

**TUGAS AKHIR  
( SKRIPSI )**

**PENGEMBANGAN KAWASAN MINAPOLITAN ( BUDIDAYA  
NILA ) DI KECAMATAN WAJAK KABUPATEN MALANG**



**Disusun oleh :  
MOSES AHOINNAI  
Nim : 0324049**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
( TEKNIK PLANOLOGI )  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2012**

# LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR  
(SKRIPSI)

PENENTUAN LOKASI SPBU PERTAMINA  
YANG MENGAKOMODIR KRITERIA LOKAL  
DI TANJUNG SELOR

Disusun oleh

Nama : MOSES AHOINNAI

NIM. : 03.24.049

Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi  
Jenjang Strata Satu (S1)

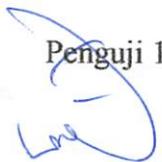
Di

Jurusan Teknik Planologi  
Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Nasional Malang

Dinyatakan Lulus Dan Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Pada Hari : ..... Agustus 2012

Anggota Penguji :

Penguji I



Penguji II



Penguji III



(Ir. Hutomo Moestadjab) (Maria C. Endarwati, ST, MIEUM) (Endratno Budi S, ST)

Menyetujui,

Pembimbing I



(Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT)

Pembimbing II



(Arief Setjawan, ST, MT)

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan  
Institut Teknologi Nasional Malang



(Ir. A. Agus Santosa, MT)

Ketua Jurusan  
Teknik Planologi  
FTSP-ITN Malang



(Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT)



**LEMBAR PERBAIKAN**

Dalam sidang komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah Dan Kota :

Nama : Moses Ahoinnai  
Nim : 03.24.049  
Hari / Tanggal Seminar : Sabtu, 11 Agustus 2012  
Judul : Pengembangan Kawasan Minapolitan ( Budidaya Nila ) Di Kecamatan Wajak Kabupaten Malang

Terdapat kekurangan yang meliputi :

1. Pengertian Keterkaitan kawasan / linkage kawasan yang berkaitan dengan pengembangan kawasan minapolitan dilokasi studi
2. Dalam kaitan pengembangan pembudidayaan ikan nila , tidak ada pembahasan tentang aspek aquatic

Senin , 13 agustus 2012

Dosen penguji I

Ir. Hutomo Moestadjab



**LEMBAR PERBAIKAN**

Dalam siding komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah Dan Kota :

Nama : Moses Ahoinnai  
Nim : 03.24.049  
Hari / Tanggal Seminar : Sabtu, 11 Agustus 2012  
Judul : Pengembangan Kawasan Minapolitan ( Budidaya Nila ) Di Kecamatan Wajak Kabupaten Malang

Terdapat kekurangan yang meliputi :

1. Tidak ada kesimpulan dan hasil akhir dari analisa pengembangan kawasan khususnya budidaya ikan nila di kecamatan wajak
2. Redaksional dan tata tulis diperbaiki
3. Kesimpulan belum sesuai

Senin , 13 agustus 2012

Dosen penguji II

Maria C. Endarwati, ST, MIEUM



# INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Jalan Bendungan Sigura-gura No. 2 Malang Telp. (0341) 567154

---

## LEMBAR PERBAIKAN

Dalam siding komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah Dan Kota :

Nama : Moses Ahoinnai  
Nim : 03.24.049  
Hari / Tanggal Seminar : Sabtu, 11 Agustus 2012  
Judul : Pengembangan Kawasan Minapolitan ( Budidaya Nila ) Di Kecamatan Wajak Kabupaten Malang

Terdapat kekurangan yang meliputi :

1. Dosen penguji seminar hasil ibu Maria atau ibu Nindya
2. Cek rumusan masalah
3. Konsistensi sasaran dan analisa
4. Lingkage system
5. Kesimpulan per sasaran

Senin , 13 agustus 2012  
Dosen penguji III

  
Endratno Budi Santoso, ST

# Minapolitan Area Development (cultivation of indigo) In the District of Malang Regency Wajak

## ABSTRACT

Rural development more generally defined as the exploitation of existing resources in the region such as natural resources, and labor. Development of the area Minapolitan be a solution in rural planning to exploit the potential - the potential of fisheries, land and water in rural areas in order to increase the income of the surrounding communities.

In this study, data collection methods used in the form of the method of observation, interviews, and documentation. As for the analysis methods used include analysis of the determination of fishery production centers with menggunakan skalogram analysis, analysis of farming, and the analysis of increased production.

From the results of this study can be concluded that the fishery production centers as well as supporters in the area that became minapolitan system, as well as increased efforts to diversify production with refined products (diversification) in the District of Malang Regency production Wajak

**Keywords: Development, Region, Minapolitan**

**Pengembangan Kawasan Minapolitan ( budidaya nila )  
Di Kecamatan Wajak Kabupaten Malang**

**ABSTRAKSI**

Pengembangan pedesaan umumnya lebih diartikan sebagai pengeksploitasian sumber daya yang ada di kawasan tersebut seperti sumberdaya alam, dan tenaga kerja. Pengembangan kawasan Minapolitan menjadi suatu solusi dalam perencanaan pedesaan dengan memanfaatkan potensi – potensi perikanan, lahan serta perairan yang ada di daerah pedesaan guna meningkatkan pendapatan masyarakat sekitarnya. Minapolitan di artikan sebagai suatu proses pembangunan didaerah pedesaan yang mengandalkan produk perikanan sebagai komoditas unggulan, dimana terjadi keterkaitan antara kawasan yang menjadi sentra produksi serta sentra pendukung yang saling berkaitan erat dalam suatu sistem minabisnis.

Dalam penelitian ini, Metode pengumpulan data yang digunakan berupa metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan untuk metode Analisa yang digunakan antara lain adalah analisa penentuan sentra produksi perikanan dengan mengunakan analisa skalogram, analisa usaha tani, dan analisa peningkatan produksi.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan kawasan yang menjadi sentra produksi perikanan serta kawasan yang menjadi pendukung dalam sistem minapolitan, serta peningkatan produksi dengan upaya penganeekaragaman produk olahan ( diversifikasi ) Di Kecamatan Wajak Kabupaten Malang.

**Kata Kunci : Pengembangan, Kawasan, Minapolitan**

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan bimbingan-Nyalah penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan judul "*Pengembangan Kawasan Minapolitan ( budidaya nila )Di Kecamatan Wajak Kabupaten Malang*" sebagai syarat penulis guna mencapai gelar Strata Satu (S1).

Penelitian ini didasarkan untuk pengembangan kawasan dengan pendekatan pembangunan yang berfokus pada sektor perikanan yang mempunyai potensi sebagai kawasan perikanan budidaya. Dalam kesempatan ini penulis tak lupa menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya, kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini:

1. Bapak Dr.Ir.Ibnu Sasongko MTP dan Bapak Arief Setyawan, ST,MTP selaku Dosen Pembimbing atas arahan yang sangat berarti diberikan kepada penulis
2. Kedua Orang Tua yang telah memberikan dukungan dan doanya sehingga tulisan ini dapat terselesaikan sesuai dengan apa yang diharapkan.
3. Saudara serta teman-teman yang membantu dan memberikan motivasi dalam penyelesaian tulisan ini

Akhirnya dengan keterbatasan, tulisan ini masih jauh dari sempurna sehingga apabila terdapat kekurangan atau kesalahan penulis menharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan tulisan ini.

Malang, Februari 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

Abstract .....	i
Abstraksi .....	ii
Daftar Isi .....	iv
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Peta .....	viii
Daftar Gambar .....	ix

### BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar belakang .....	1
1.2	Rumusan Masalah.....	4
1.3	Tujuan dan Sasaran.....	4
1.3.1	Tujuan.....	4
1.3.2	Sasaran.....	5
1.4	Ruang Lingkup .....	5
1.4.1	Ruang Lingkup Lokasi Studi .....	5
1.4.2	Ruang Lingkup Materi.....	6
1.4.2	Sistematika Pembahasan.....	7

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1	Pengertian Minapolitan.....	9
2.2	Pembangunan Wilayah Pedesaan .....	10
2.2.1	Pengertian Pembangunan.....	10
2.2.2	wilayah Pedesaan.....	11
2.2.3	Penduduk .....	15
2.3	Minabisnis.....	15
2.4	Budidaya Ikan Nila .....	16
2.4.1	Lokasi Budidaya ikan Nila .....	16
2.4.2	Ikan Nila .....	17
2.4.3	Proses Produksi.....	20
2.4.4	Pemasaran Produk Ikan Nila .....	24

### **BAB III METODOLOGI**

3.1	Metode Pengumpulan Data.....	33
3.1.1	Survey Primer .....	33
3.1.2	Survey Sekunder.....	34
3.2	Metode Analisa.....	35
3.3	Landasan Penelitian.....	38
3.3.1	Pendekatan Studi .....	39
3.3.2	Pemilihan lokasi.....	40
3.3.3	Rumusan variabel .....	40

### **BAB IV KARAKTERISIK WILYAH STUDI**

4.1	Gambaran Umum Kecamatan Wajak.....	43
4.2	Potensi Budidaya .....	52
4.2.1	Lahan budidaya ikan nila di kecamatan wajak .....	52
4.2.2	potensi perairan.....	54
4.2.3	Akses.....	55
4.2.4	Kegiatan Utama masyarakat.....	55
4.2.5	jumlah produksi ikan nila .....	55
4.2.6	fasilitas Pendukung.....	57

### **BAB V ANALISA PENGEMBANGAN KAWASAN PERIKANAN**

5.1	lokasi budidaya ikan Nila .....	58
5.2	Analisa syarat lokasi pembudidayaan ikan Nila .....	58
5.1.2	Penentuan pusat pengembangan kegiatan budidaya.....	61
5.1.3	pusat pengembangan kegiatan budidaya nila .....	67
5.1.3	Kegiatan Pendukung Kawasan Perikanan .....	72
5.2	Analisa Pengolahan Ikan .....	78
5.3	Analisa usaha tani .....	80
5.4	Analisa lingkage kawasan.....	84
5.5	Analisa kebutuhan sarana dan Prasarana pendukung .....	87

## **BAB V KESIMPULAN**

6.1.	Kecamatan Wajak sebagai lokasi pembudidayaan Ikan Nila Di kabupaten malang .....	88
6.1.1	Lokasi pembudidayaan ikan nila di kecamatan wajak .....	88
6.1.2	Penentuan Pusat pengembangan kegiatan Budidaya Nila .....	89
6.1.3	Pusat pengembangan budidaya nila.....	90
6.2.	Pengolahan ikan nila.....	90
6.3.	Keterkaitan antar kawasan di kecamatan wajak .....	91
6.4.	sarana dan prasarana yang dibutuhkan .....	91

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Ukuran Ikan Nila menurut Umur.....	21
Tabel 2.2	Ciri – ciri Ikan Segar.....	23
Tabel 3.1	Variabel dan tolok ukur kawasan Minapolitan.....	40
Tabel 3.2	Variabel dan tolok ukur Literatur penelitian.....	41
Tabel 3.3	Variabel dan tolok ukur Konsep Minapolitan.....	42
Tabel 4.1	Penggunaan Lahan Per Desa.....	43
Tabel 4.1	Luas Wilayah kecamatan wajak .....	34
Tabel 4.2	Penggunaan Lahan per desa.....	46
Tabel 4.3	Fasilitas Pendidikan.....	47
Tabel 4.4	Fasilitas Perdagangan .....	48
Tabel 4.5	Data Potensi Sumber Air .....	49
Tabel 4.6	Produksi Ikan Nila Per Desa.....	57
Tabel 5.1	Analisa skalogram berdasarkan luas lahan.....	67
Tabel 5.2	Analisa skalogram berdasarkan jumlah produksi.....	67
Tabel 5.1	Analisa skalogram berdasarkan potensi perairan.....	68
Tabel 5.4	Analisa skalogram berdasarkan fasilitas pendukung.....	67
Tabel 5.5	Analisa skalogram berdasarkan jumlah petani pembudidaya.....	70
Tabel 5.6	Analisa skalogram penentuan pusat kegiatan budidaya .....	70
Tabel 5.7	Prospek pengolahan budidaya ikan Nila Di Kecamatan wajak .....	56
Tabel 5.7-11	Analisis Pembenihan ikan Nila .....	81-84

## DAFTAR PETA

Peta 2.1 Jenis Tanah.....	19
Peta 2.2 Jangkauan Pemasaran Skala lokal.....	30
Peta 2.3 Jangkauan Pemasaran Skala Regional .....	31
Peta 2.4 Jangkauan Pemasaran Skala Nasional .....	32
Peta 4.1 Orientasi Wilayah .....	44
Peta 4.2 Penggunaan lahan .....	45
Peta 4.3 Potensi perairan.....	51
Peta 4.4 Potensi lahan budidaya.....	53
Peta 4.5 potensi perikanan .....	56
Peta 5.1 Potensi lahan .....	63
Peta 5.2 Potensi jumlah produksi .....	64
Peta 5.3 Potensi pengairan .....	65
Peta 5.4 Pusat Kegiatan Budidaya Nila berdasarkan Luas lahan .....	72
Peta 5.5 Pusat Kegiatan Budidaya Nila berdasarkan Jumlah produksi .....	75
Peta 5.6 Pusat Kegiatan Budidaya Nila berdasarkan potensi pengairan .....	74
Peta 5.7 Pusat Kegiatan Budidaya Nila berdasarkan fasilitas pendukung.....	75
Peta 5.8 Pusat Kegiatan Budidaya Nila berdasarkan Jumlah Petani .....	76
Peta 5.9 Pusat pengembangan kegiatan budidaya nila .....	77
Peta 5.10 linkage kawasan .....	86

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	Sketsa kawasan Minapolitan.....	15
Gambar 2.2	Ikan Nila.....	18
Gambar 2.3	Kolam Existing Ikan Nila .....	18
Gambar 4.3	Lahan perikanan.....	52
Gambar 4.1	fasilitas pendidikan .....	47
Gambar 4.2	sarana perdagangan.....	48
Gambar 4.5	lahan Perikanan.....	52
Gambar 4.4	Perairan .....	54
Gambar 5.1	Kolam ikan nila.....	55

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar belakang**

Meningkatnya perhatian terhadap perkotaan di Indonesia, tidak lepas dari semakin banyak jumlah penduduk Indonesia yang tinggal di perkotaan. Pada tahun 2000, presentase penduduk yang tinggal di perkotaan mencapai 46 %, diperkirakan sepuluh tahun mendatang lebih dari setengah penduduk Indonesia menetap di perkotaan<sup>1</sup>. Kota – kota di Indonesia seperti juga kota besar lainnya di negara berkembang, merupakan penggerak pertumbuhan ekonomi skala nasional. Kontribusi sektor perkotaan dalam perekonomian nasional sangat dominan.

Kawasan pedesaan menjadi penting bagi pembangunan nasional ketika masa krisis 1997, sektor ini tidak terlampau terimbas akibat krisis. Perkotaan mengamati laju pertumbuhan ekonomi negatif akibat dari krisis. Jumlah penduduk yang menjadi miskin di perkotaan sekitar 80% dan di pedesaan hanya 20%<sup>2</sup>. Ketahanan sektor ekonomi di pedesaan, berkenaan juga dengan keterkaitan ekonomi pedesaan keluar negeri yang relatif terbatas dibandingkan perkotaan. Arus barang yang dan jasa dari luar negeri terutama untuk keperluan komsumtif ke pedesaan juga relatif terbatas, sebaliknya arus aliran barang dan jasa dari pedesaan terutama sektor pertanian ke luar negeri menjadi meningkat karena krisis sehingga mengakibatkan meningkatnya nilai jual barang<sup>3</sup>.

Sektor ekonomi di pedesaan kemudian dianggap memiliki kekuatan yang dapat menjadi daya tahan nasional dalam menghadapi arus globalisasi dan internasional. Kesenjangan antara kawasan perkotaan dan pedesaan serta kemiskinan di pedesaan telah mendorong upaya – upaya pembangunan di kawasan ini. Pendekatan pengembangan kawasan pedesaan sering kali dipisahkan dari kawasan perkotaan, hal

---

<sup>1</sup> Biro Pusat Statistik (BPS), 2010 ( [dds.bps.go.id/download\\_file/IP\\_Februari\\_2011.pdf](http://dds.bps.go.id/download_file/IP_Februari_2011.pdf) )

<sup>2</sup> Yuliana, 2003 ( [www.ftsl.itb.ac.id/wp-content/.../04/Menguak%20Keberpahaman.pdf](http://www.ftsl.itb.ac.id/wp-content/.../04/Menguak%20Keberpahaman.pdf) )

<sup>3</sup> Rahadjo dan Romdiati, 2000 ( [www.ftsl.itb.ac.id/wp-content/.../04/Menguak%20Keberpahaman.pdf](http://www.ftsl.itb.ac.id/wp-content/.../04/Menguak%20Keberpahaman.pdf) )

ini mengakibatkan terjadinya pengembangan kawasan pedesaan yang pada awalnya ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat berubah fungsi dengan pengeksploitasian potensi pedesaan ke perkotaan baik dari sisi sumberdaya manusia, alam dan modal<sup>4</sup>

Menurut UU no. 26/2007 tentang penataan ruang disebutkan bahwa “ penataan ruang berdasarkan fungsi kawasan dan aspek kegiatan yang meliputi kawasan pedesaan, kawasan perkotaan, dan kawasan tertentu”. Berdasarkan hal ini, diperlukan adanya penegasan terhadap “kedudukan” kawasan pedesaan yang berarti penegasan terhadap fungsi dan peranan kawasan dijabarkan dalam rencana tata ruang wilayah yang akan menjadi acuan pengembangan kawasan pedesaan.

