupuk dan petis ikan saja, sedangkan permintaan pasar mengarah pula pada produk olahan sejenis sosis, nugget dan bakso ikan serta tempura</li> </ul>
2	Sarana Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat jaringan jalan yang menghubungkan wilayah perencanaan dengan wilayah lainnya sehingga mempermudah dalam aksesibilitas masyarakat termasuk dalam kegiatan perikanan</li> <li>Jaringan listrik sudah melayani seluruh wilayah perencanaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masih terdapat jaringan jalan yang rusak, terutama jalan lingkungan dan jalan menuju Pelabuhan Perikanan Pantai Puger</li> <li>Kondisi sarana perikanan pada PPP Puger kurang baik</li> <li>Sarana penangkapan yang digunakan masih terbilang sederhana, baik armada penangkapan maupun alat tangkap yang digunakan</li> </ul>
3	Kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Telah terdapat kelompok usaha bersama nelayan yang dapat mempermudah dalam koordinasi baik antar nelayan maupun antara nelayan dengan pemerintah</li> <li>Telah terdapat lembaga permodalan berupa koperasi simpan pinjam, koperasi nelayan dan bank</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lembaga bantuan modal yang ada saat ini belum begitu diminati oleh masyarakat, karena waktu pengembalian pinjaman dianggap terlalu singkat</li> <li>Kurangnya informasi penawaran modal bagi pelaku kegiatan perikanan baik nelayan maupun pemilik unit pengolahan</li> <li>Belum terdapat lembaga pelatihan dan penyuluhan mengenai kegiatan perikanan tangkap</li> </ul>
4	Pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Telah terdapat pasar kecamatan dan outlet hasil olahan sebagai sarana pemasaran produk perikanan</li> <li>Hasil produksi perikanan sudah dipasarkan hingga ke luar Desa Puger Kulon dan Puger Wetan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kurangnya informasi terkait pemasaran baik harga maupun daerah pemasaran</li> <li>Proses pembayaran produk olahan yang pada beberapa lokasi dilakukan setelah barang laku terjual</li> <li>Pemasaran produk hasil tangkapan masih banyak dikuasai tengkulak</li> </ul>
5	Produksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat banyak jenis pengolahan hasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kapasitas produksi terbatas dikarenakan</li> </ul>

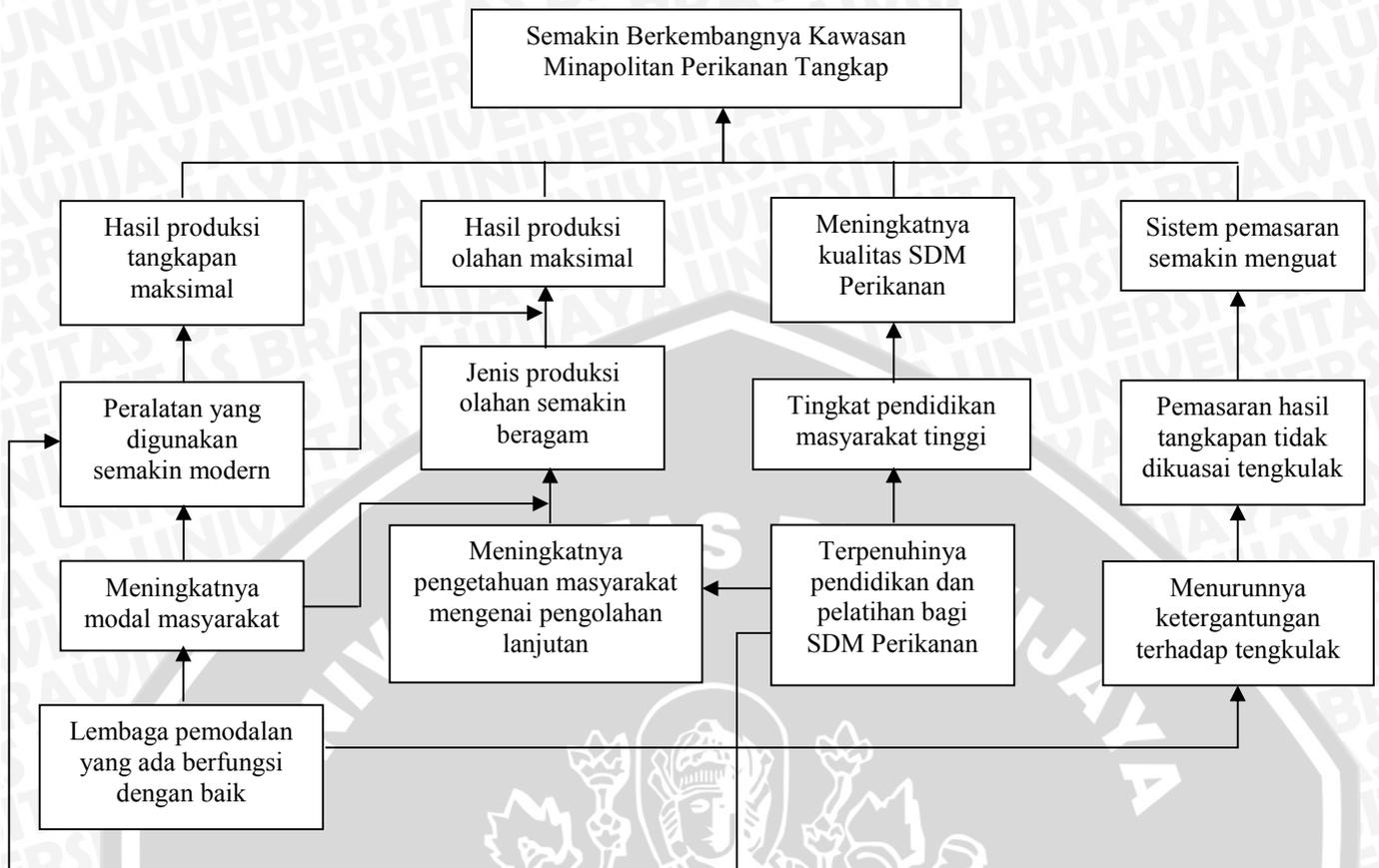
Hilir	perikanan laut dan hampir semua ikan hasil tangkapan dapat diolah	terbatasnya peralatan dan skala produksi masih sebatas industri rumah tangga
-------	---	--

#### 4.10 Analisa Akar Masalah dan Akar Tujuan

Analisis akar masalah ini digunakan untuk mencari tahu inti dari permasalahan yang terjadi di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan terkait dengan pengembangan kawasan minapolitan perikanan tangkap. Sedangkan analisis akar tujuan disusun berdasarkan analisis akar masalah yang telah disusun sebelumnya. Berikut merupakan bagan akar masalah dan akar tujuan pengembangan kawasan minapolitan perikanan tangkap di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan.



Gambar 4.39 Bagan Akar Masalah



**Gambar 4.40 Bagan Akar Tujuan**

#### **4.11 Arahan Pengembangan Kawasan Minapolitan Desa Puger Kulon dan Puger Wetan**

Arahan pengembangan kawasan minapolitan diperoleh dari hasil analisis potensi masalah, akar masalah serta akar tujuan yang telah dilakukan sebelumnya. Untuk mempermudah dalam memberikan arahan, maka arahan pengembangan dibagi menjadi dua bagian yaitu arahan pengembangan pusat dan sub pusat minapolitan perikanan tangkap dan arahan pengembangan kegiatan.