Pengembangan kawasan Minapolitan dapat dijadikan sebagai suatu alternatif atau solusi dalam pengembangan kawasan pedesaan, melalui pengembangan ini diharapkan terjadi interaksi yang kuat antara pusat kawasan dengan wilayah produksi perikanan dalam sistem minapolitan. Pengembangan kawasan perikanan budidaya ini merupakan suatu upaya untuk memanfaatkan lahan atau potensi yang ada dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan dan penataan ruang perikanan di pedesaan. Di areal Minapolitan nantinya akan terbangun semua sarana dan prasarana yang lengkap, mulai dari sarana utama hingga penunjang. Antara lain kolam pembenihan, kolam pemijahan (pengawinan ikan), kolam pendederan, kolam pembesaran. Serta akan ada laboratorium, perkantoran, pergudangan, hingga tempat untuk proses pengolahan produk perikanan, dan yang tak kalah pentingnya adalah pengadaan dan perbaikan jaringan listrik, komunikasi, transportasi sebagai penghubung utama dan fasilitas lainnya. Kawasan minabisnis ini akan menjadi objek wisata alternatif yang akan menambah pengetahuan dan kecintaan masyarakat awam khususnya tentang budidaya ikan air tawar<sup>5</sup>

Mewabahnya penyakit sapi gila di Eropa dan Amerika ternyata menimbulkan penurunan tingkat konsumsi terhadap daging sapi didunia. Sebagai gantinya

---

<sup>4</sup> Douglass 1986 ( lovescokelat.wordpress.com/2010/01/06/minapolitan )

<sup>5</sup> Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Malang 2010

kebanyakan orang beralih mengkonsumsi hewan air sebagai sumber protein dalam bentuk fillet (potongan daging tanpa tulang) ikan nila. Sehingga permintaan pasar dunia terhadap jenis fillet meningkat drastis. Ekspor fillet nila dari Indonesia hingga saat ini hanya mampu melayani tak lebih dari 0,1% dari permintaan pasar dunia. Melihat potensi pasarnya yang cukup tinggi, sektor budi daya ikan bernama latin *oreochromis niloticus* ini di dalam negeri juga bisa didongkrak menjadi salah satu andalan buat pemasukan devisa negara. Harga fillet nila asal Indonesia di pasaran ekspor mencapai rata-rata US\$ 5 setiap kilogramnya. Ada sejumlah alasan mengapa fillet nila sangat digemari pasar dunia. Warna dagingnya putih bersih, kenyal, dan tebal seperti daging ikan kakap merah. Rasanya pun netral (tawar), sehingga mudah diolah untuk berbagai rasa masakan. Karena merupakan hasil budi daya, pasokannya bisa diperoleh setiap saat tanpa terpengaruh musim. Jenis ikan ini pernah ditetapkan sebagai ikan berkualitas terbaik di dunia. pada Konferensi Perikanan Sedunia di Bangkok (Thailand), 1996, nila gift dinobatkan sebagai ikan abad ke-21.<sup>6</sup>

Pemilihan ikan yang akan dibudidayakan sebagai komoditas minabisnis dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain nilai ikan yang dipelihara, kecepatan pertumbuhan, daya tahan (baik terhadap perubahan lingkungan maupun terhadap gangguan hama penyakit), rasa daging ikan dan lain sebagainya. Ikan yang dihasilkan dari kegiatan budidaya dapat dijadikan sebagai suatu mata pencaharian<sup>7</sup>

Ikan nila merupakan salah satu komoditas perikanan budidaya air tawar di Indonesia. Ikan ini sebenarnya bukan asli perairan Indonesia, melainkan ikan introduksi yang berasal dari Afrika<sup>8</sup>. Permintaan pasar dunia akan ikan nila dalam bentuk daging fillet maupun nila utuh diperkirakan mencapai 559, 02 ton. Di Indonesia pada tahun 1998 tingkat konsumsi ikan perkapita penduduk baru mencapai 9,25 kg per tahun atau 72, 5 % dari standar kecukupan ikan yang besarnya 26,55 kg per kapita per tahun.

---

<sup>6</sup> <http://www.suaramedia.com/ekonomi-bisnis/usaha-kecil-dan-menengah/19511-gendutnya-laba-bisnis-ikan-abad-21.html>

<sup>7</sup> Asmawi 1996 ( [www.docstoc.com/docs/19916826/bahan-baku-perikanan](http://www.docstoc.com/docs/19916826/bahan-baku-perikanan) )

<sup>8</sup> Prahaasta Arief, (2008) Agribisnis ikan nila edisi budidaya, usaha, pengolahan.

Jumlah penduduk Indonesia diperkirakan mencapai 250 juta jiwa pada tahun 2015. Saat itu dibutuhkan sekitar 36,2 gram protein per kapita per hari dari jumlah tersebut sekitar 60 % atau 21,72 gram protein diharapkan dari sektor perikanan dan sisanya dari peternakan. Dengan demikian kebutuhan akan ikan penduduk Indonesia pada tahun 2015 diperkirakan mencapai 10,5 juta ton atau hampir 2 (dua) kali lipat dari potensi laut Indonesia saat ini.<sup>9</sup>

## **1.2 Rumusan masalah**

Pengembangan kawasan perikanan budidaya merupakan suatu upaya untuk memanfaatkan lahan atau potensi yang ada dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan dan penataan ruang perikanan di pedesaan. Dari penjelasan diatas, maka dapat memberikan gambaran yang lebih rinci tentang permasalahan yang terdapat pada kawasan pengembangan, yaitu:

1. Bagaimana penentuan lokasi perikanan budidaya di kawasan Wajak?
2. Apa saja sarana dan prasarana pendukung yang dibutuhkan dalam mengembangkan kawasan minapolitan?

## **1.3 Tujuan dan Sasaran**

Sesuai dengan perumusan permasalahan diatas, maka dapat dijelaskan dengan tujuan dan sasaran-sasaran untuk mencapai tujuan itu sendiri.

### **1.3.1 Tujuan**

Pengembangan kawasan Minapolitan dapat menjadi solusi dalam pengembangan kawasan pedesaan, sehingga terjadi interaksi yang kuat antara pusat kawasan dengan wilayah produksi perikanan khususnya budidaya nila di lokasi Kecamatan Wajak

---

<sup>9</sup> Dinas perikanan dan kelautan kabupaten Malang 2010)



### 1.3.2 Sasaran

1. Untuk mengetahui lokasi perikanan budidaya nila di Kecamatan wajak
2. Untuk mengetahui kegiatan masyarakat di lingkup lokasi studi
3. Mengidentifikasi kebutuhan sarana dan prasarana pendukung yang dibutuhkan dalam pengembangan kawasan minapolitan

### 1.4. Ruang Lingkup Studi

Untuk mempermudah pengertian dan penjabarannya dalam menunjang penelitian ini, maka ruang lingkup ini dibagi dua, yaitu ruang lingkup wilayah studi dan ruang lingkup materi. Kedua ruang lingkup tersebut dapat diuraikan menurut batasan yang sekaligus dapat menjadi pedoman pelaksanaan pada penelitian ini

#### 1.4.1 Lingkup Lokasi Studi

Sebagai salah satu kecamatan di Kabupaten Malang, Kecamatan Wajak memiliki potensi perikanan, yaitu yang berkaitan dengan perikanan budidaya air tawar. Pemilihan Kecamatan Wajak sebagai lokasi Minapolitan, karena kecamatan yang memiliki 13 desa ini mempunyai potensi budidaya perikanan darat khususnya budidaya kolam ikan nila, yang lebih menonjol bila dibandingkan dengan 32 kecamatan lainnya. Adapun beberapa alasan mendasar dalam pemilihan lokasi dikecamatan wajak sebagai kawasan minapolitan adalah :

1. Berdasarkan RTRW KAB. MALANG tahun 2007-2027, Kecamatan Wajak merupakan salah satu kawasan pendukung pengembangan Kawasan Minapolitan di Kabupaten Malang
2. Berdasarkan Keputusan BUPATI Malang Nomor : 180/399/Kep/421.013/2008 tentang penetapan lokasi Pengembangan Kawasan Minapolitan
3. Program DKP Kabupaten Malang untuk meningkatkan potensi SDM dan SDA Kecamatan Wajak, secara teknis mendukung terwujudnya kawasan minapolitan
4. Berdasarkan Masterplan Kawasan Minapolitan, untuk pusat pengembangannya di Desa Sukoanyar (pembebasan 10 Ha) dan Desa Bringin dan Desa Blayu merupakan kawasan hinterlandnya (pendukung)

5. Pengembangan perikanan darat (ikan nila) yang sudah ada sebagai komoditas utama pengembangan Kawasan Minapolitan

#### 1.4.2 Lingkup Materi

Ruang lingkup materi, berisi tentang materi yang ingin diteliti dan diperlukan sebagai objek penelitian. Pembatasan materi penelitian dilakukan pada ruang lingkup substansi berdasarkan pada sasaran yang telah ditetapkan di atas akan didapatkan suatu batasan penelitian yang berfungsi agar penelitian ini tidak lepas dari tema dan judul yang diangkat. Batasan materi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penentuan Lokasi perikanan budidaya nila di kawasan Minapolitan

Kawasan Minapolitan berdasarkan turunan kawasan Agropolitan adalah kawasan yang terdiri atas satu atau lebih pusat kegiatan pada wilayah perdesaan sebagai sistem produksi perikanan dan pengelolaan sumberdaya alam tertentu yang ditunjukkan oleh adanya keterkaitan fungsional dan hierarki keruangan satuan sistem permukiman dan sistem minabisnis Minapolitan berasal dari kata MINA dan POLITAN. mina = ikan dan politan = kawasan. Pada Penelitian ini akan dibahas tentang metode yang mencakup tentang pengembangan kawasan Minapolitan seperti: Minabisnis, kawasan sentra produksi dan kawasan pendukung, ikan nila sebagai komoditas utama, teknis pembudidayaan ikan nila, pemasaran, diversifikasi serta organisasi masyarakat pengelola perikanan khususnya budidaya nila. metode yang digunakan dalam pengembangan kawasan minapolitan ini mulai dari proses pembibitan sampai dengan pemasaran serta dengan pengembangan kawasan menjadi objek wisata yang didukung dengan ketersediaan sarana dan prasarana pendukung

2. Kegiatan minapolitan di lokasi studi

Kecamatan wajak merupakan salah satu kecamatan di kabupaten malang yang tidak memiliki potensi perikanan laut, oleh karena itu dengan memanfaatkan potensi perikanan darat yang ada masyarakat mampu meningkatkan pendapatan ekonomi hal ini didukung oleh ketersediaan lahan dan tersedianya kawasan

minabisnis serta terpenuhinya kebutuhan air untuk kegiatan pembudidayaan. Kegiatan minapolitan di lokasi studi mencakup : lahan, sistem pembudidayaan ikan nila (pembibitan – panen), pemasaran, serta pengolahan produk. Minapolitan sebagai sistem fungsional desa – desa yang muncul dengan adanya hirarki keruangan desa yakni dengan adanya pusat Minapolitan dan desa – desa disekitarnya membentuk kawasan Minapolitan. pengembangan kawasan minapolitan diharapkan dapat mendukung terjadinya sistem kota – kota yang terintegrasi. Hal ini ditunjukkan dengan keterkaitan antar kota dalam bentuk pergerakan barang, modal, dan manusia.

3. Sarana dan prasarana pendukung yang dibutuhkan dalam mengembangkan kawasan minapolitan di wilayah Kecamatan Wajak khususnya di lokasi studi. Dalam pengembangan kawasan minapolitan sarana dan prasarana sangat berpengaruh terhadap kelangsungan pengembangan kawasan ini. Sarana dan Prasarana meliputi jaringan jalan, irigasi, sumber-sumber air, dan jaringan utilitas (listrik dan telekomunikasi) Keterkaitan antara kawasan dipengaruhi oleh sarana dan prasarana pendukung

### **1.5 Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan dalam pengembangan kawasan minapolitan Di Kecamatan Wajak Kabupaten Malang, terbagi dalam beberapa bagian, yaitu sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang pembahasan penentuan lokasi budidaya nila Di Kecamatan Wajak Kabupaten Malang, latar belakang studi, perumusan masalah, tujuan dan sasaran, ruang lingkup pembahasan, kerangka pembahasan, manfaat penelitian serta sistematika pembahasan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menguraikan tentang tinjauan pustaka, tinjauan pustaka merupakan teori-teori yang mendukung materi studi yang akan dibahas. Adapun teori-teori yang mendukung tentang Pembahasan Pengembangan kawasan minapolitan Di Kecamatan Wajak Kabupaten Malang yang akan dibahas meliputi : definisi minapolitan, defenisi pembangunan, wilayah pedesaan, Penduduk, minabisnis, proses produksi, pemasaran, sentra budidaya ikan nila dan sentra pengolahan.

**BAB III METODELOGI**

Bab ini menguraikan tentang metode penelitian yang berkaitan dengan materi-materi atau penjabaran yang akan dibahas dan dijadikan sebagai bahan analisa. Landasan penelitian akan mengarah kepada pokok yang akan dibahas tentang Pembahasan Pengembangan kawasan minapolitan Di Kecamatan Wajak Kabupaten Malang

**BAB IV DATA**

Bab ini menjelaskan gambaran umum, kondisi wilayah studi, potensi lahan budidaya, potensi perairan, akses, kegiatan masyarakat, jumlah produksi yang mendukung Pembahasan Pengembangan kawasan minapolitan Di Kecamatan Wajak Kabupaten Malang

**BAB V ANALISA**

Bab ini merupakan bab analisa yang menjabarkan tentang potensi pengembangan kawasan minapolitan yang meliputi penentuan pusat pengembangan kegiatan, keterkaitan antar kawasan, usaha tani, peningkatan produksi, pengolahan produksi serta kebutuhan sarana dan prasarana pendukung.

**BAB VI KESIMPULAN**

Bab ini berisi berbagai hasil kesimpulan analisa, disertai rekomendasi sebagai penunjang.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Minapolitan**

Kawasan Agropolitan adalah : Menurut UU Penataan Ruang No 26/2007, didefinisikan sebagai kawasan yang terdiri atas satu atau lebih pusat kegiatan pada wilayah perdesaan sebagai sistem produksi pertanian dan pengelolaan sumberdaya alam tertentu yang ditunjukkan oleh adanya keterkaitan fungsional dan hierarki keruangan satuan sistem permukiman dan sistem agribisnis.

Kawasan Minapolitan berdasarkan turunan kawasan Agropolitan adalah kawasan yang terdiri atas satu atau lebih pusat kegiatan pada wilayah perdesaan sebagai sistem produksi perikanan dan pengelolaan sumberdaya alam tertentu yang ditunjukkan oleh adanya keterkaitan fungsional dan hierarki keruangan satuan sistem permukiman dan sistem minabisnis<sup>1</sup>. Minapolitan berasal dari kata MINA dan POLITAN. mina = ikan dan politan = kawasan.

Minapolitan/agropolitan menurut friedman dan douglas 1985 adalah: Aktivitas pembangunan yang terkonsentrasi di wilayah pedesaan dengan jumlah penduduk antara 50.000 sampai 150.000 jiwa. Minabisnis merupakan suatu kegiatan penanganan komoditas secara komprehensif mulai dari hulu sampai ke hilir ( pengadaan minaimput, penyaluran minaimput, proses produksi, pengolahan dan pemasaran )<sup>2</sup>. Persyaratan kawasan minapolitan adalah sebagai berikut :

- Komitmen daerah : Ditetapkan oleh bupati atau wali kota
- Komoditas unggulan : ikan nila
- Letak geografis : lokasi strategis dan secara alami sesuai

---

<sup>1</sup> Dirjen perikanan dan sarana prasarana budidaya( 2010 ) Pedoman perencanaan pengembangan kawasan perikanan budidaya (minapolitan)

<sup>2</sup> [lovescokelat.wordpress.com/2010/01/06/minapolitan](http://lovescokelat.wordpress.com/2010/01/06/minapolitan)

- Sistem mata rantai hulu dan hilir : keberadaan sentra produksi yang aktif seperti lahan budidaya tempat pemasaran

Karakteristik kawasan minapolitan :

- Terdiri dari sentra – sentra produksi dan pemasaran berbasis perikanan dan mempunyai *multiplayer effects* yang tinggi terhadap perekonomian sekitarnya
- Mempunyai keanekaragaman kegiatan ekonomi , produksi, perdagangan dan jasa, kesehatan dan sosial yang terkait.
- Mempunyai sarana dan prasarana yang memadai sebagai pendukung keanekaragaman akitivitas ekonomi sebagaimana layaknya sebuah kota

## 2.2 Pembangunan wilayah pedesaan

### 2.2.1 Pengertian pembangunan

Pengertian pembangunan menurut para ahli memberikan definisi yang bermacam-macam seperti halnya perencanaan. Istilah pembangunan bisa saja diartikan berbeda oleh satu orang dengan orang lain, daerah yang satu dengan daerah lainnya, Negara satu dengan Negara lain. Namun secara umum ada suatu kesepakatan bahwa pembangunan merupakan proses untuk melakukan perubahan (Riyadi dan Deddy Supriyadi Bratakusumah, 2005)<sup>3</sup>.

Siagian (1994) memberikan pengertian tentang pembangunan sebagai “Suatu usaha atau rangkaian usaha pertumbuhan dan perubahan yang berencana dan dilakukan secara sadar oleh suatu bangsa, negara dan pemerintah, menuju modernitas dalam rangka pembinaan bangsa (*nation building*)”. Sedangkan Ginanjar Kartasasmita (1994) memberikan pengertian yang lebih sederhana, yaitu sebagai “suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik melalui upaya yang dilakukan secara terencana”<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> [ilearn.unand.ac.id/pluginfile.php/1/blog/.../PEMBANGUNAN.doc](http://ilearn.unand.ac.id/pluginfile.php/1/blog/.../PEMBANGUNAN.doc)

<sup>4</sup> [ilearn.unand.ac.id/blog/index.php?entryid=64](http://ilearn.unand.ac.id/blog/index.php?entryid=64)

Pembangunan (*development*) adalah proses perubahan yang mencakup seluruh system sosial, seperti politik, ekonomi, infrastruktur, pertahanan, pendidikan dan teknologi, kelembagaan, dan budaya (Alexander 1994). Portes (1976) mendefenisikan pembangunan sebagai transformasi ekonomi, sosial dan budaya. Pembangunan adalah proses perubahan yang direncanakan untuk memperbaiki berbagai aspek kehidupan masyarakat.