##### **4.11.1 Arahan Pengembangan Pusat dan Sub Pusat Kawasan**

Arahan pengembangan pusat dan sub pusat kawasan minapolitan perikanan tangkap di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan, dikembangkan dari hasil analisa penentuan lokasi sentra baik sentra produksi maupun sentra pengolahan dan pemasaran. Menurut Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor PER.12/MEN/2010 tentang Minapolitan pada dasarnya kawasan minapolitan terdiri dari sentra produksi, pengolahan dan pemasaran komoditas perikanan, pelayanan jasa dan/atau kegiatan pendukung lainnya. Berikut merupakan arahan pengembangan pusat

dan sub pusat kawasan minapolitan perikanan tangkap Desa Puger Kulon dan Puger Wetan.

- Pusat pengembangan kegiatan minapolitan perikanan tangkap

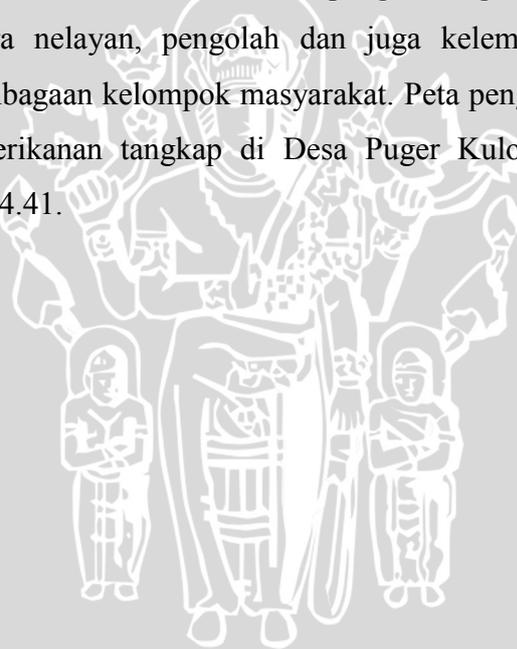
Pusat pengembangan kegiatan minapolitan diarahkan pada BWK I yang disesuaikan dengan kebijakan yang terdapat dalam Revisi Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Puger yang didasarkan pada kondisi eksisting dengan keberadaan pelabuhan perikanan beserta fasilitas pendukungnya terkait kegiatan perikanan seperti fasilitas utama, fasilitas pendukung dan fasilitas penunjang pelabuhan. Hal ini didukung pula dengan hasil analisa yang telah dilakukan pada pembahasan sebelumnya, dimana lokasi sentra produksi, pengolahan dan pemasaran berada pada BWK I. Sebagai sentra produksi, mempunyai fungsi sebagai pusat pendaratan ikan, pusat pelelangan ikan, serta pusat pendataan hasil tangkapan sebagai bentuk monitoring produksi dan alur distribusi hasil tangkapan serta sebagai sentra pengolahan dan pemasaran, mempunyai fungsi kegiatan sebagai pusat perdagangan baik skala lokal maupun nasional, pusat informasi pemasaran baik dari segi harga, jenis komoditas hingga wilayah tujuan pemasaran.

Pusat pengembangan kegiatan minapolitan di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan ini memiliki fungsi sebagai sarana untuk mempermudah nelayan maupun pengolah perikanan dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan perikanan antara lain sebagai berikut:

- Tempat pelaksanaan kegiatan penyuluhan sehingga lebih terpusat dan terkoordinir yang diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi para nelayan dan pengolah untuk memperoleh penyuluhan
- Sarana pelatihan kegiatan untuk pengolahan perikanan untuk menjadi produk yang memiliki nilai jual lebih tinggi
- Sarana untuk berbagi informasi baik mengenai kebijakan, keragaman produk dan pemasaran
- Sarana pemasaran hasil produksi perikanan baik dalam bentuk mentah ataupun sudah berupa produk olahan dengan harga beli sesuai dengan pasar, sehingga nelayan tidak tergantung oleh tengkulak dan juga dapat meningkatkan pendapatan bagi para nelayan dan pengolah.
- Penyedia bahan baku untuk pengolahan perikanan

- Sub pusat pengembangan kegiatan minapolitan diarahkan pada BWK II, BWK III dan BWK IV dengan masing-masing BWK memiliki fungsi berdasarkan potensi dan kondisi masing-masing BWK yang disesuaikan dengan arahan pada Revisi Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Puger yaitu sebagai pengembangan kegiatan industri kecil atau pengolahan lanjutan produk hasil perikanan. Sub pusat pengembangan kegiatan minapolitan memiliki fungsi sebagai pusat koleksi komoditas perikanan sebagai bahan mentah industri pengolahan yang berada pada wilayah disekitarnya dan sebagai pusat koleksi produksi pengolahan yang selanjutnya dibawa ke pusat pengembangan untuk selanjutnya dilakukan distribusi atau pemasaran.

Dengan adanya pusat dan sub pusat pengembangan kawasan minapolitan perikanan tangkap ini dimaksudkan agar kegiatan perikanan tangkap, pengolahan dan pemasarannya menjadi lebih terkoordinasi. Dalam pengembangan pusat dan sub pusat ini diperlukan peran para nelayan, pengolah dan juga kelembagaan terkait, baik pemerintah maupun kelembagaan kelompok masyarakat. Peta pengembangan pusat dan sub pusat minapolitan perikanan tangkap di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan ditunjukkan pada Gambar 4.41.



**Gambar 4.41 Peta Arahan Pengembangan Pusat dan Sub Pusat Kawasan Minapolitan**



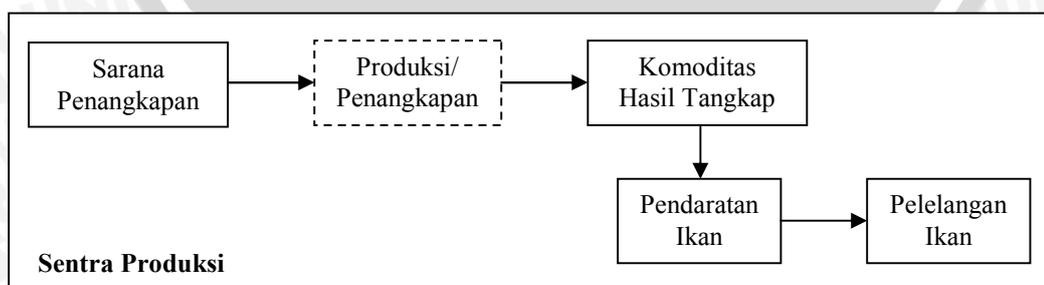
#### 4.11.2 Arahan Pengembangan Kegiatan Minapolitan Perikanan Tangkap

Arahan pengembangan kegiatan minapolitan perikanan tangkap Desa Puger Kulon dan Puger Wetan dibagi berdasarkan masing-masing subsistem dari hulu hingga hilir. Kegiatan minapolitan perikanan tangkap merupakan suatu mata rantai kegiatan usaha perikanan dari hulu yang meliputi kegiatan pengadaan sarana dan prasarana produksi atau penangkapan, proses produksi penangkapan dan penanganan/distribusi hasil tangkapan, hingga kegiatan usaha perikanan hilir yang meliputi kegiatan pengolahan hingga pemasaran produk olahan. Terjadi pergerakan barang atau jasa dari mata rantai hulu ke hilir dan pada setiap pergerakan terjadi perubahan nilai atau harga barang atau jasa tersebut. *Output* yang dihasilkan oleh subsistem hulu menjadi *input* bagi subsistem hilir di bawahnya.

Selain arahan mengenai masing-masing kegiatan perikanan dari hulu hingga hilir, disajikan pula arahan mengenai fasilitas penunjang yang baik secara langsung maupun tidak turut mendukung kegiatan perikanan dari hulu hingga hilir. Arahan pengembangan kegiatan perikanan ini tidak serta merta dilaksanakan begitu saja, namun dilakukan secara bertahap dalam jangka waktu perencanaan antara tahun 2011-2016. Berikut merupakan arahan pengembangan kegiatan minapolitan perikanan tangkap Desa Puger Kulon dan Puger Wetan.

##### A. Sistem dan mata rantai produksi hulu perikanan tangkap

Sistem dan mata rantai produksi hulu kegiatan perikanan tangkap merupakan kegiatan perikanan yang meliputi ketersediaan komoditas perikanan yang menjadi produk utama atau unggulan, pengadaan sarana penangkapan yang meliputi armada dan alat tangkap, prasarana penangkapan yang meliputi tiang tambat dan tempat pendaratan, serta proses penanganan maupun distribusi hasil tangkapan. Keterkaitan masing-masing aspek tersebut dapat ditunjukkan dalam Gambar 4.42.



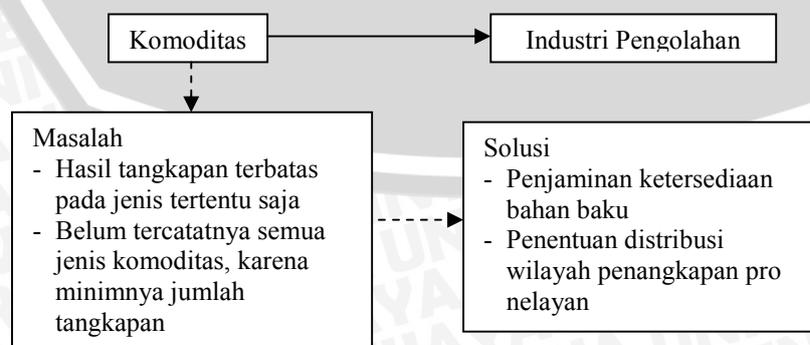
**Gambar 4.42 Diagram Alir Sistem dan Mata Rantai Produksi Hulu Perikanan Tangkap**

Berikut merupakan arahan masing-masing kegiatan perikanan pada sistem dan mata rantai produksi hulu perikanan tangkap di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan.

### 1. Komoditas

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan, diantara jenis ikan yang tercatat telah didaratkan pada TPI Puger, yaitu tongkol, benggol, layur dan lemuru, keempatnya termasuk pada jenis komoditas unggulan. Keberadaan komoditas unggulan merupakan syarat yang pertama bagi kawasan minapolitan, karena hal ini merupakan *input* bagi kegiatan perikanan selanjutnya, yaitu industri perikanan. Apabila kualitas dan kuantitas komoditas hasil tangkapan menurun, tentunya akan mempengaruhi *output* mata rantai yang ada dibawahnya. Untuk itu diperlukan adanya penjaminan bahan baku yang dilakukan melalui beberapa hal yang dalam hal ini terkait dengan proses penangkapan perikanan.

Seperti yang telah diuraikan sebelumnya, komoditas perikanan tangkap yang terdaftar pada TPI Puger saat ini masih terbatas pada jenis tongkol, benggol, layur dan lemuru, padahal pada kondisi eksisting terdapat beberapa jenis tangkapan lainnya yang didaratkan di PPP Puger seperti kakap, kerapu, bawal, udang rebon, cumi, tuna dan beberapa jenis lainnya. Tidak tercatatnya jenis hasil tangkapan lainnya disebabkan oleh beberapa hal, yang salah satunya karena jumlah tangkapan komoditas tersebut masih sangat minim, sehingga nelayan enggan untuk menimbang hasil tangkapannya di TPI dan memulihnya untuk menjual langsung kepada konsumen. Untuk mengatasi hal tersebut yaitu untuk meningkatkan jumlah dan memperkaya jenis hasil tangkapan, maka diperlukan adanya distribusi wilayah penangkapan pro nelayan yang kemudian disosialisasikan pada nelayan melalui KUB yang ada, sehingga nelayan dalam melakukan operasi penangkapan menjadi lebih terarah dan tepat sasaran dan hasil tangkapan nelayan semakin meningkat dan tidak terbatas pada komoditas tertentu saja.



**Gambar 4.43 Diagram Alir Pengembangan Aspek Komoditas Hasil Tangkapan**

## 2. Sarana Penangkapan

Terkait dengan aspek komoditas, sarana penangkapan merupakan salah satu hal yang sangat terkait untuk dapat meningkatkan hasil tangkapan nelayan. Jenis armada penangkapan dapat menentukan sejauh mana dan seberapa banyak muatan yang dapat ditampung nelayan dalam beroperasi dan jenis alat tangkap menentukan jenis tangkapan yang akan diperoleh. Untuk itu perlu dilakukan perbaikan terhadap dua hal tersebut.

Arahan pengembangan sarana penangkapan terdiri dari dua aspek, yaitu pengembangan jenis armada penangkapan dan jenis penggunaan alat tangkap. Penggunaan alat tangkap yang ada saat ini terbatas pada payang oras, jaring insang, pancing ulur dan trammel net, dimana dari hasil survey diketahui bahwa penggunaan alat tangkap terbesar yaitu berupa pancing ulur. Pancing ulur (*handline*) merupakan alat tangkap yang sangat sederhana yang hanya terdiri dari tali pancing, kail dan umpan. Hal ini merupakan salah satu penyebab masih rendahnya produksi hasil tangkapan. Arahan pengembangan mengenai alat tangkap yaitu dengan menginformasikan mengenai keragaman alat tangkap yang produktif dan ramah lingkungan dengan memperhatikan potensi perikanan tangkap pada kawasan pesisir Puger. Dengan melihat jenis ikan yang berpotensi di kawasan pesisir Puger, maka dapat disesuaikan jenis alat tangkap yang digunakan sehingga dapat lebih produktif dan tentunya tidak melupakan aspek keramahan terhadap lingkungan. Berikut merupakan jenis alat tangkap berdasarkan jangkauan daerah penangkapan dan jenis tangkapannya.