Menurut Deddy T. Tikson (2005) bahwa pembangunan nasional dapat pula diartikan sebagai transformasi ekonomi, sosial dan budaya secara sengaja melalui kebijakan dan strategi menuju arah yang diinginkan. Transformasi dalam struktur ekonomi, misalnya, dapat dilihat melalui peningkatan atau pertumbuhan produksi yang cepat di sektor industri dan jasa, sehingga kontribusinya terhadap pendapatan nasional semakin besar. Beberapa indicator keberhasilan pembangunan adalah pendapatan perkapita, struktur ekonomi, angka tabungan, indeks kualitas hidup<sup>5</sup>,

### **2.2.2 Wilayah Pedesaan**

Wilayah menurut Kepmen 327 adalah ruang yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait padanya yang batas dan system ditentukan berdasarkan aspek administrasi dan atau aspek fungsional. Wilayah pedesaan menurut Kepmen 327 adalah kawasan yang mempunyai kegiatan utama pertanian termasuk pengelolaan sumber daya alam dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman pedesaan, pelayanan jasa, pemerintahan, pelayanan sosial dan kegiatan ekonomi

Adapun beberapa ciri – ciri pedesaan menurut para ahli seperti<sup>6</sup> :

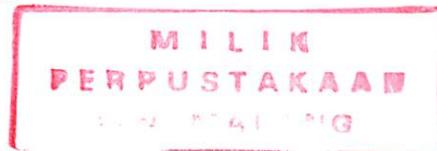
- a. Menurut Roucek – Warren :
  1. Kelompok primer merupakan kelompok dominan
  2. Hubungan antar warga bersifat akrab dan awet
  3. Homogen dalam berbagi aspeknya

---

<sup>5</sup> [profsyamsiah.wordpress.com/2009/03/19/pengertian-pembangunan](http://profsyamsiah.wordpress.com/2009/03/19/pengertian-pembangunan)

<sup>6</sup> [www.docstoc.com/docs/8103273/makalah-isd-finish](http://www.docstoc.com/docs/8103273/makalah-isd-finish)

4. Mobilitas sosial rendah
  5. Keluarga lebih dilihat fungsinya secara ekonomis sebagai unit produksi
  6. Proporsi anak lebih besar
- b. Menurut Mayor Polak :
1. Bersifat kekeluargaan
  2. Bersifat koeltif dalam pembagian dan pengerjaan tanah
  3. Bersifat kesatuan ekonomis, yaitu dapat memenuhi kebutuhan sendiri (subsistensi)
- c. Menurut Bauchmant :
1. Jumlah penduduk kecil
  2. Sebagian besar penduduk dari pertanian
  3. dikuasai alam
  4. Homogen
  5. Mobilitas rendah
  6. Hubungan intim<sup>7</sup>
- d. Menurut Talcott Parson :
1. Afektifitas : Hubungannya dengan perasaan kasih sayang, cinta, kesetiaan, dan kemesraan. Wujudnya berupa sikap tolong menolong terhadap orang lain.
  2. Orientasi kolektif : meningkatkan kebersamaan, tidak suka menonjolkan diri, tidak (enggan) berbeda pendapat
  3. Partikularisme : semua hal yang berhubungan dengan apa yang khusus untuk tempat atau daerah tertentu saja, perasaan subjektif, rasa kebersamaan
  4. Askripsi : berhubungan dengan mutu atau sifat khusus yang tidak diperoleh berdasarkan suatu usaha yang disengaja, tetapi lebih merupakan suatu keadaan yang sudah merupakan kebiasaan atau keharusan
  5. Kekaburan (Diffuseness) : sesuatu yang tidak jelas terutama dalam hubungan antarpribadi, tanpa ketegasan yang dinyatakan secara eksplisit<sup>8</sup>



<sup>7</sup> Sumber : <http://ifzanul.blogspot.com/2010/06/masyarakat-tradisional-masyarakat.html>

e. Menurut Paul H Landis :

1. Umumnya mereka curiga terhadap orang luar yang masuk para orang tua umumnya otoriter terhadap anak-anaknya
2. Cara berfikir dan sikapnya konservatif dan statis
3. Mereka amat toleran terhadap nilai-nilai budayanya sendiri, sehingga kurang toleran terhadap budaya lain
4. Adanya sikap pasrah menerima nasib dan kurang kompetitif
5. Memiliki sikap udik dan isolatif serta kurang komunikatif dengan kelompok sosial di atasnya<sup>9</sup>

f. Menurut Poplin (1972) :

1. Perilaku masyarakatnya homogeny
2. Perilakunya yang dilandasi oleh konsep kekeluargaan dan kebersamaan
3. Perilakunya yang berorientasi pada tradisi dan status
4. solasi sosial, sehingga static
5. Kesatuan dan keutuhan cultural
6. Banyak ritual dan nilai-nilai sacral
7. Kolektivisme

g. Menurut Lowrey Nelson :

1. Mata pencaharian : agraris homogeny
2. Ruang kerja : terbuka, terletak di sawah, ladang dsb
3. Musim/ cuaca : sangat penting untuk tentukan masa tanam/panen
4. keahlian/ ketrampilan : umum dan merata untuk setiap orang
5. kesatuan kerja keluarga : sangat umum
6. jarak rumah dengan tempat kerja : berdekatan
7. kepadatan penduduk : rendah / sedikit
8. besarnya kelompok : sedikit / kecil

---

<sup>8</sup> [http://community.gunadarma.ac.id/public/blogs/view/name\\_ariyanto/id\\_8936/title\\_masyarakat-pedesaan-dan-perkotaan](http://community.gunadarma.ac.id/public/blogs/view/name_ariyanto/id_8936/title_masyarakat-pedesaan-dan-perkotaan)

<sup>9</sup> Sumber : [http://scooteris.multiply.com/journal/item/11/kelompok\\_sosial](http://scooteris.multiply.com/journal/item/11/kelompok_sosial)

9. kontak sosial : sedikit / pribadi
10. rumah : tradisional / pribadi
11. lembaga / institusi : kecil / sederhana
12. kontrol sosial : adat istiadat, kebiasaan
13. sifat dari kelompok : bergerak dari kegiatan primer
14. mobilitas penduduk : rendah
15. status sosial : stabil
16. stratifikasi sosial : sedikit

**h. Menurut Soerjono Soekanto :**

1. Kehidupan masyarakat sangat erat dengan alam
2. Kehidupan petani sangat bergantung pada musim
3. Desa merupakan kesatuan sosial dan kesatuan kerja
4. Struktur perekonomian bersifat agraris
5. Hubungan antar anggota masyarakat desa berdasar ikatan kekeluargaan
6. Perkembangan sosial relatif lambat
7. Kontrol sosial ditentukan oleh moral dan hukum informal
8. Norma agama dan adat masih kuat

**i. Menurut Dirjen Bangdes (Pembangunan Desa) :**

1. Perbandingan lahan dengan manusia (man-land ratio) cukup besar artinya lahan di pedesaan relatif luas dari pada jumlah penduduk, sehingga kepadatan penduduknya masih rendah
2. Lapangan kerja yang dominan agraris
3. Hubungan warga desa akrab
4. Tradisi lama masih berlaku.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> (Sumber : <http://indahpurnamawati.blogdetik.com/2009/10/30/ciri-ciri-desa/>)

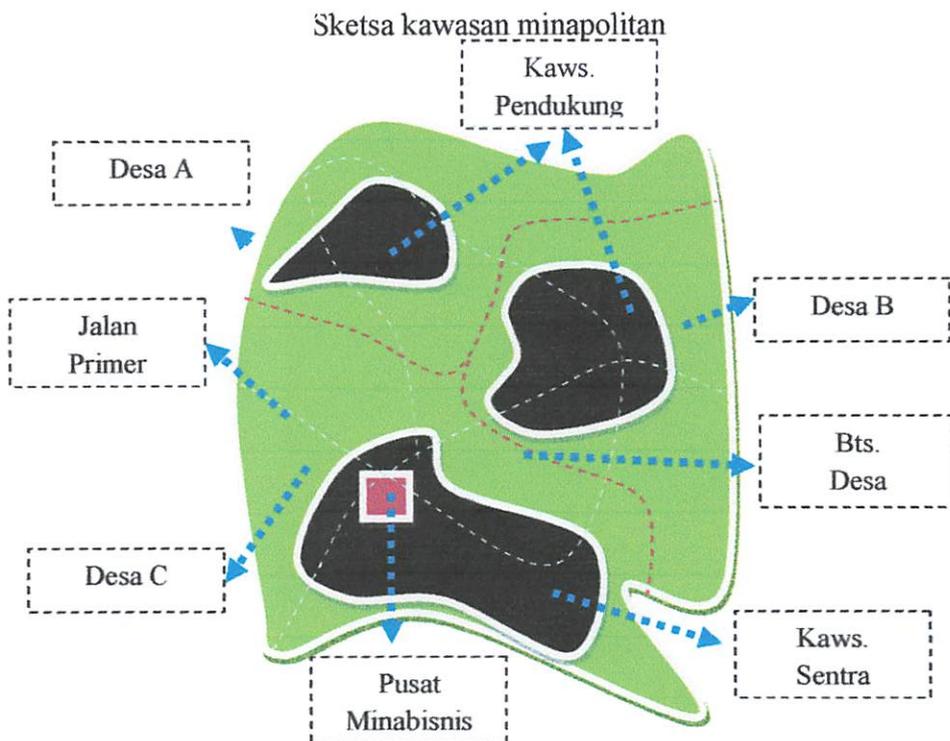
### 2.2.3 Penduduk

Penduduk adalah kumpulan manusia yang berkumpul dan menempati wilayah geografis dan ruang tertentu, penduduk merupakan salah satu stakeholder dalam perencanaan tata ruang, penduduk dipedesaan umumnya berkerja sebagai petani dalam aktivitas kehidupan sehari – hari.<sup>11</sup>

### 2.3 Minabisnis

Minabisnis dalam lingkup kegiatan minapolitan adalah kegiatan penanganan komoditas secara komprehensif mulai dari hulu sampai ke hilir ( pengadaan minainput, penyaluran minainput, proses produksi , pengolahan dan pemasaran.) artinya adanya sentra – sentra produksi perikanan seperti lahan budidaya dan tempat pemasaran yang terbentuk dalam suatu mata rantai yang saling berkaitan<sup>12</sup>

Gambar 2.1



<sup>11</sup> [id.wikipedia.org/wiki/Penduduk](http://id.wikipedia.org/wiki/Penduduk)

<sup>12</sup> <http://www.slideshare.net/zuhair1410/revolusi-biru-minapolitan>

*Sumber : Pedoman perencanaan pengembangan kawasan perikanan budidaya (minapolitan)/ dirjen perikanan budidaya dan dirjen prasarana dan sarana budidaya*

## **2.4 Budidaya ikan nila**

### **2.4.1 Lokasi budidaya ikan nila**

Tempat yang cocok untuk budidaya ikan nila adalah pada ketinggian 0–1000 m di atas permukaan air laut ( dpl ). Untuk lokasi yang lebih dari 1000 m dpl, budidaya ikan nila kurang baik karena akan menghambat pertumbuhan ikan dan sulit untuk berkembang.

Ikan nila dapat hidup dengan baik dikolam dangkal dengan kedalaman 10 – 20 cm, maupun kolam dalam dengan tinggi permukaan air 50 cm atau lebih, asalkan kolam subur dan cukup mengandung pakan, seperti zooplankton dan phytoplankton yang merupakan pakan hewani dan nabat. Jenis tanah yang cocok adalah tanah liat atau tanah lempung yang berpasir.

Tempat yang dijadikan kolam harus terlindung dari banjir dan tanah longsor pada musim penghujan, serta terhindar dari hama pengganggu seperti ular, burung dan hewan air lainnya dan bebas dari pencemaran air limbah.

#### **❖ Persiapan kolam**

- Fungsi kolam ( sebagai kolam pembibitan dan kolam pemeliharaan )
- Memiliki ketersediaan air yang cukup
- Terhindar dari pencemaran limbah yang berbahaya
- Bebas dari gangguan banjir serta longsor

#### **❖ Lahan tempat budidaya**

- Memiliki aliran air yang cukup  $O^2$  dalam kolam 5 - 6 ppm,  $CO^2$  yang terlarut dalam air kurang dari 25 ppm, ph 6,7 – 8,6, suhu air 25 – 35 °C / perbedaan suhu siang dan malam tidak lebih dari 5 °C
- Warna air tidak keruh yang disebabkan oleh kandungan lumpur didalam kolam
- Tidak tercemar

- Keperluan air tiap ha untuk kolam ikan berkisar 10 – 15 liter per detik dan kedalaman kolam sekitar 0,5 – 1 m
- Kemiringan tanah untuk lokasi kolam yang ideal 3 – 5 %

❖ Pembuatan kolam

- Kolam induk
- Kolam pemijahan
- Kolam penetasan telur
- Kolam pendederan
- Kolam pembesaran<sup>13</sup>

#### 2.4.2 Ikan nila

Jenis ikan nila merupakan jenis ikan air tawar yang mudah dikembangbiakan serta pertumbuhannya yang relatif cepat. Keunggulan budidaya ikan nila diantaranya adalah :

- Mudahnya pengembangbiakan ikan nila
- Ukurannya relatif besar dan daging ikannya juga tebal.
- Rasanya nikmat serta mudah dan beragam hasil pengolahannya.
- Masa hidup dan daya tahannya cukup tinggi terhadap hama dan penyakit ikan.
- Lahan dan pakan ikan mudah didapat.
- Pertumbuhan relatif cepat
- Luwes terhadap pemberian pakan tambahan
- Daerah hidup yang luas, toleransi terhadap kadar garam baik
- Adaptasi pada lingkungan perairan cukup baik.
- Dapat dibudidayakan bersama ikan lain sebagai ikan konsumsi

---

<sup>13</sup> Prahaasta Arief, (2008) Agribisnis ikan nila /budidaya,usaha,pengolahan.



Gambar 2.2 ikan nila

Gambar 2.3 kolam existing nila



Sumber: hasil survey lapangan ( mei, 2011 )



Diagram 1.1. (a)

Diagram 1.1. (b)

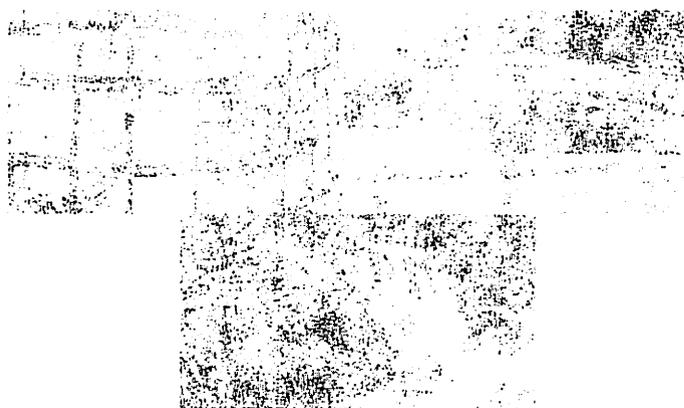
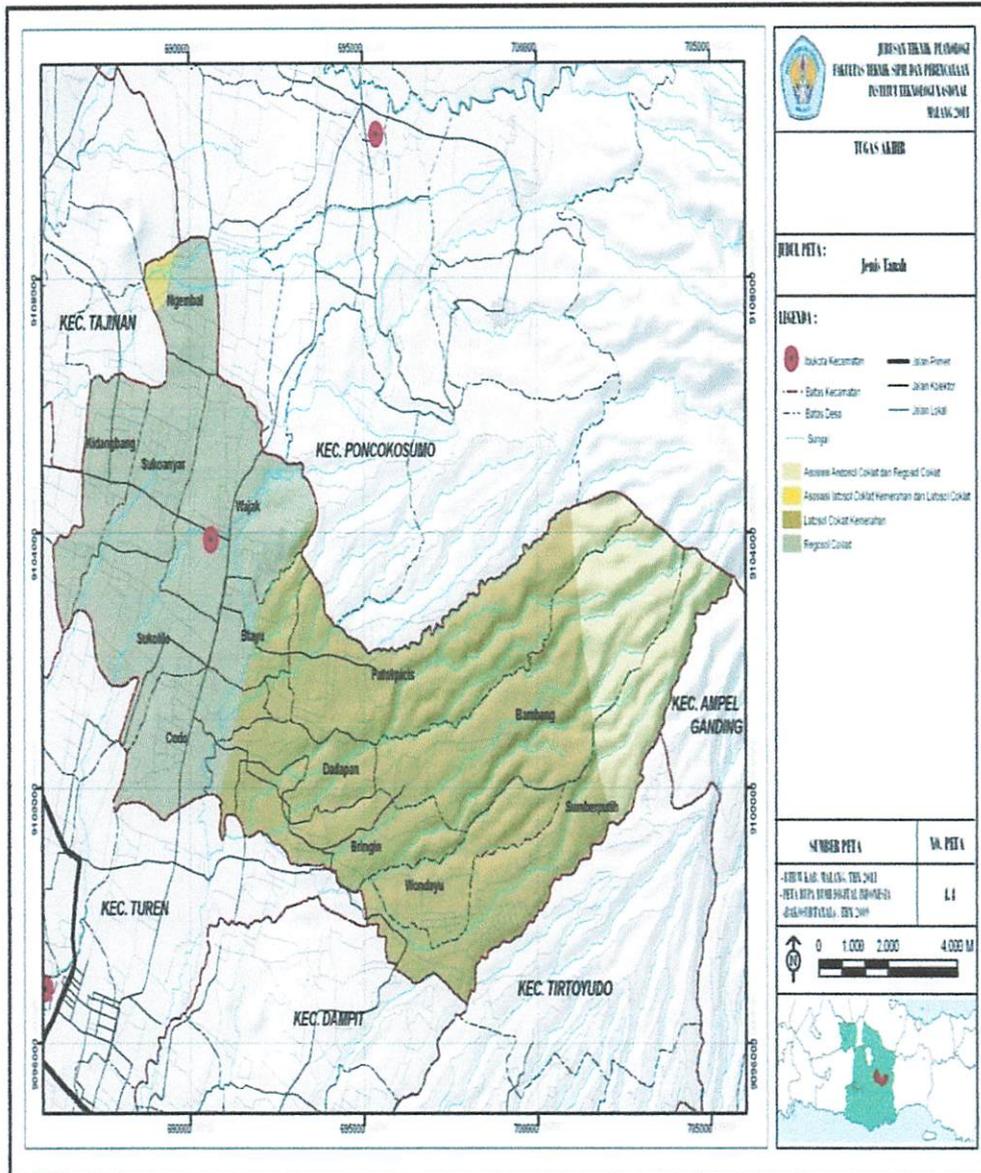


Diagram 1.1. (c)

Peta 2.1 Jenis Tanah



Sumber :rumusan 2012

### 2.4.3 Proses Produksi

Proses produksi meliputi teknis pembudidayaan ikan nila mulai dari pembibitan, pemsaran, sampai dengan proses panen

#### A. Pembenihan Ikan Nila

Benih ikan nila merupakan komponen utama dalam pembudidayaan ikan nila. Dengan benih ikan nila yang baik maka hasilnya pun akan lebih baik. Kegiatan pembenihan ikan nila akan menjadi lebih baik dan berhasil apabila diawali dengan persiapan – persiapan yang meliputi persiapan kolam untuk pembenihan dan persiapan induk ikan nila yang memadai dan sehat. Pembenihan ikan nila meliputi :

1. Persiapan induk
2. Pemeliharaan induk dan penangkarannya (persiapan kolam dan pengelolaannya, penebaran induk, pakan untuk induk dan perkawinan induk)
3. Pendederan
4. Pemeliharaan benih
5. Pemanenan benih (sistem panen sebagian dan sistem panen total)
6. Pengangkutan benih (sistem terbuka dan tertutup)<sup>14</sup>

Pada usaha pembenihan kegiatan yang perlu dilakukan adalah : memelihara dan memijahkan induk ikan untuk menghasilkan anak ikan serta memelihara anak ikan untuk menghasilkan benih ikan yang lebih besar. Usaha pembenihan biasanya menghasilkan benih yang berbeda – beda ukurannya. Hal ini berkaitan dengan sifat keunggulan dari benih, lamanya durasi pemeliharaan benih dan kesuburan perairan serta mutu pakan jika diberi pakan formula. Ukuran dan umur ikan nila dapat dijual atau dibesarkan sampai menjadi ikan konsumsi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel 2.1

---

<sup>14</sup> Prahasta Arief, (2008) Agribisnis ikan nila /budidaya,usaha,pengolahan.

**Tabel 2.1**  
**Ukuran Ikan Nila Menurut Umur**

<b>Stadium hidup</b>	<b>Umur</b>	<b>Ukuran</b>
Telur baru dibuahi	-	2,8 mm
Telur baru menetas	1 hari	4 - 6 mm
Buranyak lepas dari mulut induk	7 hari	1,5 - 1,8 cm
Benih kecil	20 hari	3 - 5 cm
Gelondongan kecil	30 hari	8 - 10 cm ( 10 - 15 g )
Gelondongan besar	4 - 6 minggu ( 1,5 bulan	18 - 20 cm ( 30 - 50 g )

Sumber : Ikan nila best (gustiano, 2009)

### **B. Pembesaran Ikan Nila**

Menurut Rachmatun 2010 tujuan pembesaran ikan nila adalah untuk mendapatkan ikan nila yang siap dikonsumsi. Dalam pembesaran ikan nila ada beberapa hal penting yang harus diperhatikan antara lain :

1. Tempat pemeliharaan / kolam
2. Sistem dan insentisitas pemeliharaan nila (sistem ekstensif atau teknologi sederhana, sistem semi – insentif / teknologi madya dan sistem intensif / teknologi maju)
3. Teknik pembesaran ikan nila di kolam air tawar (pemupukan, penebaran bibit unggul, pemberian pakan dan pengairan)<sup>15</sup>

### **C. Penanganan Pascapanen**

Ikan nila merupakan ikan air tawar yang memiliki fluktuasi harga sesuai musim. Pada musim banyak ikan nila harga dipasaran akan turun, sedangkan pada musim ikan nila langka harga akan naik. Pada saat harga turun ikan nila melimpah karena banyak yang panen, untuk itu perlu suatu sistem pengolahan hasil budidaya

<sup>15</sup> Rachmatun suyanto (2010 ) Pembenuhan dan pembesaran nila

ikan nila secara terpadu yaitu bahan baku, proses pengolahan dan hasil olahan terakhir<sup>16</sup>

#### **D. Penanganan Ikan Hidup dan Segar**

Penanganan ikan hidup menurut Prahasta adalah cara mengusahakan agar ikan nila sampai ke konsumen masih dalam keadaan hidup, segar dan sehat. Untuk itu diperlukan system yang dapat menjamin ikan dalam keadaan hidup sesuai dengan permintaan konsumen. Ikan nila yang masih hidup lebih mahal harganya dibandingkan dengan ikan nila yang sudah mati, biasanya harga ikan mencapai 2 kali lipat harga ikan yang sudah mati. Faktor yang mempengaruhi penanganan ikan hidup adalah :

1. Penangkapan harus dilakukan hati – hati agar ikan tidak luka, ikan yang terluka akan mudah terserang bakteri
2. Kebutuhan O<sub>2</sub> yang mencukupi sesuai dengan jumlah ikan nila
3. Jenis wadah yang besar disesuaikan dengan jumlah ikan
4. Waktu pengangkutan sebaiknya dilakukan pada pagi atau sore hari karena pada saat itu suhu udara tidak terlalu tinggi sehingga ikan masih tetap hidup

Penanganan ikan segar merupakan salah satu bagian penting dalam mata rantai industri perikanan. Baik buruknya ikan segar mempengaruhi mutu ikan sebagai bahan makanan atau bahan mentah untuk proses proses pengolahan yang lebih lanjut. Tujuan penanganan ikan segar adalah mengusahakan kesegaran ikan nila bisa dipertahankan selama mungkin atau atau menjaga agar produksi ikan setelah sampai ke konsumen masih dalam keadaan segar.

---

<sup>16</sup> Prahasta Arief, (2008) Agribisnis ikan nila edisi budidaya, usaha, pengolahan

**Tabel 2.2**  
**Ciri – ciri ikan segar**

<b>Organ</b>	<b>Ikan segar</b>	<b>Ikan busuk</b>
<b>Mata</b>	Terang/ cerah, kornea mata	Pudar, keriput, buram
	transparan	agak bau busuk dan cekung
<b>Insang</b>	merah cerah, berlendir jernih	cokelat - kelabu, lendir, keruh
	tak berbau atau bau khas ikan	bau menyengat
<b>Tubuh</b>	bersisik mengkilap, bila	sisik kusam, banyak yang lepas,
	ditekan dengan dengan jari	bila ditekan meninggalkan bekas
	terasa kenyal, sirip dan bagian	(cekung)
	tubuh berwarna asli	
<b>perut</b>	Utuh dan keras/kenyal	lembek, bila ditekan keluar

Sumber : Balitbang perikanan, 1989

### **E. Pengangkutan Ikan**

Kegiatan lain dari pasca panen adalah mendistribusikan ikan – ikan yang telah dipanen. Pendistribusian ikan ada 2 macam yaitu pengangkutan ikan hidup sesuai dengan permintaan konsumen atau dalam keadaan mati. Pengangkutan ikan sebaiknya dilakukan pada sore atau malam hari karena akan mengurangi resiko yang diakibatkan oleh bertambahnya karbondioksida, berkurangnya oksigen karena respirasi dan adanya akumulasi bahan buangan seperti kotoran yang dapat meningkatkan ammonia dan senyawa metabolit lainnya.

Air yang digunakan dalam pengangkutan berupa air jernih dengan kandungan oksigen terlarut yang tinggi dan bebas hama penyakit atau racun. Adapun obat – obatan atau antiseptic yang digunakan dalam proses pengangkutan ikan antara lain : Garam Kristal ( curah ) dosis 1 gram / liter, Elbayu 2 mg/liter atau metheline blue dengan dosis 2 ppm. Selama pengangkutan suhu air berkisar 21 – 25 °C untuk mengurangi konsumsi oksigen. Untuk penggunaan es batu dibutuhkan pada pengangkutan jarak jauh.

## **F. Pengawetan Ikan**

Dasar pengawetan ikan menurut Prahasta (2008) adalah untuk mempertahankan ikan selama mungkin dengan menghambat atau menghentikan micro – organisme pembusuk pada ikan nila, pengawetan akan menyebabkan berubahnya sifat – sifat ikan segar, baik dalam hal bau, rasa, bentuk maupun tekstur dagingnya. Berdasarkan caranya pengawetan dapat digolongkan menjadi 2 bagian yaitu cara tradisional dan modern:

### **A. Cara tradisional**

1. Pengeringan
2. Pengaraman
3. Pengasapan
4. Fermentasi

### **B. Cara moderen**

1. Pendinginan
2. Pembekuan
3. Pengalengan ikan
4. Tepung ikan

#### **2.4.4 Pemasaran Produk ikan nila**

Pengertian pasar secara luas menurut Swadaya 2010 adalah tempat dimana penjual dan pembeli melakukan transaksi. Dengan demikian pasar dapat berlaku secara abstrak dan nyata. Yang dimaksud pasar secara nyata yaitu suatu tempat dimana penjual dan pembeli saling melakukan transaksi sementara itu seiring dengan kemajuan teknologi internet, informasi mengenai permintaan jumlah ikan tertentu dapat terdeteksi, pemasaran seperti ini disebut pasar abstrak.

#### **A. Jenis – Jenis Pasar Komoditas Perikanan**

Dewasa ini banyak sekali jenis pasar yang dapat digunakan sebagai tempat meyalurkan produksi perikanan. Jenis – jenis pasar tersebut antara lain : Pasar umum, pasar swalayan, pasar khusus dan pasar ekspor.

1. Pasar umum adalah pasar yang menyediakan segala keperluan yang meliputi sandang, pangan, papan dan aneka kebutuhan lainnya. Beberapa jenis ikan dijual disini termasuk ikan nila
2. Pasar swalayan adalah pasar yang memungkinkan pembeli memilih dan mengambil sendiri barang – barang yang dikehendaki. Selain itu harga di pasar swalayan sudah dicantumkan dan tidak ada tawar menawar harga dalam pasar ini
3. Pasar khusus adalah pasar yang menyerap komoditas perikanan tertentu atau beragam secara rutin dalam partai besar. Pasar jenis ini biasanya menghendaki kualitas tertentu. Contoh pasar khusus adalah, hotel, rumah sakit, restoran, industri dan usaha catering.
4. Pasar ekspor adalah pasar yang melayani permintaan dari luar negeri. Umumnya pengusaha yang bergerak dibidang ekspor disebut eksportir.

Penyerahan barang dalam transaksi pasar dapat dilakukan pada saat itu juga atau dapat dilakukan pada kemudian hari, demikian pula cara pembayaran dapat uang dibayar langsung atau dibayar dikemudian hari. Biasanya di pasar umum dan swalayan terjadi pembayaran secara langsung pada saat transaksi pembelian terjadi. Sementara pada pasar khusus dan pasar ekspor pembayaran tergantung pada perjanjian yang dilakukan oleh penjual atau pembeli.<sup>17</sup>

Pemasaran ikan nila merupakan mata rantai yang tidak terputuskan dalam usaha budidaya ikan nila. Pemasaran merupakan hal yang tidak kalah penting dengan bagian lainnya dalam usaha budidaya ikan nila. Bagaimana usaha budidaya ikan nila dapat dipasarkan dengan harga yang layak sehingga mendapatkan untung<sup>18</sup>.

## **B. Tata Niaga Hasil Komoditas Perikanan**

Tata niaga merupakan salah satu cabang dari aspek pemasaran yang menekankan tentang jalannya hasil produksi sampai ke konsumen. Tata niaga dapat dikatakan efisien jika mampu mendistribusikan hasil – hasil produksi perikanan

---

<sup>17</sup> Penebar swadaya, edisi agribisnis perikanan

<sup>18</sup> Prahasta Arief, Agribisnis ikan nila edisi budidaya, usaha, pengolahan

kepada konsumen dengan hasil yang sewajarnya dan mampu mengadakan pembagian secara adil dari seluruh hasil penjualan kepada semua pihak yang terkait didalam kegiatan produksi dan tata niaga. Ada 3 hal yang sebagai fungsi utama tata niaga perikanan yaitu pengangkutan, penyimpanan dan pengolahan.

#### 1. Pengangkutan

Pengangkutan merupakan fungsi pertama yang harus diperhatikan dalam distribusi komoditas perikanan. Biasanya kolam atau tambak atau lahan yang dipakai untuk usaha perikanan terletak jauh dari daerah pemasaran. Untuk mempercepat sampai ketempat tujuan, diperlukan sarana dan prasarana yang memadai, komoditas perikanan biasanya kurang tahan lama. Untuk itu, agar dapat diterima oleh konsumen dalam keadaan segar maka pengangkutan harus dilakukan secepatnya.

#### 2. Penyimpanan

Ada kalanya ikan tidak langsung dapat dipasarkan, hal ini bisa dikarenakan sarana pengangkutan belum ada atau sebab lain. Pada kondisi demikian sangat diperlukan fasilitas dan teknik penyimpanan yang baik untuk mempertahankan mutu ikan tersebut.

#### 3. Pengolahan.

Pengolahan ikan juga sangat penting karena terdapat beberapa komoditas perikanan yang justru lebih disukai dan lebih dikenal setelah diolah dibandingkan pada saat masih segar. (Ps.penebar swadaya, agribisnis perikanan hal 63 – 64)

### C. Distribusi Hasil Perikanan

Untuk sampai ketangan konsumen, sebuah produk perikanan mengalami proses penyaluran yang akan melewati beberapa komponen distribusi antara lain : Alur distribusi produk perikanan secara umum, proses alur distribusi produk perikanan dari produsen sampai ke tangan konsumen terjadi melalui 3 macam cara<sup>19</sup> yaitu:

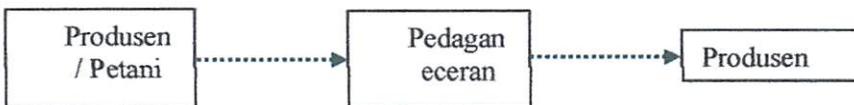
#### 1. Secara langsung

Dengan cara ini, produksi perikan tidak menggunakan pedagang perantara. Produsen langsung menjual produknya ke konsumen. Cara ini sering dilakukan petani ikan dalam skala kecil.



#### 2. Penyaluran semi – langsung

Petani ikan atau produsen menyalurkan hasil produksinya ketangan pedagang eceran. Kemudian dari pedagang eceran komoditas perikanan disalurkan ke konsumen

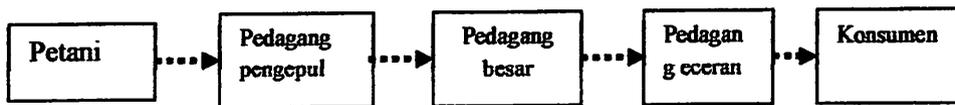


#### 3. Penyaluran tidak langsung

Distribusi sangat dipengaruhi oleh jarak produsen ke konsumen, maka semakin panjang dan rumit jalur penyaluran distribusi perikanan yang harus dilalui. Dengan demikian harga ditingkat konsumen pun semakin mahal. Dalam penyaluran tidak langsung dikenal beberapa tipe seperti dibawah ini :

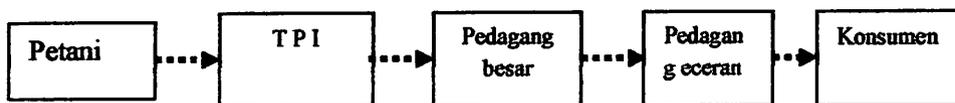
<sup>19</sup> Ps / penebar swadaya (2007) edisi agribisnis perikanan.

## A. Tipe a



Distribusi produk perikanan di mulai dari petani sebagai produsen selanjutnya diambil atau dibeli oleh pedagang pengepul, pedagang besar, pedagang eceran dan yang terakhir sampai ke tangan konsumen

## B. Tipe b



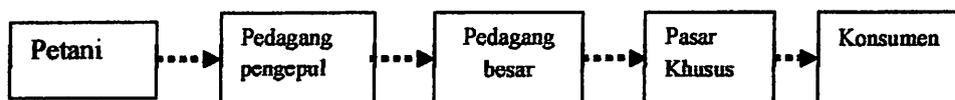
Distribusi produk perikanan di mulai dari petani sebagai produsen selanjutnya di tempat pelelangan ikan , pedagang besar, pedagang eceran dan yang terakhir sampai ke tangan konsumen

## C. Tipe c



Distribusi produk perikanan di mulai dari petani sebagai produsen selanjutnya di beli oleh exportir , pedagang khusus, dan yang terakhir sampai ke tangan konsumen

## D. Tipe d



Distribusi produk perikanan di mulai dari petani sebagai produsen selanjutnya diambil atau dibeli oleh pedagang pengepul, pedagang besar, kemudian ke pasar khusus dan yang terakhir sampai ke tangan konsumen

Sumber : Ps/penebar swadaya(2010), agribisnis perikanan hal 65

Keterangan :

Jalur Distribusi produk ikan

----->

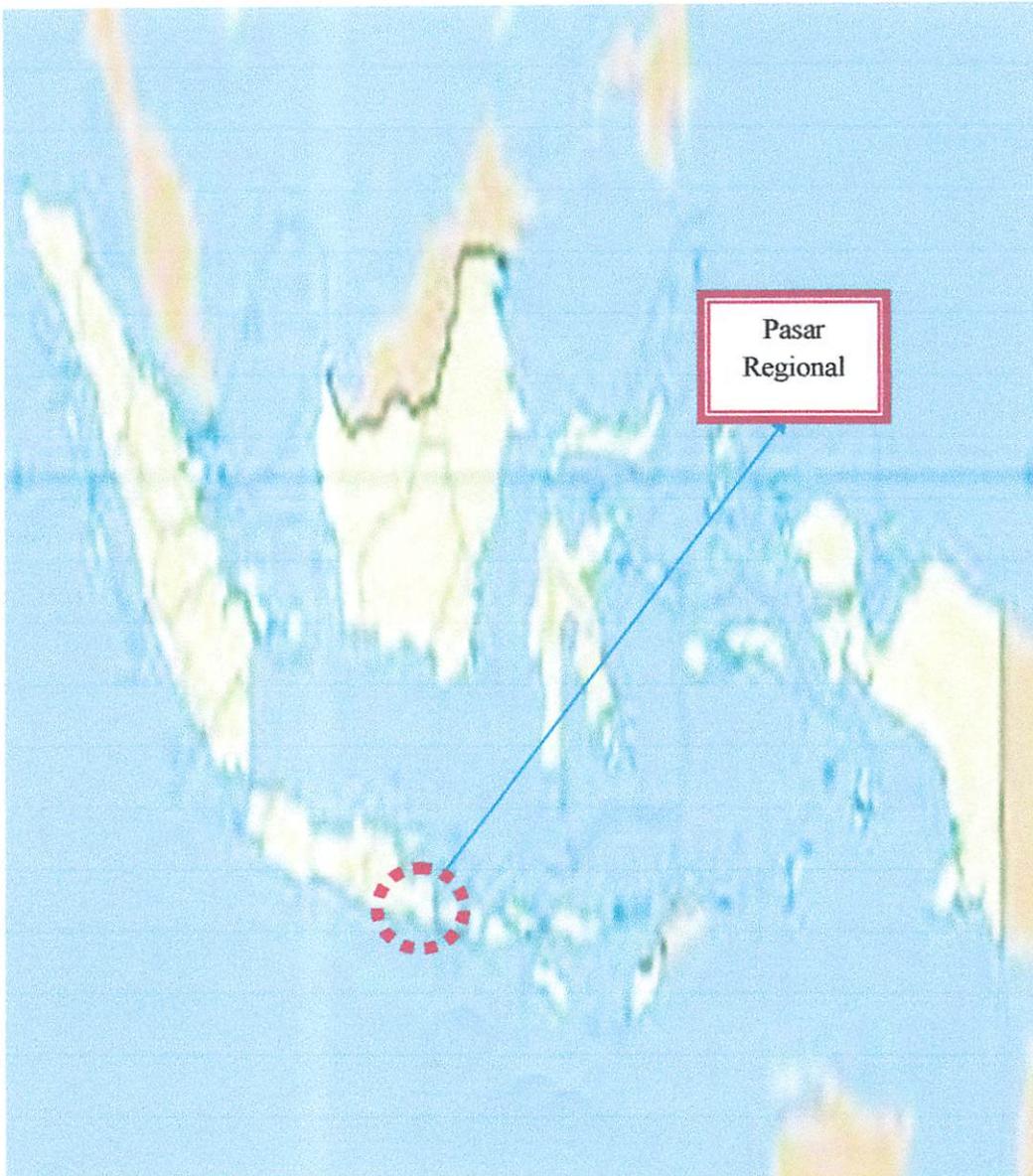
- Konsumen : pembeli terakhir produk perikanan
- Petani atau produsen : orang yang menanam modal yang langsung maupun tidak langsung berhubungan dengan proses produksi
- Pedagang besar : orang yang membeli komoditas perikanan dari pedagang pengumpul atau langsung dari petani atau produsen untuk dijual kembali. Pedagang besar terbagi menjadi 3 bagian yaitu : pedagang perantara, pedagang pengumpul dan pedagang pengecer.  
(Ps.penebar swadaya , agribisnis perikanan hal 66 - 67)

#### **D. Jangkauan pemasaran hasil perikanan**

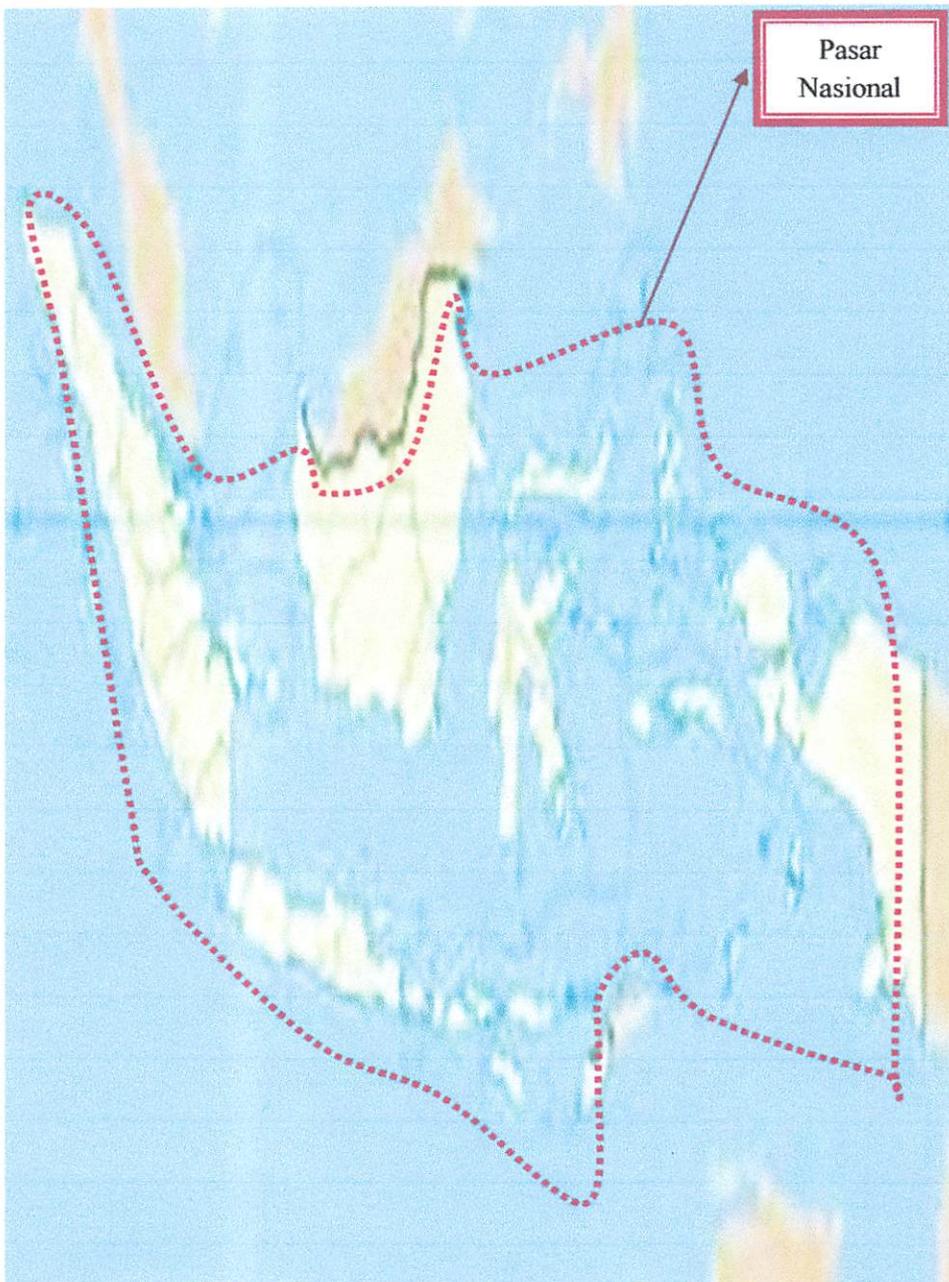
Berdasarkan jangkauan pemasaran produk perikanan dikenal beberapa macam seperti : jangkauan pemasaran lokal yang mencakup wilayah Kecamatan Wajak sendiri, regional yang mencakup wilayah jawa timur, nasional yang mencakup seluruh wilayah Indonesia dan internasional yang mencakup kegiatan export hasil produksi ikan keluar negeri. Keseluruhannya melayani pasar produksi perikanan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta.