**Tabel 4.32 Jenis Alat Tangkap berdasarkan Jangkauan Daerah Penangkapan dan Jenis Tangkapan**

No.	Alat Tangkap	Daerah Penangkapan	Jenis Tangkapan
1	Payang	Perairan dekat pantai	Jenis ikan pelagis kecil (laying, solar, lemuru, tembang japuh, salem, ekor merh dan lain-lain)
2	Prawe (digunakan pada akhir hingga awal musim paceklik)	10-30 mil dari pantai	Cakalang, marlin, layaran, pedang, hiu
3	Gill net (digunakan sepanjang musim)		Cakalang, tongkol, baby tuna, kakap hitam, pari, hiu, marlin, layaran, pedang
4	Pancing tonda	100-200 mil dari pantai	Cakalang, baby tuna, tongkol besar

Sumber : Sutawi, 2006

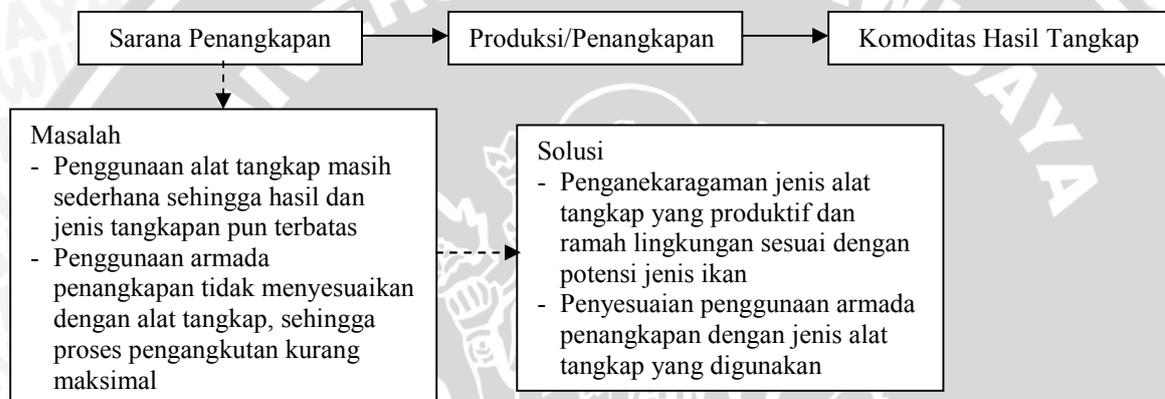
Selanjutnya untuk arahan pengembangan mengenai jenis armada penangkapan, tidak jauh berbeda dengan arahan pengembangan alat tangkap yaitu dengan menginformasikan mengenai keragaman jenis armada penangkapan yang memiliki daya tampung lebih besar dan disesuaikan dengan alat tangkap yang digunakan, karena berbeda alat tangkap yang digunakan maka akan berbeda pula jenis dan jumlah hasil

tangkapannya. Berikut merupakan jenis armada sesuai dengan jenis alat tangkap yang digunakan.

**Tabel 4.33 Jenis Armada Penangkapan berdasarkan Jenis Alat Tangkap yang Digunakan**

No.	Jenis Armada	Jenis Alat Tangkap	Jenis Tangkapan
1	Payangan	Payang	Jenis ikan pelagis kecil (laying, solar, lemuru, tembang japuh, salem, ekor merah dan lain-lain)
2	Sekoci	Pancing tonda, <i>pole and line</i> , <i>gill net</i> , dan prawe	Cakalang, marlin, layaran, pedang, hiu, baby tuna, tongkol kakap hitam, pari, pedang
3	Pakistan	<i>Gill net</i> dan prawe	Cakalang, tongkol, baby tuna, kakap hitam, pari, hiu, marlin, layaran, pedang
4	Jukung	Jaring senar apung, jaring senar dasar, pancing dasar, pancing ancet	Kembung, ekor merah, laying, banyar, lobster, kakap merah, kerapu, kerisi, kakap putih

Sumber : Sutawi, 2006



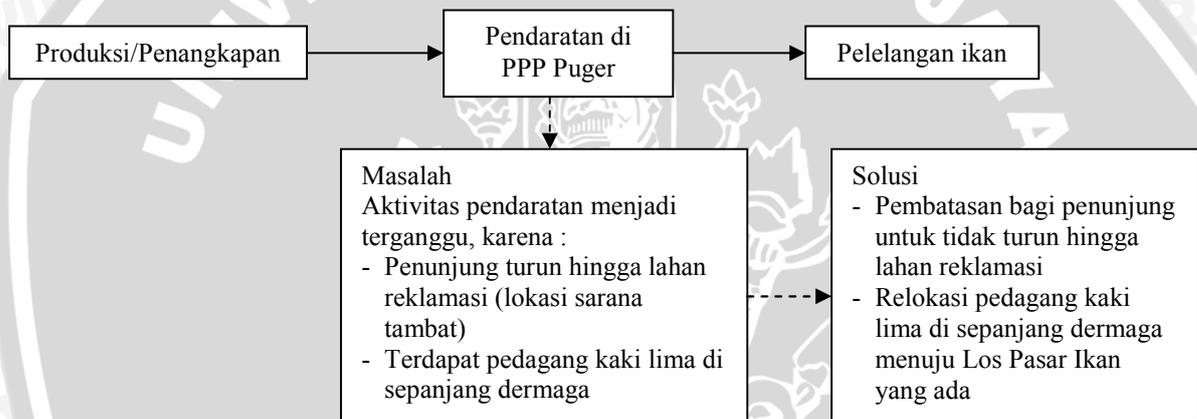
**Gambar 4.44 Diagram Alir Pengembangan Aspek Sarana Penangkapan**

### 3. Sarana Tambat dan Pendaratan

Setelah proses produksi atau penangkapan, selanjutnya ikan hasil tangkapan didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Puger. Dalam kegiatan tersebut diperlukan beberapa sarana terkait yaitu sarana tambat, tempat pendaratan ikan dan tempat pelelangan ikan. Pada kondisi eksisting, sarana tambat berada pada sisi tepi PPP Puger yang dihubungkan dengan tanah urukan/reklamasi. Dari sisi dermaga hingga lokasi sarana tambat tidak terdapat pembatasan atau penjagaan terhadap pengunjung, sehingga pengunjung yang datang ke PPP Puger banyak yang turun menuju lahan reklamasi hingga lokasi sarana tambat untuk melakukan kegiatan seperti foto keluarga. Tidak sedikit dari pengunjung yang terkadang membuang sampah sembarangan pada lahan reklamasi sehingga secara tidak langsung menimbulkan kesan kotor dan kumuh. Adanya pengunjung yang turun hingga lahan reklamasi secara tidak langsung juga mengganggu aktivitas bongkar muat nelayan. Untuk mengatasi hal tersebut maka

diperlukan pembatasan bagi pengunjung untuk tidak turun hingga lokasi tiang tambat yang berada pada lahan reklamasi tersebut.

Tempat pendaratan ikan yang ada berupa dermaga, pada kondisi eksisting banyak terdapat pedagang kaki lima di sepanjang area dermaga hingga TPI serta pedagang asongan yang berkeliling di area tersebut. Keberadaan pedangan kaki lima dan pedangan asongan di sepanjang dermaga ini mengganggu aktifitas pendaratan ikan nelayan dan secara tidak langsung juga menimbulkan kesan kumuh bagi Pelabuhan Perikanan Pantai Puger. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan pendataan terhadap pedagang kaki lima yang ada, kemudian dilakukan relokasi pada los pasar ikan yang terdapat di area Pelabuhan Perikanan Pantai Puger, sehingga kegiatan perikanan pada Pelabuhan Perikanan Pantai Puger semakin tertib.