**Peta 2.3 Jangkauan pemasaran regional**



Peta 2.3 Jangkauan pemasaran nasional



## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Metodologi penelitian disusun untuk proses pembahasan studi yang dilakukan lebih terstruktur dan terarah. Metodologi yang digunakan dalam studi ini meliputi teknik pengumpulan data, teknik analisis, variabel penelitian, dan kerangka kerja.

#### **3.1 Teknik Pengumpulan Data**

Metodologi penelitian pada tahap pengumpulan data terdiri dari survei primer, dan survei sekunder untuk memperoleh data-data dasar yang dibutuhkan.

##### **3.1.1 Survey Primer**

Survei primer merupakan langkah metodologi dengan cara mencari data-data di lapangan, baik berupa data fisik maupun data non fisik. Adapun cara memperoleh datanya yaitu:

1. Melihat langsung atau pengamatan (observasi) kondisi wilayah studi yang mencakup pengembangan kawasan perikanan darat khususnya budidaya nila, yang terdiri dari kegiatan masyarakat dibidang perikanan darat, sistem minabisnis dilingkup kecamatan wajak yang didukung dengan potensi perikanan , potensi perairan dan penduduk .
2. Wawancara merupakan cara pengumpulan data dengan jalan tanya-jawab yang dikerjakan dengan sistematis dan berlandaskan kepada tujuan penelitian. Wawancara adalah suatu bentuk komunikasi verbal dengan bertujuan untuk memperoleh informasi yang berlangsung secara lisan dimana dua orang atau lebih bertatap muka mendengarkan secara langsung informasi atau keterangan. Berdasarkan golongannya, wawancara terbagi menjadi 2 (dua) golongan yaitu wawancara tertutup yang bentuk pertanyaannya sedemikian rupa sehingga jawaban dari narasumber sangat terbatas dan wawancara terbuka yang bentuk pertanyaannya sedemikian rupa sehingga jawaban dari narasumber tidak terbatas dan dapat berupa

cerita panjang, (Koentjaraningrat,1977.1). Sedangkan menurut prosedurnya, wawancara terbagi menjadi:

- Wawancara bebas (wawancara tak terpimpin), adalah proses wawancara dimana pewawancara tidak secara sengaja mengarahkan tanya jawab pada pokok persoalan dari fokus penelitian dan orang yang diwawancarai.
- Wawancara terpimpin, adalah wawancara yang menggunakan pokok- pokok masalah yang diteliti. Ciri pokoknya pewawancara terikat oleh suatu fungsi bukan saja sebagai pengumpul data yang relevan dengan maksud penelitian yang dipersiapkan, serta ada pedoman yang memimpin jalannya tanya jawab untuk memudahkan kelancaran wawancara.
- Wawancara bebas terpimpin, adalah kombinasi antara wawancara bebas dan terpimpin. Jadi pewawancara hanya membuat pokok-pokok masalah yang akan diteliti, selanjutnya dalam proses wawancara berlangsung mengikuti situasi, pewawancara harus pandai mengarahkan narasumber apabila ternyata ia menyimpang. Pedoman wawancara berfungsi sebagai pengendali, jangan sampai proses wawancara kehilangan arah.

### **3.1.2 Survey Sekunder**

Survey sekunder merupakan langkah metodologi untuk memperoleh data-data melalui survey instansi-instansi atau dinas yang terkait di Pemerintahan Kabupaten Malang seperti Dinas Perikanan dan Kelautan, Kantor Kecamatan dan Kantor Desa dimana instansi-instansi tersebut dapat memberikan masukan bagi kelengkapan data untuk studi ini. Selain berasal dari instansi terkait, juga dilakukan pengkajian terhadap literatur sebagai acuan. Berbagai macam sumber seperti Instansi yang terkait dengan proses penelitian seperti :

---

<sup>1</sup> Koentjaraningrat (ed.) 1977. Metode-metode Penelitian Masyarakat. cetakan II, Jakarta : PT. Gramedia.

1. Kantor Perikanan dan kelautan Kabupaten Malang  
Potensi Perikanan budidaya (perikanan darat) serta potensi perairan di Kabupaten Malang Tahun
2. Kantor Kecamatan  
KDA ( Kecamatan Dalam Angka ), Data ini digunakan untuk mengetahui gambaran umum mengenai wilayah di Kecamatan wajak yang berkaitan erat dengan kawasan budidaya perikanan.
3. Kantor Desa  
Profil Desa, Data ini digunakan untuk mengetahui gambaran umum mengenai Desa – desa yang mempunyai kegiatan budidaya perikanan.
4. Petani ( penambak ikan )  
Data jumlah pemilik Kolam ikan dan luas lahan yang digunakan serta teknis pembudidayaan ikan nila. Data ini digunakan untuk mengetahui gambaran umum mengenai kondisi kegiatan perikanan budidaya khususnya budidaya ikan nila.

### 3.2 Teknik Analisis

Penelitian ini menggunakan beberapa jenis alat analisa yaitu :

1. Penggambaran, yang terdiri dari peta, sketsa, maupun foto yang dilengkapi dalam data dan digunakan dalam analisa, di mana analisa ini membutuhkan keterangan secara visual.
2. Tabulasi, di mana data dibuat dalam bentuk tabel dan dianalisa juga dalam bentuk tabel.
3. Uraian, yaitu menyampaikan keadaan atau kondisi di lapangan berupa informasi dan fakta dalam bentuk bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.

Tahapan analisa merupakan metodologi untuk mengambil kesimpulan dari suatu rencana. Tahap analisa ini dilakukan dengan cara mengolah semua data yang sudah ada sebelumnya.



## 1. Analisa usaha tani.

Analisa usaha tani dapat diukur dengan cara menghitung efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomis. Dari masing masing efisiensi ini sangat penting untuk diketahui oleh pembudidaya ikan sehingga dapat menghasilkan keuntungan yang lebih. Analisa usaha tani meliputi:

- Analisa usaha pembenihan ikan nila
- Analisa pendederan ikan nila
- Analisa pembesaran tahap I
- Analisa pembesaran tahap II

## 2. Analisa Struktur Pusat Pengembangan Kegiatan

- Indikator penentuan pusat pengembangan kegiatan

### A. Pemanfaatan lahan budidaya ikan nila

Pemanfaatan lahan budidaya perikanan nila merupakan prioritas utama dalam penentuan linkage kawasan berdasarkan pengembangan minapolitan. Hal ini dimaksudkan guna memaksimalkan kegiatan sektor perikanan budidaya khususnya budidaya ikan nila. Kawasan-kawasan yang telah dikembangkan sebagai kawasan budidaya perikanan darat secara luas dinilai lebih berpotensi untuk dikembangkan sebagai pusat kegiatan dalam linkage kawasan berdasarkan konsep minapolitan ini.

### B. Produksi dari komoditas ikan nila

Dalam penentuan pusat pengembangan kegiatan, kapasitas produksi dari masing-masing desa yang berpotensi untuk dikembangkan dapat menjadi salah satu kriteria penentuan pusat pengembangan kegiatan sektor minapolitan. Hal ini dapat pula ditunjang oleh pengembangan sektor perikanan dengan skala luas, maupun peningkatan produktifitas melalui intensifikasi dan ekstensifikasi budidaya perikanan darat tersebut.

### C. Potensi Perairan

Potensi perairan menjadi indikator tingkat keberhasilan budidaya pengembangan sektor perikanan darat ini. Semakin semakin besar potensi perairan, maka semakin besar tingkat kesuksesan dalam upaya pengembangan sektor minapolitan ini.

#### D. Kegiatan masyarakat dalam sektor perikanan darat

Sektor tenaga kerja juga merupakan pertimbangan utama. Budaya masyarakat yang lebih cenderung beraktifitas pada sektor pertanian tanaman pangan dapat menjadi kendala dalam mengakomodasi kegiatan pengembangan kawasan minapolitan. Untuk itulah ketersediaan tenaga kerja dalam hal ini masyarakat yang telah menekuni dunia usaha dibidang perikanan darat ini, merupakan potensi utama dalam upaya pengembangan kegiatan sektor perikanan darat khususnya budidaya ikan nila ini.

#### E. fasilitas penunjang kegiatan perikanan darat

fasilitas sejatinya memegang peranan penting dalam penentuan struktur pusat pengembangan kegiatan minapolitan ini. Namun, fasilitas penunjang ini dapat diupayakan sepanjang dapat menjamin keberhasilan upaya pengembangan sektor perikanan darat ini.

- Struktur Pusat pengembangan kegiatan minapolitan

Berdasarkan indikator yang ada, maka selanjutnya adalah menentukan struktur pusat pengembangan kegiatan. Analisa ini akan menggunakan metode skalogram dengan melakukan pembobotan dan scoring yang berpatokan pada indikator-indikator tersebut.

#### 3. Analisa Linkage Kawasan Berdasarkan Kegiatan Minapolitan

Linkage sistem adalah menegaskan hubungan dan dinamika sebuah tata ruang wilayah terhadap keterkaitan aspek ekososbud yang ada disekelilingnya. Analisa linkage kawasan ini dimaksudkan untuk dapat menentukan keterkaitan antara kawasan yang satu dengan kawasan lainnya dalam satu kesatuan sistem pengembangan kegiatan minapolitan.

#### 4. Analisa Peningkatan Produksi

Analisa ini dimaksudkan untuk menilai kondisi terkini terkait dengan produktifitas sektor perikanan darat serta potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan upaya pengembangan produktifitas sektor perikanan darat khususnya budidaya nila seperti kualitas dan kuantitas komoditas ikan nila

serta fasilitas pendukung kegiatan budidaya dan system minabisnis dimasa yang akan datang di lokasi studi.

### 5. Analisa pengolahan Produksi

Analisa ini dimaksudkan untuk mengetahui atau membandingkan sistem pengolahan yang lebih efektif sehingga bermanfaat bagi masyarakat setempat.

## 3.3 Landasan Penelitian

Pada sub bab ini akan diuraikan mengenai bagaimana rumusan definisi yang akan dipakai dalam studi ini dan akan dipakai untuk proses perhitungan dan analisa pada bab – bab berikutnya. Oleh karena itu beberapa definisi yang digunakan adalah:

1. Kawasan Minapolitan berdasarkan turunan kawasan Agropolitan adalah kawasan yang terdiri atas satu atau lebih pusat kegiatan pada wilayah perdesaan sebagai sistem produksi perikanan dan pengeloaan sumberdaya alam tertentu yang ditunjukkan oleh adanya keterkaitan fungsional dan hierarki keruangan satuan sistem permukiman dan sistem minabisnis<sup>2</sup>. Minapolitan berasal dari kata MINA dan POLITAN. mina = ikan dan politan = kawasan. Pada Penelitian ini akan dibahas tentang metode yang mencakup tentang pengembangan kawasan Minapolitan seperti : Minabisnis, kawasan sentra produksi dan kawasan pendukung, ikan nila sebagai komoditas utama, teknis pembudidayaan ikan nila, pemasaran, diversifikasi serta organisasi masyarakat pengelola perikanan khususnya budidaya nila.
2. Pengembangan Kawasan Minapolitan

Kawasan Minapolitan berdasarkan turunan kawasan Agropolitan adalah kawasan yang terdiri atas satu atau lebih pusat kegiatan pada wilayah perdesaan sebagai sistem produksi perikanan dan pengeloaan sumberdaya alam tertentu yang ditunjukkan oleh adanya keterkaitan fungsional dan hierarki keruangan satuan sistem permukiman dan sistem minabisnis

---

<sup>2</sup> Dirjen perikanan dan sarana prasarana budidaya( 2010 ) Pedoman perencanaan pengembangan kawasan perikanan budidaya (minapolitan),dirjen perikanan budidaya dan dirjen prasarana dan sarana budidaya

Kegiatan minapolitan di lokasi studi. Kecamatan Wajak merupakan salah satu kecamatan di kabupaten Malang yang tidak memiliki potensi perikanan laut, oleh karena itu dengan memanfaatkan potensi perikanan darat yang ada masyarakat mampu meningkatkan pendapatan ekonomi hal ini didukung oleh ketersediaan lahan dan tersedianya kawasan minabisnis serta terpenuhinya kebutuhan air untuk kegiatan pembudidayaan. Kegiatan minapolitan di lokasi studi mencakup : lahan, sistem pembudidayaan ikan nila (pembibitan – panen), pemasaran, serta pengolahan produk. Minapolitan sebagai sistem fungsional desa – desa yang muncul dengan adanya hirarki keruangan desa yakni dengan adanya pusat Minapolitan dan desa – desa disekitarnya membentuk kawasan Minapolitan. pengembangan kawasan minapolitan diharapkan dapat mendukung terjadinya sistem kota – kota yang terintegrasi. Hal ini ditunjukkan dengan keterkaitan antar kota dalam bentuk pergerakan barang, modal, dan manusia.

3. Sarana dan prasarana pendukung yang dibutuhkan dalam mengembangkan kawasan minapolitan di wilayah Kecamatan Wajak. Dalam pengembangan kawasan minapolitan sarana dan prasarana sangat berpengaruh terhadap kelangsungan pengembangan kawasan ini. Sarana dan Prasarana meliputi jaringan jalan, irigasi, sumber-sumber air, dan jaringan utilitas (listrik dan telekomunikasi) Keterkaitan antara kawasan dipengaruhi oleh sarana dan prasarana pendukung

### **3.3.1 Pendekatan Studi**

Metodologi penelitian dengan pendekatan studi merupakan langkah awal yang ditempuh untuk menguraikan materi-materi pembahasan. Untuk pendekatan studi ini terbagi menjadi beberapa pendekatan yaitu:

1. Pendekatan Deskriptif; yaitu pendekatan yang dilakukan dengan melihat dan menggambarkan kondisi permasalahan yang terjadi pada wilayah studi.
2. Pendekatan terhadap teori-teori (studi literatur) yaitu pendekatan yang dilakukan dengan melihat dan menggabungkan teori-teori yang

berkaitan dengan pengembangan kawasan minapolitan Di Desa sukoanyar Kecamatan Wajak kabupaten malang

### 3.3.2 Pemilihan Lokasi

Dalam penelitian ini yang menjadi lokasi studi adalah Kecamatan Wajak Kabupaten Malang, yang mencakup seluruh Desa yang mempunyai potensi budidaya Ikan nila.

### 3.3.3 Rumusan Variabel

Variabel adalah data yang dibutuhkan untuk diterapkan secara empiris atau fakta. Terdapat variabel yang digunakan dalam studi ini yang diambil berdasarkan pengembangan kawasan minapolitan di wilayah studi, yang telah dirumuskan sehingga diperoleh variabel yang dianggap dapat mempengaruhi pengembangan kawasan minapolitan. Lebih jelas mengenai variabel-variabel amatan dapat dilihat pada tabel 3.1 , 3.2 dan 3.3

Tabel 3.1 Variabel dan Tolak Ukur Kawasan Minapolitan

No	Variabel	Tolak ukur
1	Aktivitas	Pembangunan wilayah pedesaan
2	penduduk	50.000-150.000 jiwa
3	Minabisnis : a. pengadaan minainput b.penyaluran minainput c.proses produksi d.pengolahan e.pemasaran	a. Penyediaan bahan baku ( ikan nila ) b. Suplai bahan baku ( ikan nila ) c. Kegiatan produksi d. Diversifikasi produk ikan nila e. Local, regional, internasional
4	Kawasan hulu	Penyuplai bahan baku ( ikan nila ) pusat produksi
5	Kawasan hilir	Proses dan pengolahan bahan baku pusat pengolahan ( sentra produksi )

Sumber: hasil rumusan 2011

Tabel 3.2  
Variabel dan tolok ukur Literatur peneltiaan

LITERATUR Toeri / Konsep / Metode	Tolok Ukur	Analisa Variabel	Keperluan Data	Bentuk Data	Keterangan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agropolitan /Minapolitan Menurut UU Penataan Ruang No 26/2007</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi, sentra kawasan, wilayah pedesaan, sistem produksi perikanan, SDA, SDM, sistem minabisnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai dasar dalam penentuan kawasan minapolitan</li> <li>• Syarat pengembangan kawasan minapolitan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengetahui lokasi pengembangan dan metode – metode serta kriteria kawasan minapolitan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabel / uraian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• digunakan</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definisi tentang perikanan menurut Soselisa (2001:5)</li> <li>• Pengertian budidaya ikan nila menurut Prahaasta 2008</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis komoditas, sistem produksi ( pembibitan – pemasaran )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cara atau sistem pembudidayaan ikan nila</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk mengetahui aspek-aspek yang dibutuhkan dalam pembudidayaan ikan nila</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabel / uraian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• digunakan</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspek pemasaran Swadaya (2010)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jenis pasar komoditas perikanan</li> <li>• Tata niaga hasil komoditas perikanan</li> <li>• Distribusi hasil perikanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemasaran hasil komoditas dan produk perikanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk mengetahui sistem pemasar komoditas dan produk pengolahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabel / uraian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• digunakan</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• disversifikasi Kebijakan pertanian dan industry: ekoper 2.(Sukanto Reksohadiprodo dan Indriyo Gitosudarmono (1997 : 35 )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• memanfaatkan komoditas perikanan serta pengembangan kawasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• untuk memaksimalkan komoditas perikanan serta meningkatkan mutu ikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• memaksimalkan produk olahan yang dihasilkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabel / uraian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• digunakan</li> </ul>

Sumber: hasil rumusan 2011

**Tabel 3.3**  
**Variabel dan tolok ukur Konsep Minapolitan**

Teori	Variabel	Analisa
1. Teori / konsep kawasan minapolitan menurut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedoman perencanaan pengembangan kawasan perikanan budidaya (minapolitan)</li> <li>• Friedman dan Dauglass 1985 Agropolitan/minapolitan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentra produksi perikanan</li> <li>• Sistem produksi perikanan (pembibitan – panen)</li> <li>• Pengelolaan sumber daya perikanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pusat pengembangan</li> <li>• Analisa Lingkage kawasan</li> </ul>
2. Teori tentang sistem pembudidayaan ikan nila menurut <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arief prahasta ( 2009 )</li> <li>• Rudi Gustiano (2010 )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi dan fasilitas budidaya, pembenihan, pembesaran dan penanganan pasca panen</li> <li>• Pemasaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisa usaha tani</li> <li>• Analisa sarana dan prasarana pendukung</li> </ul>
3. Agribisnis perikanan menurut S. Rahmatun suyanto dan penebar swadaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fasilitas, lokasi pembenihan, pembe saran dan penaganan</li> <li>• Pemasaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisa usaha tani</li> </ul>
4. Disversifikasi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebijakan pertanian dan industry: ekoper 2</li> <li>• (Sukanto ReksHADiprodjo dan Indriyo Gitosudarmono (1997 : 35 )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penganekaragaman produk perikanan dan pengembangan kawasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisa peningkatan produksi</li> <li>• Analisa pengolahan produksi</li> </ul>

Sumber : hasil rumusan 2011

## BAB IV KARAKTERISIK WILYAH STUDI

Pada bab ini akan dijelaskan gambaran umum lokasi studi mulai dari gambaran umum tentang Kecamatan Wajak Kabupaten Malang serta kawasan perikanan di Kecamatan Wajak.