**Gambar 4.45 Diagram Alir Pengembangan Aspek Sarana Tambat dan Pendaratan**

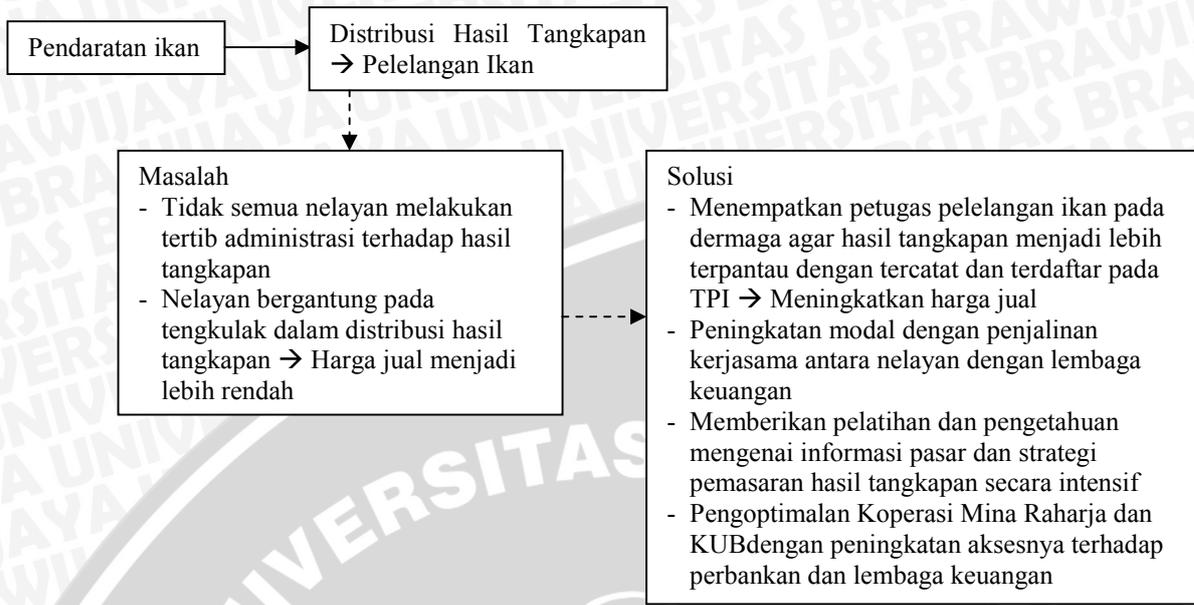
#### 4. Sistem Distribusi Hasil Tangkapan

Arahan pengembangan sistem distribusi hasil tangkapan dilakukan berdasarkan permasalahan yang ada yaitu tidak semua nelayan melakukan penimbangan terhadap hasil tangkapannya di tempat pelelangan ikan, hal ini menimbulkan tidak terpantaunya seluruh produksi tangkapan nelayan yang di daratkan pada Pelabuhan Perikanan Pantai Puger. Untuk meningkatkan pemantauan terhadap hasil perikanan tangkap, maka diperlukan adanya tertib administrasi terhadap setiap hasil tangkapan, misalnya dengan menempatkan petugas pelelangan di sekitar dermaga sehingga setiap nelayan yang mendaratkan ikan lebih terpantau dan semua hasil tangkapan nelayan tercatat dan terdaftar pada tempat pelelangan ikan yang ada di wilayah perencanaan. Hal ini secara tidak langsung dapat meningkatkan harga jual ikan terhadap konsumen karena TPI mempunyai fungsi sebagai tempat timbang dan sebagai lembaga yang mengeluarkan

surat resmi yang menunjukkan bahwa hasil tangkapan tersebut telah ditimbang dan layak untuk dijual.

Selain hal yang tersebut diatas, arahan pengembangan distribusi hasil tangkapan juga didasarkan pada permasalahan lainnya yaitu terkait pemasaran hasil tangkapan yang mayoritas dikuasai oleh tengkulak. Keterkaitan antara tengkulak dan nelayan dikarenakan kebutuhan modal nelayan dalam operasional sehari-hari tidak teratasi oleh lembaga keuangan yang ada, sehingga untuk memenuhi kebutuhan permodalan tersebut nelayan memperoleh dari para tengkulak dengan beberapa persyaratan, salah satunya hasil tangkapan ikan mereka dibeli oleh tengkulak sebelum ditimbang dan dikeluarkan sertifikat layak jual di TPI, sehingga harga jual yang diperoleh nelayan menjadi lebih rendah. Arahan pengembangan yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan dalam proses pemasaran tersebut dapat dilakukan melalui beberapa hal antara lain :

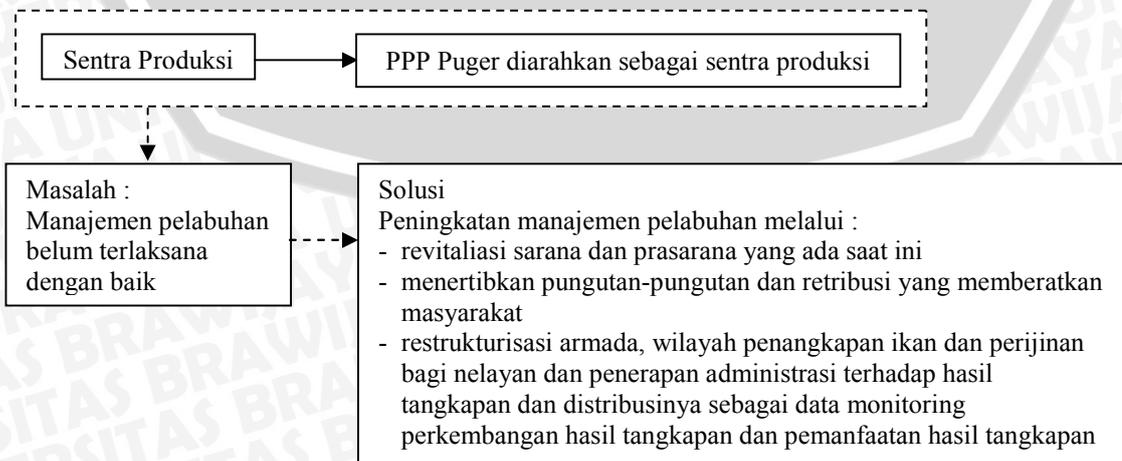
- Peningkatan modal dengan penjalinan hubungan kerjasama antara nelayan dengan lembaga keuangan seperti koperasi atau bank untuk memberikan bunga lebih rendah kepada nelayan terkait peminjaman modal dengan memanfaatkan program pemerintah seperti KUR (Kredit Usaha Rakyat), serta pengoptimalan fungsi Koperasi Mina Raharja dan lembaga keuangan yang lain di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan.
- Memberikan pelatihan dan pengetahuan mengenai informasi pasar dan strategi pemasaran hasil tangkapan secara intensif, sehingga nelayan lebih menguasai keadaan pasar dan tidak bergantung terhadap tengkulak dan nelayan pun tidak dirugikan.
- Pengoptimalan Koperasi Mina Raharja dan Kelompok Usaha Bersama yang ada dengan peningkatan aksesnya terhadap perbankan dan lembaga keuangan sehingga nelayan dapat meningkatkan hasil produksinya untuk memenuhi permintaan dan memperluas jaringan pemasaran.