### 4.1 Gambaran Umum Kecamatan wajak

Kecamatan Wajak merupakan salah satu kecamatan dari kabupaten malang dengan luas 9.456,00 Ha. Dengan ketinggian 525 m dari permukaan laut, suhu maksimum 20 – 26 C<sup>0</sup> Secara umum Kecamatan Wajak terletak di sebelah Barat lereng Gunung Semeru dan Kecamatan Wajak terdiri dari 13 Desa, 42 Dusun, 144 RW dan 181 RT, dengan batas-batas sebagai berikut:

- Sebelah Utara = Kecamatan Poncokusumo
- Sebelah Timur = Kecamatan Tirtoyudo / Kawasan Hutan
- Sebelah Selatan = Kecamatan Turen
- Sebelah Barat = Kecamatan Bululawang

Untuk Batas administrasi dan penggunaan lahan di kecamatan wajak untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta 4.1, 4.2 dan tabel 4.1,4.2

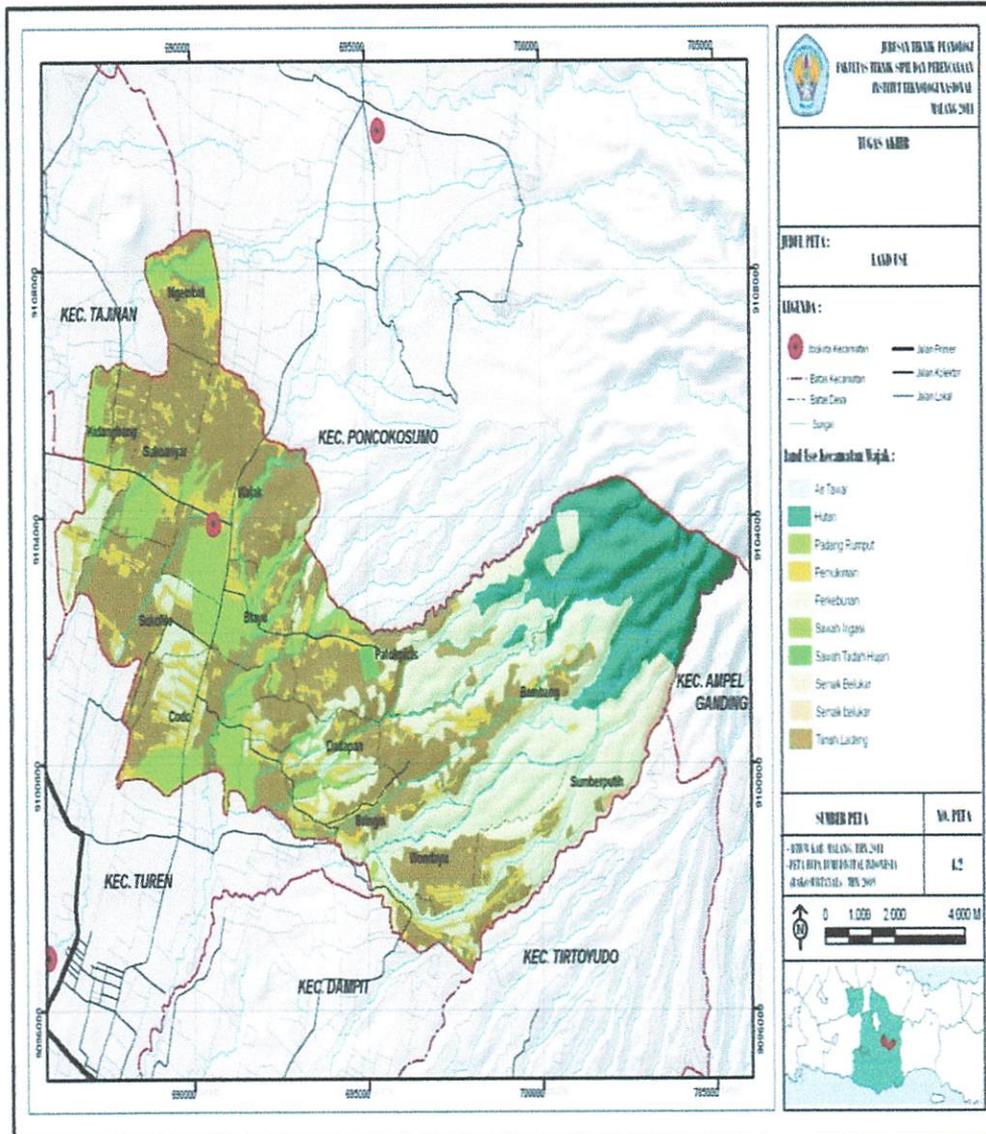
**Tabel 4.1  
Pengunaan lahan Di Kecamatan Wajak**

Pengunaan lahan ( Ha )		Total
Tanah sawah	Tanah Kering	
3.886	5.124	9.465

Sumber : KDA 2010



Peta 4.2 Penggunaan lahan



Sumber : RTRW Kab. Malang

**Tabel 4.2**  
**Luas lahan Per Desa di Kecamatan wajak**

<b>Nama Desa/Kelurahan</b>	<b>Luas Lahan</b>
01. Sumberputih	507.00
02. Wonoayu	261.00
03. Bambang	1,761.00
04. Bringin	505.00
05. Dadapan	521.00
06. Patok Picis	2,091.00
07. Blayu	376.00
08. Codo	614.00
09. Sukolilo	573.00
10. Kidangbang	502.00
11. Sukoanyar	439.00
12. Wajak	1,022.00
13. Ngembal	284.00

Sumber : KDA 2010

Jumlah penduduk di Kecamatan Wajak pada tahun 2008 sejumlah 81.284 jiwa, sedangkan untuk tahun 2009 meningkat menjadi 83.787 jiwa. Jumlah penduduk terbanyak terdapat Di Desa wajak dengan total jumlah 14.334 jiwa dan yang terendah Di Desa wonoayu dengan total jumlah penduduk 1.491 jiwa

Aksesibilitas di Kecamatan Wajak mudah ditempuh, angkutan umum pedesaan dan bus antar kota melewati jalur utama Kecamatan Wajak. Sedangkan untuk wilayah pedesaan dapat ditempuh dengan menggunakan ojek, becak, dokar dan lain - lain. Untuk perkerasan jalan utama dan penghubung antar desa sudah menggunakan aspal, hotmix, sedangkan jalan antar kampung masih menggunakan macadam dan jalan tanah.

Fasilitas yang ada di Kecamatan wajak terdiri dari 118 fasilitas pendidikan yang terdiri dari TK, SD, SMP dan SMU yang tersebar di seluruh desa atau kelurahan di kecamatan Wajak. Untuk sarana perdagangan terdiri dari warung, took, kios, pasar permanen dan non permanen, lembaga keuangan dan lain – lain dengan jumlah 1262 unit sarana perdagangan. Untuk pasar permanen terdapat didesa wajak, Patok Picis dan Bringin Untuk keterangan lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel 4.3 dan 4.4

Tabel 4.3  
Sarana Pendidikan Per Desa di Kecamatan wajak

Nama Desa	TK/Sederajat	SD/Sederajat	SMP/Sederajat	SMA/Sederajat
01. Sumberputih	1	6	1	1
02. Wonoayu	0	1	0	0
03. Bambang	1	3	0	0
04. Bringin	1	4	1	0
05. Dadapan	2	4	1	0
06. Patok Picis	2	5	1	1
07. Blayu	1	5	0	0
08. Codo	1	4	1	0
09. Sukolilo	1	6	0	0
10. Kidangbang	2	4	0	0
11. Sukoanyar	4	5	2	0
12. Wajak	4	8	3	2
13. Ngembal	1	2	0	0
<b>Jumlah</b>	21	57	10	4

Sumber : KDA 2010

Gbr. 4.1 fasilitas pendidikan



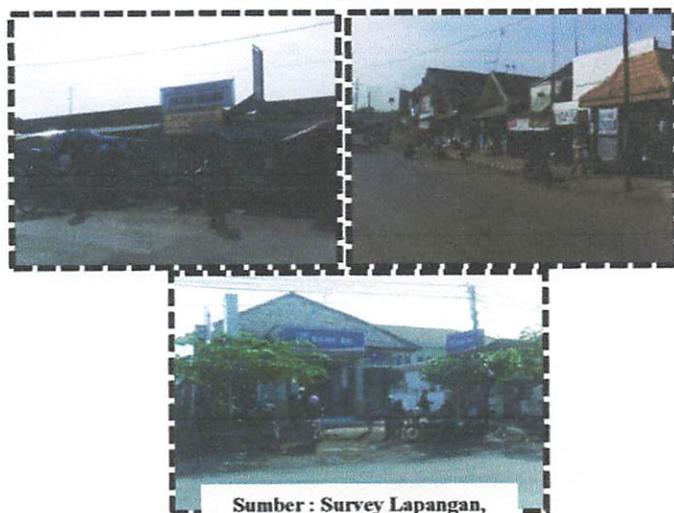
Sumber : Survey Lapangan,  
mei 2011

Tabel 4.4  
Sarana Perdagangan Per Desa di Kecamatan wajak

Nama /Kelurahan	Toko/ Warung/ Kios (unit)	Pasar (unit)		Kelompok Pertokoan	Kantor Pegadaian	Lembaga Keuangan Mikro Informal	Super market/ Swalayan/ Toserba / Kelompok Pertokoan (Unit)	Restoran/ Rmh Makan/ Kedai Makanan/ Minuman	Pasar Hewan	Rumah Potong Hewan (RPH)
		Permanen	Non Permanen							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
umberputih	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vonoayu	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ambang	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ringin	132	1	0	0	0	0	0	13	1	0
adapan	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0
atok Pisis	57	1	0	0	0	0	0	0	0	0
layu	93	0	0	0	0	0	0	4	0	0
odo	73	0	1	0	0	0	0	6	0	0
ukolilo	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0
idangbang	71	0	0	0	0	1	0	6	0	0
ukoanyar	109	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Wajak	412	1	0	1	1	1	3	37	1	1
ngembal	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	1179	3	1	1	1	2	3	69	2	1

Sumber : KDA 2009

Gbr. 4.2 Sarana Perdagangan



Sumber : Survey Lapangan,  
mei 2011

Potensi Kecamatan Wajak lebih dominan pada pertanian dan peternakan. Sedangkan sektor yang mendukung adalah perdagangan dan jasa. Pertanian didominasi oleh tanaman padi dan palawija. Sedangkan untuk ternak lebih didominasi oleh Sapi dan ayam.

Selain sektor pertanian dan peternakan, sektor perikanan juga merupakan salah satu potensi di Kecamatan Wajak. Diantaranya adalah terdapatnya kegiatan perikanan darat khususnya budidaya ikan nila seperti pembibitan ikan, pemancingan dan pemasaran ikan. Disamping itu juga potensi perairan yang cukup untuk mendukung kebutuhan di bidang perikanan darat. Untuk mengetahui potensi perairan dapat dilihat pada peta 4.3 dan tabel 4.5

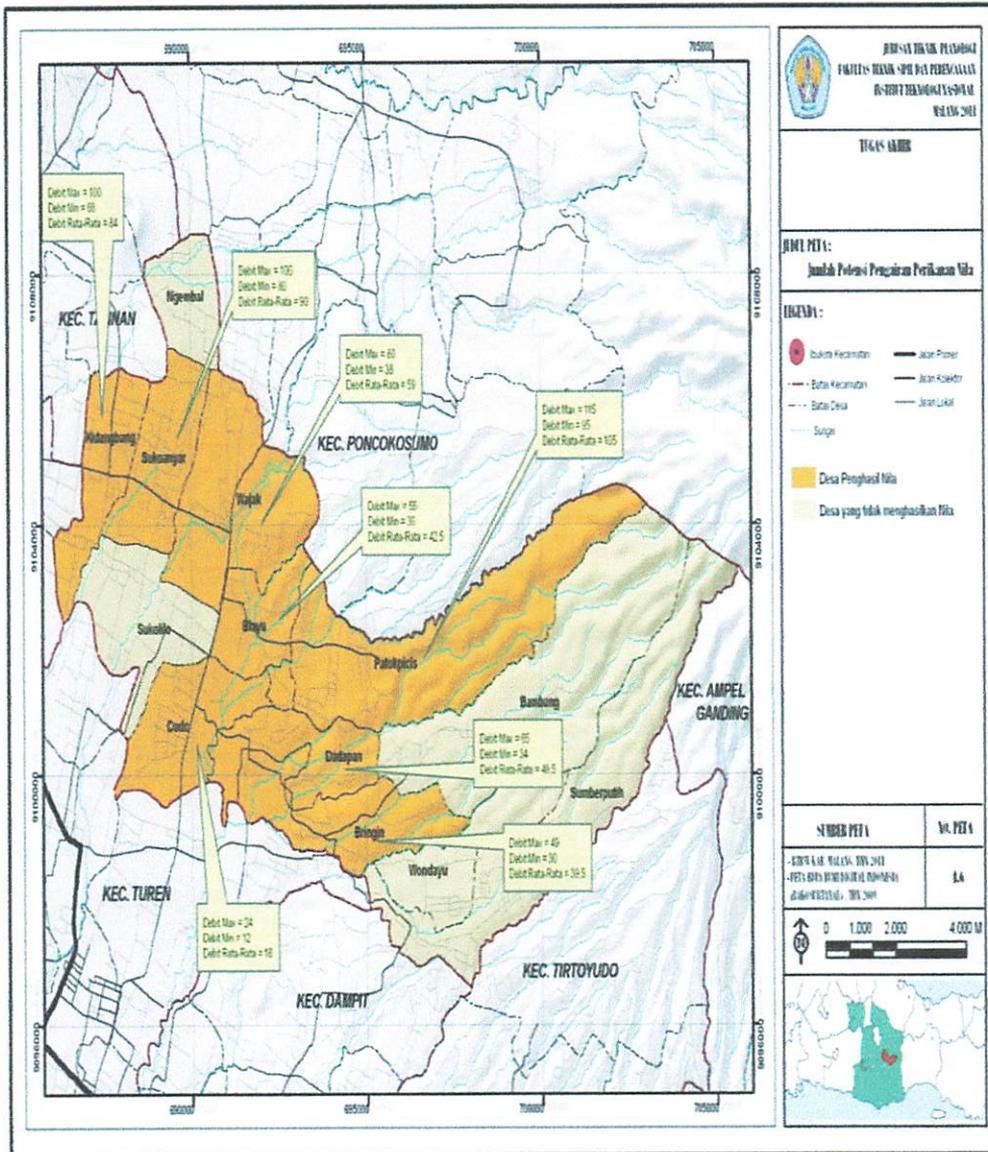
Tabel 4.5  
Potensi sumber mata air Per Desa di Kecamatan wajak

No.	Desa	Nama Sumber	Debit		Sawah/ Ha	Keterangan
			Maximal	Minimal		
1	Wajak	Cokro	20	8	8	Irigasi
		Pucang	10	5	5	Irigasi
		Pakem	30	15	30	Irigasi
		Jaruman/Pawon	20	10	20	Irigasi
2	Blayu	Ndewo, Giwak	55	30	33	Irigasi
		Subuh				
3	Codo	Wuni	20	10	30	Irigasi
		Wungu	4	2	2	Irigasi
4	Dadapan	Cungis	10	8	20	Irigasi
		Pijetan	25	10	7	Irigasi
		Rampal	30	16	16	Irigasi
5	Bringin	Dandang	35	20	86	Irigasi
		Boros	14	10	15	Irigasi
6	Sumberputih	Sumberputih	20	10	33	Irigasi
7	Patokpicis	Suko	45	35	30	Irigasi

		Aran-aran	10	5	8	Irigasi
		Bonang	20	15	20	Irigasi
		Lombok	40	30	25	Irigasi
8	Sukolilo	Berandong	40	20	15	Irigasi
		Kotes/ Gong	10	5	8	Irigasi
9	Sukoanyar	Kajaran	100	80	15	Irigasi
10	Kidangbang	Kidangberik	80	60	72	Irigasi
		Jeding	20	8	10	Irigasi