**Gambar 4.46 Diagram Alir Pengembangan Distribusi Hasil Tangkapan**

5. Sentra Produksi

Berdasarkan hasil analisa sebelumnya, sentra produksi diarahkan pada BWK I yaitu tepatnya berada pada lokasi Pelabuhan Perikanan Pantai Puger. Untuk menunjang kegiatan pada lokasi sentra produksi, maka diperlukan adanya manajemen pelabuhan yang efisien, bersih dan sehat. Manajemen pelabuhan yang dimaksud terdiri dari revitaliasi sarana dan prasarana yang ada saat ini, menertibkan pungutan-pungutan dan retribusi yang memberatkan masyarakat, restrukturisasi armada, wilayah penangkapan ikan dan perijinan bagi nelayan dan penerapan administrasi terhadap hasil tangkapan dan distribusinya sebagai data monitoring perkembangan hasil tangkapan dan pemanfaatan hasil tangkapan.



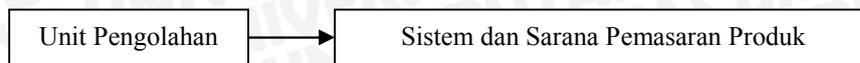
Gambar 4.47 Diagram Alir Pengembangan Aspek Sentra Produksi

Tabel 4.34 Arahan Pengembangan Sistem dan Mata Rantai Produksi Hulu Perikanan Tangkap

No.	Jenis Kegiatan	Arahan
1	Komoditas	Penentuan mengenai distribusi wilayah penangkapan pro nelayan untuk meningkatkan hasil produksi
2	Sarana penangkapan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyuluhan mengenai keragaman armada dan penyesuaiannya dengan jenis alat tangkap</li> <li>• Penyuluhan mengenai jenis alat tangkap sesuai dengan jenis tangkapannya</li> <li>• Pelatihan mengenai penggunaan alat tangkap yang produktif dan ramah lingkungan</li> </ul>
3	Sarana tambat dan pendaratan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembatasan bagi pengunjung untuk tidak turun hingga lokasi tiang tambat</li> <li>• Penertiban pedagang kaki lima/asongan pada sekitar tempat pendaratan dan pelelangan dengan melakukan relokasi pada los pasar yang tersedia di komplek pelabuhan</li> </ul>
4	Sistem distribusi hasil tangkapan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengadaan administrasi mengenai hasil tangkapan sebagai bentuk monitoring mengenai perkembangan produksi</li> <li>• Peningkatan modal dengan penjalinan hubungan kerjasama antara nelayan dengan lembaga keuangan seperti koperasi atau bank untuk memberikan bunga lebih rendah kepada nelayan terkait peminjaman modal dengan memanfaatkan program pemerintah seperti KUR (Kredit Usaha Rakyat), serta pengoptimalan fungsi Koperasi Mina Raharja dan lembaga keuangan yang lain di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan.</li> <li>• Memberikan pelatihan dan pengetahuan mengenai informasi pasar dan strategi pemasaran hasil tangkapan secara intensif, sehingga nelayan lebih menguasai keadaan pasar dan tidak bergantung terhadap tengkulak dan nelayan pun tidak dirugikan.</li> <li>• Pengoptimalan Koperasi Mina Raharja dan Kelompok Usaha Bersama yang ada dengan peningkatan aksesnya terhadap perbankan dan lembaga keuangan sehingga nelayan dapat meningkatkan hasil produksinya untuk memenuhi permintaan dan memperluas jaringan pemasaran</li> </ul>
5	Sentra produksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaikan dan perawatan sarana prasarana pada lokasi terpilih</li> <li>• Mengembangkan sistem manajemen pelabuhan, meliputi revitalisasi sarana dan prasarana yang ada saat ini, menertibkan pungutan-pungutan dan retribusi yang memberatkan masyarakat, restrukturisasi armada, wilayah penangkapan ikan dan perijinan bagi nelayan dan penerapan administrasi terhadap hasil tangkapan dan distribusinya</li> </ul>

### B. Sistem dan mata rantai produksi hilir perikanan tangkap

Sistem dan mata rantai produksi hilir kegiatan perikanan tangkap merupakan kegiatan lanjutan dari mata rantai sebelumnya yaitu hasil tangkapan sebagai *inputnya* untuk selanjutnya dilakukan pengolahan menjadi produk setengah jadi hingga produk jadi. Menurut Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor PER.12/MEN/2010 tentang Minapolitan, variabel yang terkait dengan sistem dan mata rantai produksi hilir perikanan tangkap terdiri dari keberadaan unit produksi, keberadaan fasilitas pasar atau sistem pemasaran produk.



**Gambar 4.48 Diagram Alir Sistem dan Mata Rantai Produksi Hilir Perikanan Tangkap**

Berikut merupakan arahan pengembangan sistem dan mata rantai produksi hilir perikanan tangkap berdasarkan masing-masing variabel.

#### 1. Unit pengolahan

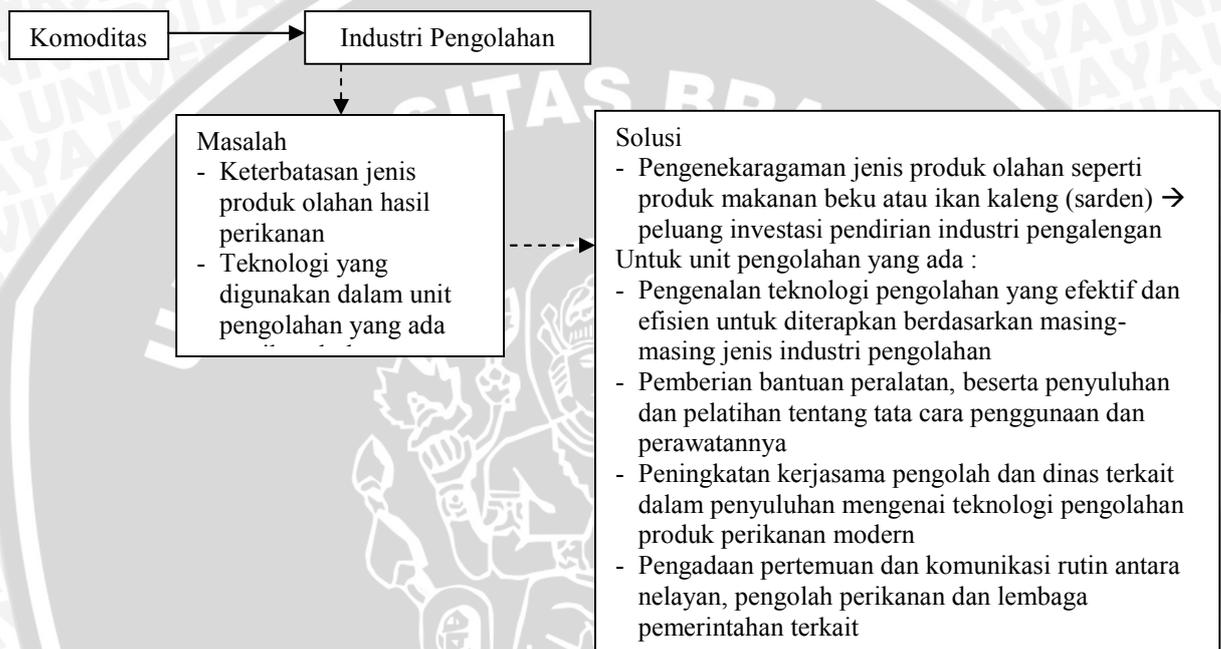
Berdasarkan kondisi eksisting, jenis unit pengolahan yang ada masih terbatas pada beberapa jenis produk olahan saja, seperti pemindangan, pengasapan, pembuatan terasi, kerupuk dan tepung ikan. Sedangkan saat ini, produk hasil olahan perikanan yang banyak diminati masyarakat dan berpotensi untuk dikembangkan adalah produk makanan beku seperti sosis, nugget dan bakso ikan serta tempura, serta produk makanan kaleng seperti sarden. Namun pada wilayah perencanaan hingga saat ini belum terdapat unit pengolahan jenis tersebut. Sehingga diperlukan adanya penganekaragaman jenis pengolahan lanjutan. Hal ini juga merupakan peluang investasi untuk mendirikan industri pengolahan ikan seperti sarden pada wilayah perencanaan.

Sedangkan arahan pengembangan terhadap industri pengolahan yang sudah ada saat ini seperti pemindangan, pengasapan, pembuatan terasi, kerupuk dan tepung ikan adalah meningkatkan produktifitas mereka dengan melakukan beberapa hal yaitu :

- Pengenalan teknologi pengolahan yang efektif dan efisien untuk diterapkan di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan berdasarkan masing-masing jenis industri pengolahan. Pengenalan teknologi kepada pengolah lanjutan dapat dilakukan dengan pemberian informasi dari instansi terkait maupun dari perguruan tinggi yang terdapat di Kabupaten Jember.
- Pemberian bantuan peralatan, beserta penyuluhan dan pelatihan tentang tata cara penggunaan dan perawatannya. Karena sampai saat ini industri rumah tangga pengolahan produk perikanan yang ada belum ada yang mendapatkan bantuan peralatan pengolahan untuk meningkatkan pendapatan pengolah.
- Kerjasama yang telah terjalin antara para pengolah produk perikanan dan dinas terkait (dalam hal ini Dinas Perindag dan ESDM Kabupaten Jember) dalam penyuluhan ditingkatkan dengan penyuluhan mengenai teknologi pengolahan

produk perikanan modern untuk meningkatkan nilai tambah atas produk perikanan yang dihasilkan melalui industri kecil.

- Pengadaan pertemuan dan komunikasi rutin antara nelayan, pengolah perikanan dan lembaga pemerintahan terkait yaitu Dinas Perindag dan ESDM Kabupaten Jember serta Dinas Peternakan, Perikanan dan Kelautan Kabupaten Jember sehingga segala informasi yang dibutuhkan terkait perikanan, seperti informasi pasar, informasi produk, dan lain-lain dapat tersalurkan dengan baik kepada nelayan dan pengolah perikanan.



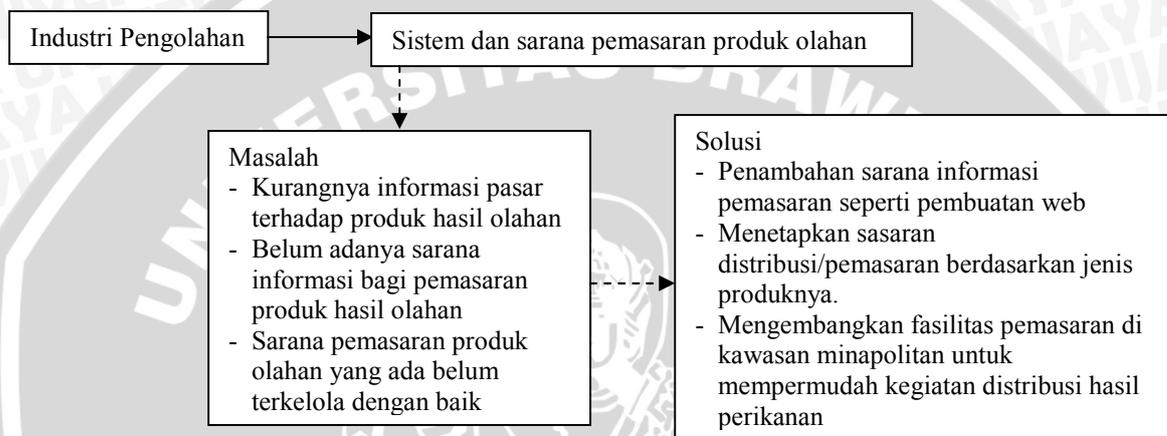
**Gambar 4.49 Diagram Alir Pengembangan Aspek Unit Pengolahan**

## 2. Sistem dan sarana pemasaran produk olahan

Sistem pemasaran produk olahan menentukan tingkat penjualan produk olahan yang dihasilkan pada wilayah perencanaan, sedangkan ketersediaan sarana pemasaran akan mempermudah proses jual beli antara produsen dan konsumen. Untuk itu diperlukan arahan mengenai sistem dan sarana pemasaran produk olahan untuk meningkatkan produksi produk olahan perikanan. Arahan pengembangan terkait sistem dan sarana pemasaran produk olahan antara lain meliputi :

- Penambahan sarana informasi untuk kegiatan pemasaran seperti pembuatan web mengenai Pelabuhan Perikanan Pantai Puger beserta komoditas unggulan dan produk hasil olahannya serta pusat-pusat perdagangan hasil perikanan yang bias dikunjungi.

- Menetapkan sasaran distribusi/pemasaran berdasarkan jenis produknya dengan melihat permintaan pasar masing-masing jenis produk yang banyak diminati, sehingga pendistribusian produk olahan menjadi lebih tepat sasaran.
- Mengembangkan fasilitas pemasaran yang ada di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan untuk mempermudah kegiatan distribusi hasil perikanan, serta menata fasilitas pemasaran produk olahan pada kawasan pelabuhan dengan merelokasi pedagang kaki lima yang berada di kompleks pelabuhan pada los pasar yang telah disediakan dan belum terpakai.



**Gambar 4.50 Diagram Alir Pengembangan Aspek Sistem dan Sarana Pemasaran Produk Olahan**

**Tabel 4.35 Arahan Pengembangan Sistem dan Mata Rantai Produksi Hilir Perikanan Tangkap**

No.	Jenis Kegiatan	Arahan
1	Unit pengolahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan teknologi pengolahan yang efektif dan efisien berdasarkan masing-masing jenis industri pengolahan.</li> <li>• Pemberian bantuan peralatan, beserta penyuluhan dan pelatihan tentang tata cara penggunaan dan perawatannya.</li> <li>• Meningkatkan kerjasama antara para pengolah produk perikanan dan dinas terkait dalam penyuluhan mengenai teknologi pengolahan produk perikanan modern.</li> <li>• Pengadaan pertemuan dan komunikasi rutin antara nelayan, pengolah perikanan dan lembaga pemerintahan terkait sehingga segala informasi yang dibutuhkan terkait perikanan dapat tersalurkan dengan baik kepada nelayan dan pengolah perikanan.</li> </ul>
2	Sistem dan sarana distribusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penambahan sarana informasi untuk kegiatan pemasaran seperti pembuatan web mengenai Pelabuhan Perikanan Pantai Puger beserta komoditas unggulan serta produk hasil olahannya.</li> <li>• Menetapkan sasaran distribusi/pemasaran berdasarkan jenis produknya.</li> <li>• Mengembangkan fasilitas pemasaran di kawasan minapolitan untuk mempermudah kegiatan distribusi hasil perikanan</li> <li>• Relokasi pedagang kaki lima yang berada di kompleks pelabuhan pada los pasar yang telah disediakan dan belum terpakai.</li> </ul>

Gambar 4.51 Peta *Linkage System* Kegiatan Perikanan



### C. Fasilitas Penunjang

Selain sistem dan mata rantai hulu dan hilir, hal yang perlu diperhatikan dalam kegiatan minapolitan perikanan tangkap yaitu adalah fasilitas penunjang yang meliputi kelembagaan serta sarana prasarana pendukung.