Sumber : Laporan Tahunan Kec. Wajak 2010

Peta 4.3 Potensi Perairan



Sumber : RTRW Kab. Malang

## 4.2 Potensi Budidaya

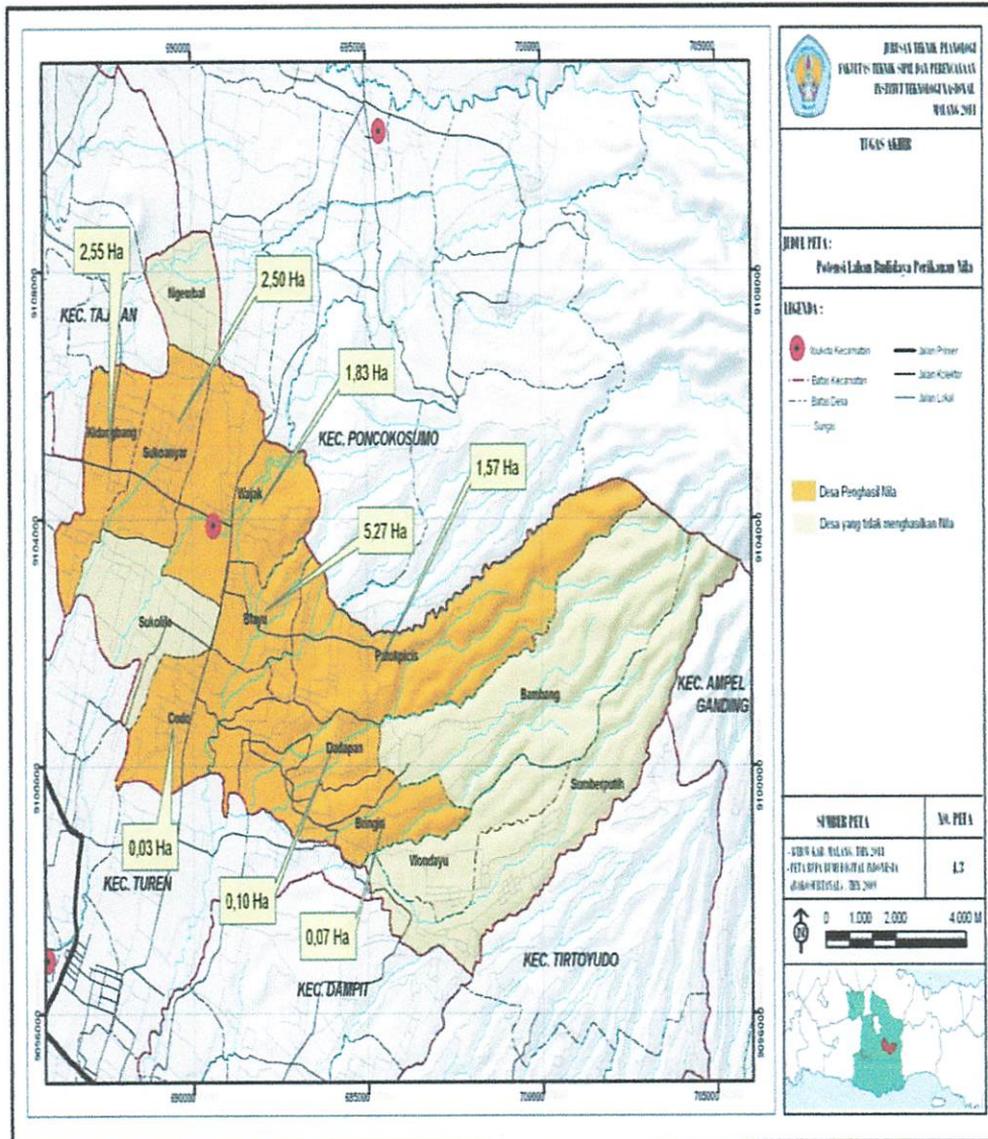
### 4.2.1 Lahan budidaya ikan nila Kecamatan wajak

Lahan budidaya ikan nila di Kecamatan wajak tersebar di beberapa desa seperti Desa patokpicias, Blayu, Wajak, Kidangbang, Codo, Dadapan, Brigin, Wonoayu dan sukoanyar. pembudidayaan ikan nila dengan menggunakan berbagai media yang memanfaatkan lahan seperti minapadi, mina mendong dan kolam. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta 4.4

Gbr. 4.3 Lahan perikanan



Peta 4.4 Potensi lahan Budidaya perikanan nila Di Kecamatan Wajak



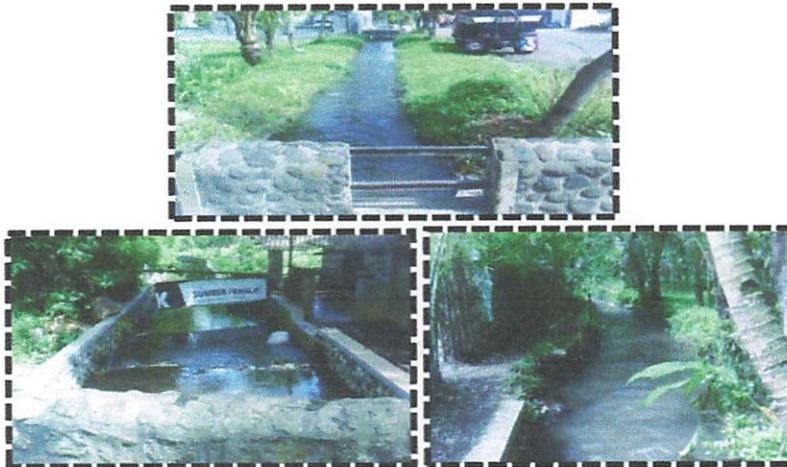
Sumber : RTRW Kab. Malang

#### 4.2.2 Potensi Perairan Di kecamatan Wajak

Kecamatan Wajak berada pada bagian timur wilayah Kabupaten Malang yang dilalui oleh sungai lesti dan beberapa sumber mata air yang tersebar di hampir seluruh desa. Desa Wajak yang menjadi ibu kota kecamatan memiliki 4 sumber mata air yang tersebar di wilayah ini dengan debit air maksimum 20 ltr/dtk, desa blayu dengan 2 sumber mata air yang dengan debit air yang paling tinggi dari seluruh sumber mata air yang terdapat di kecamatan wajak.

Keseluruhan dari potensi perairan yang ada ini sebagian besar diperuntukan untuk kebutuhan irigasi dan kegiatan pembudidayaan ikan air tawar termasuk didalamnya pembudidayaan ikan nila. Dengan potensi Perairan yang ada ini sangat cocok untuk budidaya perikanan sehingga hasil produksi ikan nila sebagai sumber protein hewani dapat tercukupi dan memenuhi kebutuhan di wilayah lokal kecamatan wajak .

Gbr. 4.4 Sungai



Sumber : Survey Lapangan,  
mei 2011

### **4.2.3 Aksesibilitas**

Akses merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung pengembangan kawasan minapolitan. Berdasarkan hasil survey Kondisi aksesibilitas dalam hal ini jalan yang terdapat di kecamatan wajak terdiri dari jalan aspal sepanjang 74 km di dominasi dengan kondisi sedang, hotmix sepanjang 15 km dengan kondisi baik, macadam sepanjang 59,5km, dan jalan tanah sepanjang 88,2 km yang dimanfaatkan menjadi penghubung antara desa – desa dikecamatan wajak serta dari dan keluar wajak ke kecamatan serta kabupaten dan kota malang.

### **4.2.4 Kegiatan utama masyarakat**

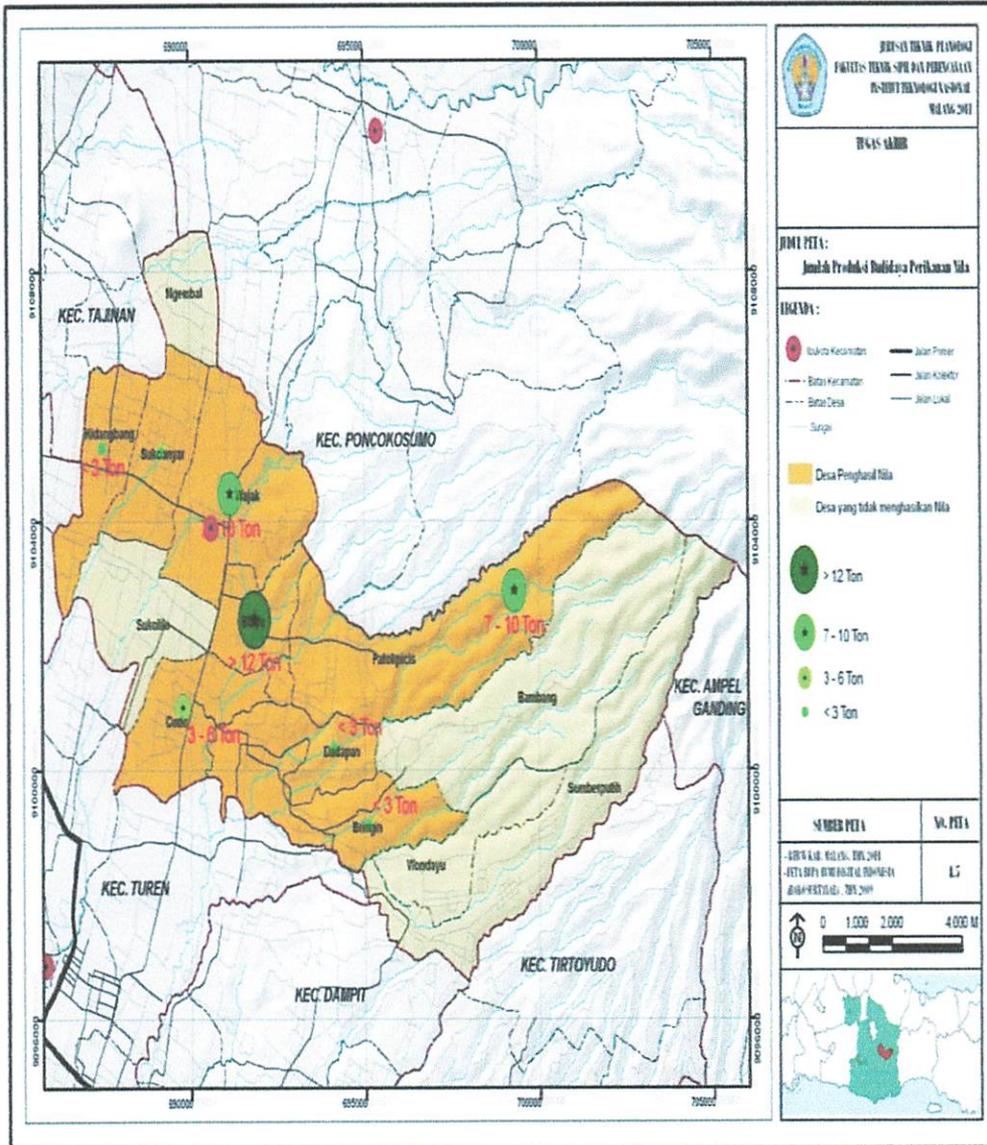
Kegiatan utama masyarakat di kecamatan wajak lebih dominan sebagai petani. Adapula yang berprofesi sebagai swasta, PNS, TNI/POLRI, pensiunan dan lain – lain. Petani yang menekuni kegiatan perikanan umumnya perorangan dan sebagian besar tergabung dalam sebuah kelompok tani yang mewadahi kegiatan pembudidayaan perikanan darat di kecamatan wajak.

Dari hasil survey yang diperoleh, jumlah petani pembudidaya ikan nila berjumlah 226 orang yang tergabung dalam beberapa kelompok tani seperti Al huda, sumber cilung, mekarsari dan lain – lain.

### **4.2.5 Jumlah produksi**

Berdasarkan data produksi perikanan darat khususnya budidaya nila dapat dilihat pada peta 4.5 dan tabel 4.6

Peta 4.5 Potensi lahan Budidaya perikanan nila Di Kecamatan Wajak



Sumber : hasil rumusan 2011

**Tabel 4.6**  
**Produksi ikan nila Per Desa di Kecamatan wajak**

<b>No.</b>	<b>Desa</b>	<b>Jumlah Produksi ( Ton )</b>
1	<b>Patok picis</b>	7.1
2	<b>Blayu</b>	12.8
3	<b>Wajak</b>	9
4	<b>Kidangbang</b>	2.4
5	<b>Dadapan</b>	2.6
6	<b>Brigin</b>	2.8
7	<b>Sukoanyar</b>	3
8	<b>Codo</b>	4.2

#### **4.2.6 Fasilitas pendukung**

Kegiatan budidaya perikanan darat khususnya budidaya nila dikecamatan wajak sangat menjanjikan hal ini dikarenakan 8 desa dari total 13 desa di kecamatan wajak mempunyai potensi perikanan yang tersedia. Hal ini didukung fasilitas pendukung seperti pasar yang berada di desa Wajak, Blayu dan Patok picis, lembaga keuangan terdapat di desa wajak dan kelompok usaha tani terdapat di setiap desa yang mempunyai potensi budidaya nila

## **BAB V ANALISA**

Bab ini akan menjelaskan tentang analisa pengembangan kawasan perikanan di Kecamatan Wajak Kabupaten Malang. pada penelitian ini akan menggunakan tiga metode analisis yang meliputi metode kuantitatif dan metode kualitatif. Metode kuantitatif yaitu metode analisa yang menggunakan rumus / perhitungan sedangkan metode kualitatif yaitu mendeskripsikan dengan tidak menggunakan model matematis. Sub bab akan membahas jenis analisa yang akan digunakan dalam penelitian ini.

### **5.1. Lokasi kawasan budidaya ikan nila**

#### **5.1.1 Analisa Syarat Lokasi Pembudidayaan Ikan Nila**

##### ➤ Lokasi budidaya ikan nila

Tempat yang cocok untuk budidaya ikan nila adalah pada ketinggian 0 – 1000 m di atas permukaan air laut ( dpl ). Untuk lokasi yang lebih dari 1000 m dpl, budidaya ikan nila kurang baik karena akan menghambat pertumbuhan ikan dan sulit untuk berkembang.

Ikan nila dapat hidup dengan baik dikolam dangkal dengan kedalaman 10 – 20 cm, maupun kolam dalam dengan tinggi permukaan air 50 cm atau lebih, asalkan kolam subur dan cukup mengandung pakan, seperti zooplankton dan phytoplanktom yang merupakan pakan hewani dan nabat. Jenis tanah yang cocok adalah tanah liat atau tanah lempung yang berpasir.

Tempat yang dijadikan kolam harus terlindung dari banjir dan tanah longsor pada musim penghujan, serta terhindar dari hama pengganggu seperti ular, burung dan hewan air lainnya dan bebas dari pencemaran air limbah.

##### ❖ Persiapan kolam

- Fungsi kolam ( sebagai kolam pembibitan dan kolam pemeliharaan )
- Memiliki ketersediaan air yang cukup
- Terhindar dari pencemaran limbah yang berbahaya
- Bebas dari gangguan banjir serta longsor



❖ Lahan tempat budidaya

- Memiliki aliran air yang cukup ( $O_2$  dalam kolam 5 - 6 ppm,  $CO_2$  yang terlarut dalam air kurang dari 25 ppm, pH 6,7 – 8,6, suhu air 25 – 35  $0^\circ$ / perbedaan suhu siang dan malam tidak lebih dari 5  $0^\circ$ )
- Warna air tidak keruh yang disebabkan oleh kandungan lumpur didalam kolam
- Tidak tercemar
- Keperluan air tiap ha untuk kolam ikan berkisar 10 – 15 liter per detik dan kedalaman kolam sekitar 0,5 – 1 m
- Kemiringan tanah untuk lokasi kolam yang ideal 3 – 5 %

❖ Pembuatan kolam

- Kolam induk
- Kolam pemijahan
- Kolam penetesan telur
- Kolam pendederan
- Kolam pembesaran

➤ Kondisi existing di Kecamatan wajak

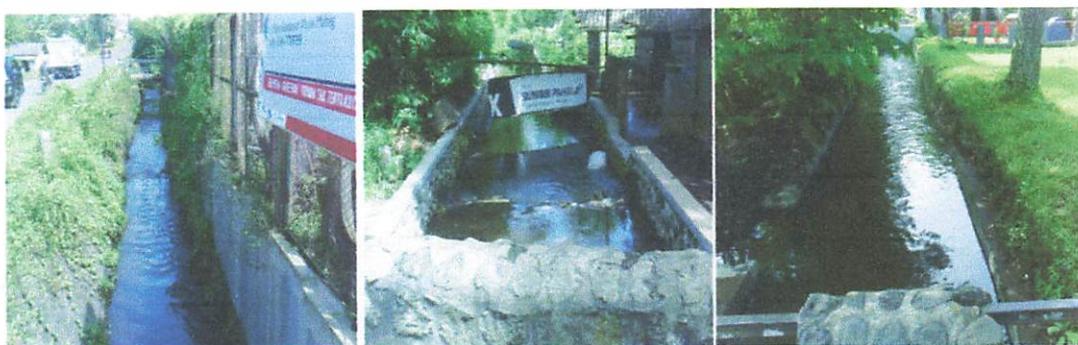
Wilayah Kecamatan Wajak, secara administratif dibagi menjadi 13 desa yaitu Desa Dadapan, Desa Bringin, Desa Patokpicias, Desa Bambang, Desa Wonoayu, Desa Sumberputih, Desa Wajak, Desa Ngembal, Desa Sukoanyar, Desa Kidangbang, Desa Sukolilo, Desa Blayu, dan Desa Codo. Topografi kecamatan wajak berada di ketinggian diatas 525 dpl (didas permukaan laut). terbagi menjadi 2 bagian, yaitu wajak bagian timur sungai lesti terdiri dari desa dadapan, bringin, patokpicias, bambang, wonoayu, dan desa sumberputih dengan wajak bagian barat sungai lesti, terdiri dari desa wajak, ngembal, sukoanyar, kidangbang, sukolilo, blayu dan codo.

❖ Persiapan kolam

- Fungsi kolam ( sebagai kolam pembibitan dan kolam pemeliharaan )
- Memiliki ketersediaan air yang cukup
- Terhindar dari pencemaran limbah yang berbahaya

- Bebas dari gangguan banjir serta longsor
- ❖ Lahan tempat budidaya
  - Memiliki aliran air yang cukup
  - Warna air tidak keruh
  - Tidak tercemar
  - Keperluan air tiap ha untuk kolam ikan tersedia

Gambar 5.1 Kolam ikan nila



Sumber: hasil survey lapangan ( mei, 2011 )

- ❖ Pembuatan kolam
  - Adanya kolam induk
  - Adanya kolam pemijahan
  - Adanya kolam penetesan telur
  - Adanya kolam pendederan
  - Adanya kolam pembesaran

Gambar 5.2 Kolam ikan nila



Sumber: hasil survey lapangan ( mei, 2011 )

- 1. Berikan contoh minimal tiga jenis tumbuhan yang memiliki adaptasi terhadap lingkungan yang kering.
- 2. Jelaskan bagaimana adaptasi tersebut membantu tumbuhan bertahan hidup di lingkungan tersebut.
- 3. Sebutkan minimal tiga jenis tumbuhan yang memiliki adaptasi terhadap lingkungan yang basah.
- 4. Jelaskan bagaimana adaptasi tersebut membantu tumbuhan bertahan hidup di lingkungan tersebut.



(11) Gambar menunjukkan adaptasi tumbuhan terhadap lingkungan yang kering.

• 5. Perhatikan gambar berikut!

- 1. Sebutkan minimal tiga jenis tumbuhan yang memiliki adaptasi terhadap lingkungan yang basah.
- 2. Jelaskan bagaimana adaptasi tersebut membantu tumbuhan bertahan hidup di lingkungan tersebut.
- 3. Sebutkan minimal tiga jenis tumbuhan yang memiliki adaptasi terhadap lingkungan yang kering.
- 4. Jelaskan bagaimana adaptasi tersebut membantu tumbuhan bertahan hidup di lingkungan tersebut.



(12) Gambar menunjukkan adaptasi tumbuhan terhadap lingkungan yang basah.

- Jadi lokasi Kecamatan Wajak cocok untuk pembudidayaan ikan nila
- Keberadaan air yang digunakan didominasi untuk keperluan pengairan di sawah, sebagian digunakan untuk keperluan rumah tangga dan untuk pembudidayaan ikan

### **5.1.2. Penentuan pusat pengembangan kegiatan budidaya nila**

#### **➤ Pemanfaatan lahan budidaya ikan nila**

Pemanfaatan lahan budidaya perikanan nila merupakan prioritas utama dalam penentuan linkage kawasan berdasarkan pengembangan minapolitan. Hal ini dimaksudkan guna memaksimalkan kegiatan sektor perikanan budidaya khususnya budidaya ikan nila. Kawasan-kawasan yang telah dikembangkan sebagai kawasan budidaya perikanan darat secara luas dinilai lebih berpotensi untuk dikembangkan sebagai pusat kegiatan dalam linkage kawasan berdasarkan konsep minapolitan ini.