#### 1. Kelembagaan

Dalam pengembangannya, kawasan minapolitan perikanan tangkap tentunya membutuhkan dukungan dari lembaga-lembaga yang terkait, baik swasta maupun pemerintah, untuk itu terkait dengan aspek kelembagaan, maka diperlukan arahan sebagai berikut :

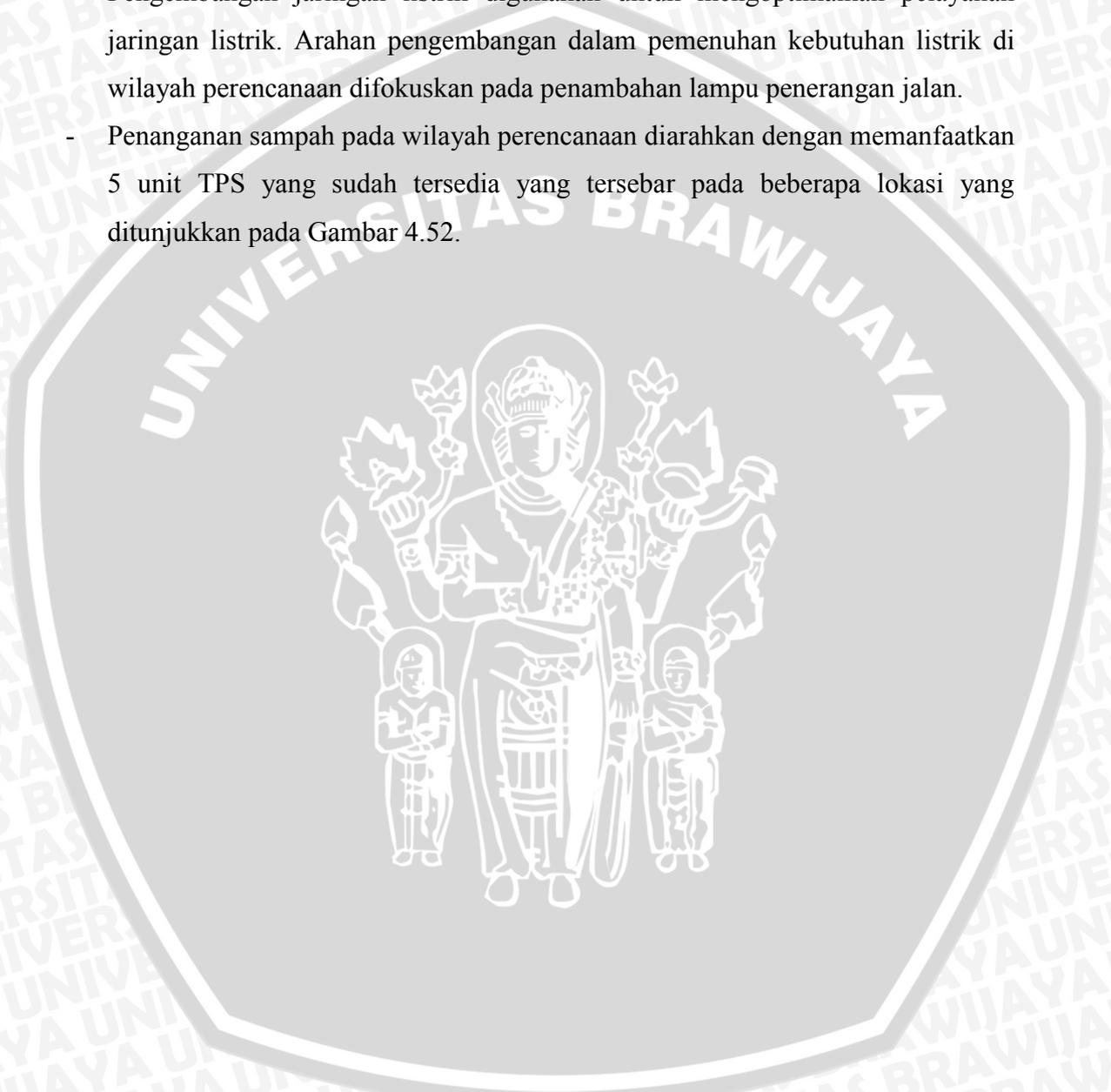
- Pengadaan kelompok usaha bagi pekerja pada unit pengolahan perikanan untuk mempermudah dalam proses pendataan maupun dalam hal penyuluhan/sosialisasi terkait kegiatan industri, karena hingga saat ini belum terdapat kelompok usaha bagi pekerja pengolahan perikanan.
- Mengoptimalkan kelompok usaha bersama nelayan yang ada dengan dengan penyuluhan mengenai strategi pemasaran, teknologi penangkapan dan permodalan.
- Meningkatkan koordinasi antara kelompok usaha bersama nelayan, pengolah perikanan, Dinas Pedindag dan ESDM, Dinas Peternakan, Perikanan dan Kelautan serta pemerintah Kabupaten Jember untuk melakukan usaha-usaha pengembangan perikanan seperti melakukan kerjasama dalam hal pemasaran produk (promosi bersama), kerjasama dalam hal inovasi produk (peningkatan kualitas dan ragam produk perikanan), kerjasama dalam penelitian pengolahan perikanan dan lain sebagainya.
- Pengadaan kerjasama mengenai permodalan antara pemerintah maupun lembaga keuangan dengan nelayan atau pemilik unit pengolahan perikanan melalui kelompok usaha bersama dengan bunga yang ringan dan tidak memberatkan nelayan atau pemilik unit pengolahan perikanan.
- Pengoptimalan lembaga bantuan permodalan yang telah ada saat ini.

#### 2. Sarana dan Prasarana Penunjang

Berdasarkan analisa terhadap kondisi sarana dan prasarana penunjang yang ada, maka arahan pengembangan mengenai sarana dan prasarana penunjang kegiatan pada

kawasan minapolitan perikanan tangkap di Desa Puger Kulon dan Puger Wetan antara lain :

- Perbaikan jaringan jalan yang rusak dan peningkatan perkerasan jalan yang masih berupa jalan tanah maupun jalan batu menjadi jalan aspal untuk memperlancar aksesibilitas masyarakat.
- Pengembangan jaringan listrik digunakan untuk mengoptimalkan pelayanan jaringan listrik. Arah pengembangan dalam pemenuhan kebutuhan listrik di wilayah perencanaan difokuskan pada penambahan lampu penerangan jalan.
- Penanganan sampah pada wilayah perencanaan diarahkan dengan memanfaatkan 5 unit TPS yang sudah tersedia yang tersebar pada beberapa lokasi yang ditunjukkan pada Gambar 4.52.



Gambar 4.52 Peta Arahan Pengembangan Sarana dan Prasarana