#### **➤ Produksi dari komoditas ikan nila**

Dalam penentuan pusat pengembangan kegiatan, kapasitas produksi dari masing-masing desa yang berpotensi untuk dikembangkan dapat menjadi salah satu kriteria penentuan pusat pengembangan kegiatan sektor minapolitan. Hal ini dapat pula ditunjang oleh pengembangan sektor perikanan dengan skala luas, maupun peningkatan produktifitas melalui intensifikasi dan ekstensifikasi budidaya perikanan darat tersebut.

#### **➤ Potensi Perairan**

Potensi perairan menjadi indikator tingkat keberhasilan budidaya pengembangan sektor perikanan darat ini. Semakin semakin besar potensi perairan, maka semakin besar tingkat kesuksesan dalam upaya pengembangan sektor minapolitan ini.

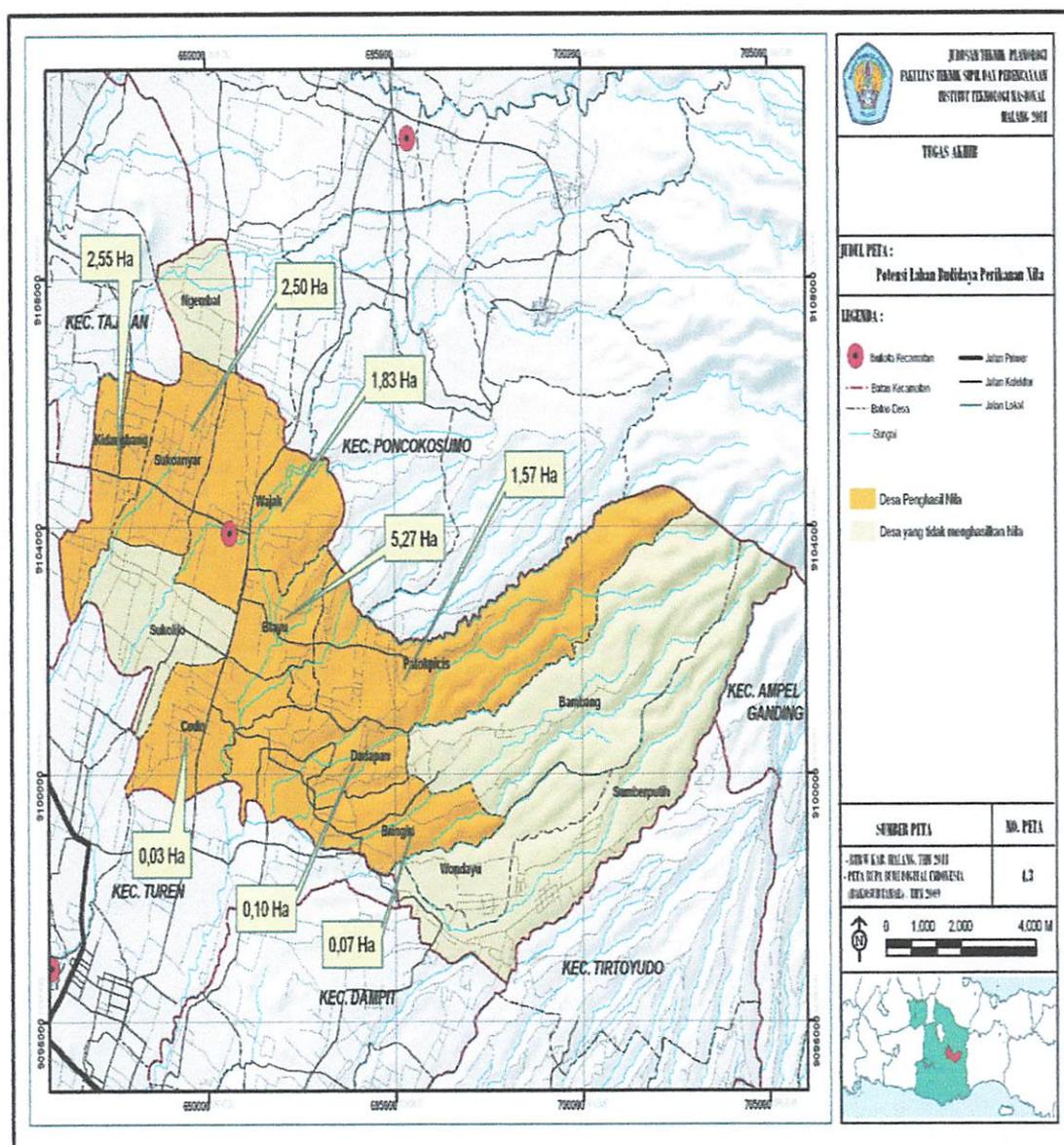
➤ Kegiatan masyarakat dalam sektor perikanan darat

Sektor tenaga kerja juga merupakan pertimbangan utama. Budaya masyarakat yang lebih cenderung beraktifitas pada sektor pertanian tanaman pangan dapat menjadi kendala dalam mengakomodasi kegiatan pengembangan kawasan minapolitan. Untuk itulah ketersediaan tenaga kerja dalam hal ini masyarakat yang telah menekuni dunia usaha dibidang perikanan darat ini, merupakan potensi utama dalam upaya pengembangan kegiatan sektor perikanan darat khususnya budidaya ikan nila ini.

➤ Fasilitas penunjang kegiatan perikanan darat

fasilitas sejatinya memegang peranan penting dalam penentuan struktur pusat pengembangan kegiatan minapolitan ini. Namun, fasilitas penunjang ini dapat diupayakan sepanjang dapat menjamin keberhasilan upaya pengembangan sektor perikanan darat ini.

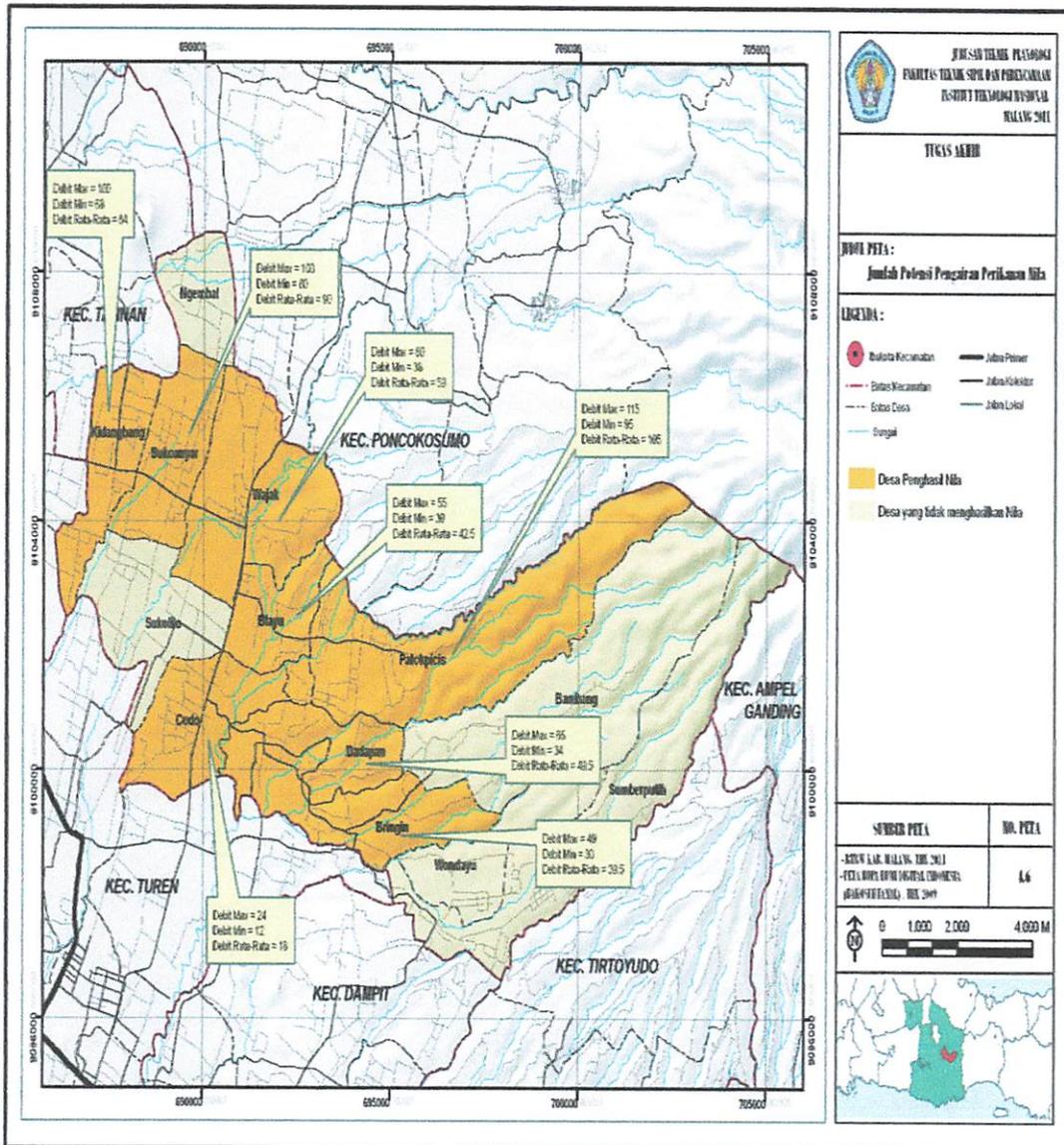
Peta 5.1 Potensi lahan budidaya nila di Kecamatan Wajak



Hasil analisa

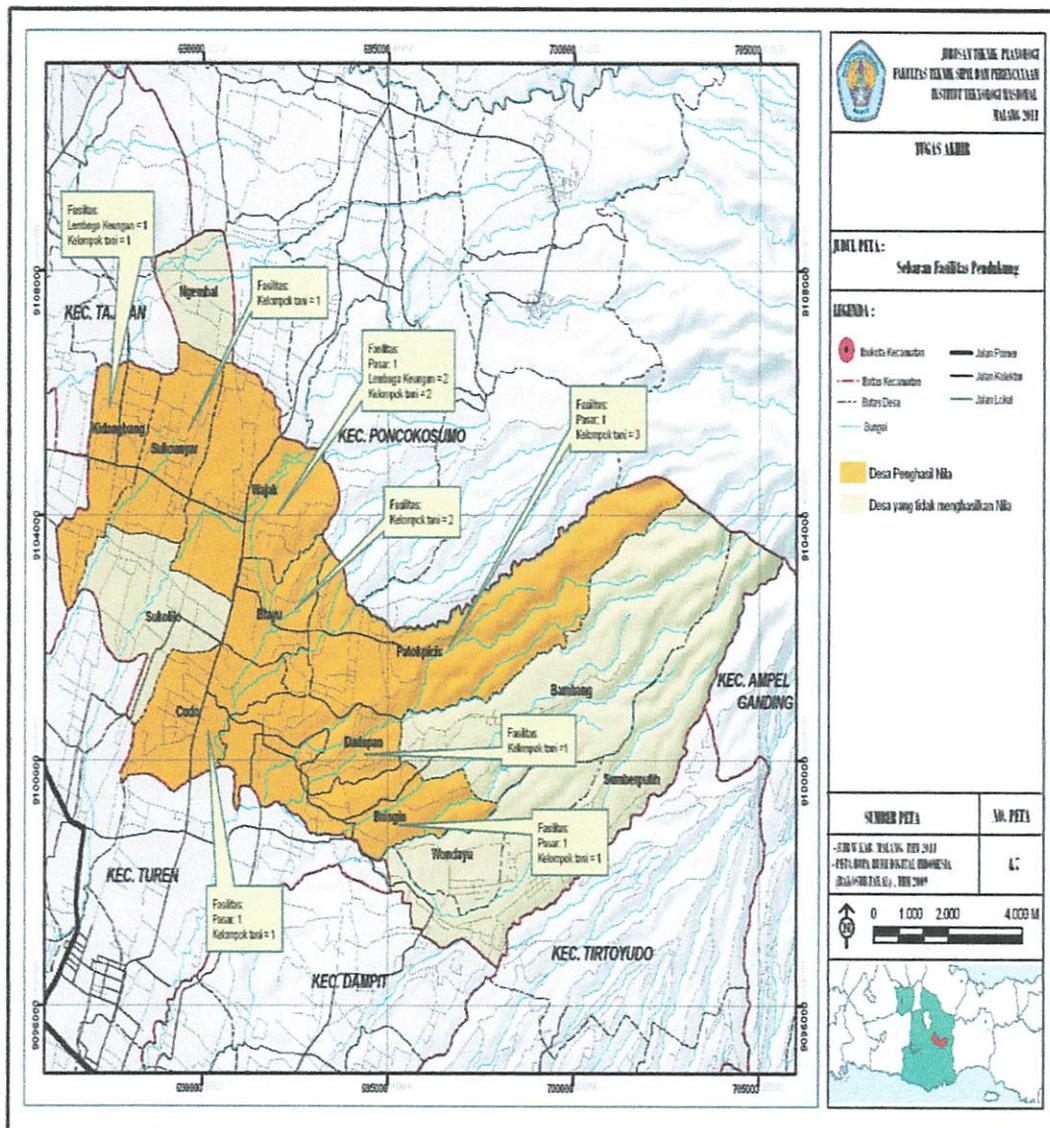


Peta 5.3 Potensi pengairan di Kecamatan Wajak



Hasil analisa

Peta 5.4 Fasilitas penunjang kegiatan perikanan darat di Kecamatan Wajak



### 5.1.3. Pusat pengembangan kegiatan Budidaya nila

Berdasarkan indikator yang telah ditentukan diawal, maka selanjutnya adalah menentukan struktur pusat pengembangan kegiatan. Analisa ini akan menggunakan metode skalogram dengan melakukan pembobotan dan scoring yang berpatokan pada indikator-indikator tersebut.

Tabel 5.1  
Analisa Skalogram Penentuan Pusat Pengembangan Kegiatan Budidaya Nila berdasarkan Luas lahan Budidaya

No.	Desa	Luas Lahan Budidaya	Skor	Bobot	Hasil
1	Patok picis	1,57	6	10	60
2	Blayu	5,27	10		100
3	Wajak	1,83	6		60
4	Kidangbang	2,55	6		60
5	Dadapan	0,10	4		40
6	Brigin	0,07	4		40
7	Sukoanyar	2,50	6		60
8	Codo	0,03	4		40

Sumber :hasil analisa

$$\begin{aligned} \text{Interval} &= (\text{Luas Lahan Teritinggi} - \text{Luas Lahan Terendah}) / \text{Jml Kelas} \\ I &= (5,27 - 0,03)/4 \\ &= 1,32 \end{aligned}$$

Tabel 5.2  
Analisa Skalogram Penentuan Pusat Pengembangan Kegiatan Budidaya Nila berdasarkan Jumlah Produksi

No.	Desa	Jumlah Produksi	Score	Bobot	Hasil
1	Patok picis	7,1	4	8	32
2	Blayu	12,8	10		80
3	Wajak	9	6		46
4	Kidangbang	2,4	4		32
5	Dadapan	2,6	4		32

6	<b>Brigin</b>	2,8	4		32
7	<b>Sukoanyar</b>	3	4		32
8	<b>Codo</b>	4,2	4		32

Sumber :hasil analisa

$$\begin{aligned} \text{Interval} &= (\text{Jmlh Produksi Tertinggi} - \text{Jmlh Produk Terendah}) / \text{Jml Kelas} \\ I &= (12,8 - 2,4)/4 \\ &= 2,6 \end{aligned}$$

Tabel 5.3

Analisa Skalogram Penentuan Pusat Pengembangan Kegiatan Budidaya Nila berdasarkan Potensi Perairan

No.	Desa	Potensi Pengairan			Skor	Bobot	Hasil
		Debit Max	Debit Min	Debit Rata-rata			
1	<b>Patok picis</b>	115	95	105	10	6	60
2	<b>Blayu</b>	55	30	42,5	6		36
3	<b>Wajak</b>	80	38	59	6		36
4	<b>Kidangbang</b>	100	68	84	8		48
5	<b>Dadapan</b>	65	34	49,5	4		24
6	<b>Brigin</b>	49	30	39,5	4		24
7	<b>Sukoanyar</b>	100	80	90	8		48
8	<b>Codo</b>	24	12	18	4		24

Sumber :hasil analisa

$$\begin{aligned} \text{Interval} &= (\text{Debit rata- rata tertinggi} - \text{Debit rata- rata terendah}) / \text{Jml Kelas} \\ I &= (105 - 18)/4 \\ &= 21,75 \end{aligned}$$

Tabel 5.4  
Analisa Skalogram Penentuan Pusat Pengembangan Kegiatan Budidaya nila berdasarkan Fasilitas

NO	Desa	Fasilitas										(Bobot Per fasilitas)						
		Pasar	score	Bobot	hasil	Lembaga Keuangan	score	Bobot	hasil	Kelompok Tani	score	Bobot	hasil	Total bobot unit	skor	bobot	hasil	
1	Patok picis	1	6	10	60			8		3	6	6	36	96	6	4	24	
2	Blayu									2	4			24	24		4	16
3	Wajak	1	6		60	2	6		48	2	4			24	132		10	40
4	Kidangbang					1	4		32	1	2			12	44		2	8
5	Dadapan									1	2			12	12		4	16
6	Brigin	1	6		60					1	2			12	72		6	24
7	Sukoanyar									1	2			12	12		4	16
8	Codo	1	6		60					1	2			12	72		6	24

Sumber :hasil analisa

$$\text{Interval} = (\text{Debit rata- rata tertinggi} - \text{Debit rata- rata terendah}) / \text{Jml Kelas}$$

$$I = (132 - 12)/4$$

$$= 30$$

Tabel 5.5  
Analisa Skalogram Penentuan Pusat Pengembangan Kegiatan Budidaya nila berdasarkan Jumlah petani pembudidaya

No.	Desa	Petani Budidaya	Score	Bobot	Hasil
1	Blayu	70	10	2	20
2	Patok picis	45	8		16
3	Wajak	28	6		12
4	Dadapan	19	4		8
5	Brigin	17	4		8
6	Codo	16	4		8
7	Kidangbang	11	4		8
8	Sukoanyar	10	4		8

Sumber : Hasil analisa

$$\text{Interval} = (\text{Jumlah petani budidaya tertinggi} - \text{Jumlah petani budidaya terendah}) / \text{Jml Kelas}$$

$$I = (70 - 10) / 4$$

$$= 15$$

Tabel 5.6  
Analisa Skalogram Penentuan Pusat Pengembangan Kegiatan Budidaya Nila

Desa	Skor X Bobot					Total	Hasil
	Luas Lahan (5)	Jml Produksi (4)	Petani Budidaya (3)	Fasilitas (2)	Potensi Perairan (1)		
Blayu	100	80	20	16	36	252	I
Patok picis	60	32	16	24	60	192	II
Wajak	60	46	12	40	36	194	II
Kidangbang	60	32	8	8	48	156	III
Sukoanyar	60	32	8	16	48	164	III
Dadapan	40	32	8	16	24	120	IV
Brigin	40	32	8	24	24	128	IV
Codo	40	32	8	24	24	128	IV

Sumber : Hasil analisa

Jadi dari total skor dan pembobotan yang sudah dijumlahkan terdapat 4 kelas yang menjadi kesimpulan akhir dari analisa skalogramt dalam menentukan pusat kegiatan budidaya ikan nila di Kecamatan Wajak adalah Desa Blayu dengan

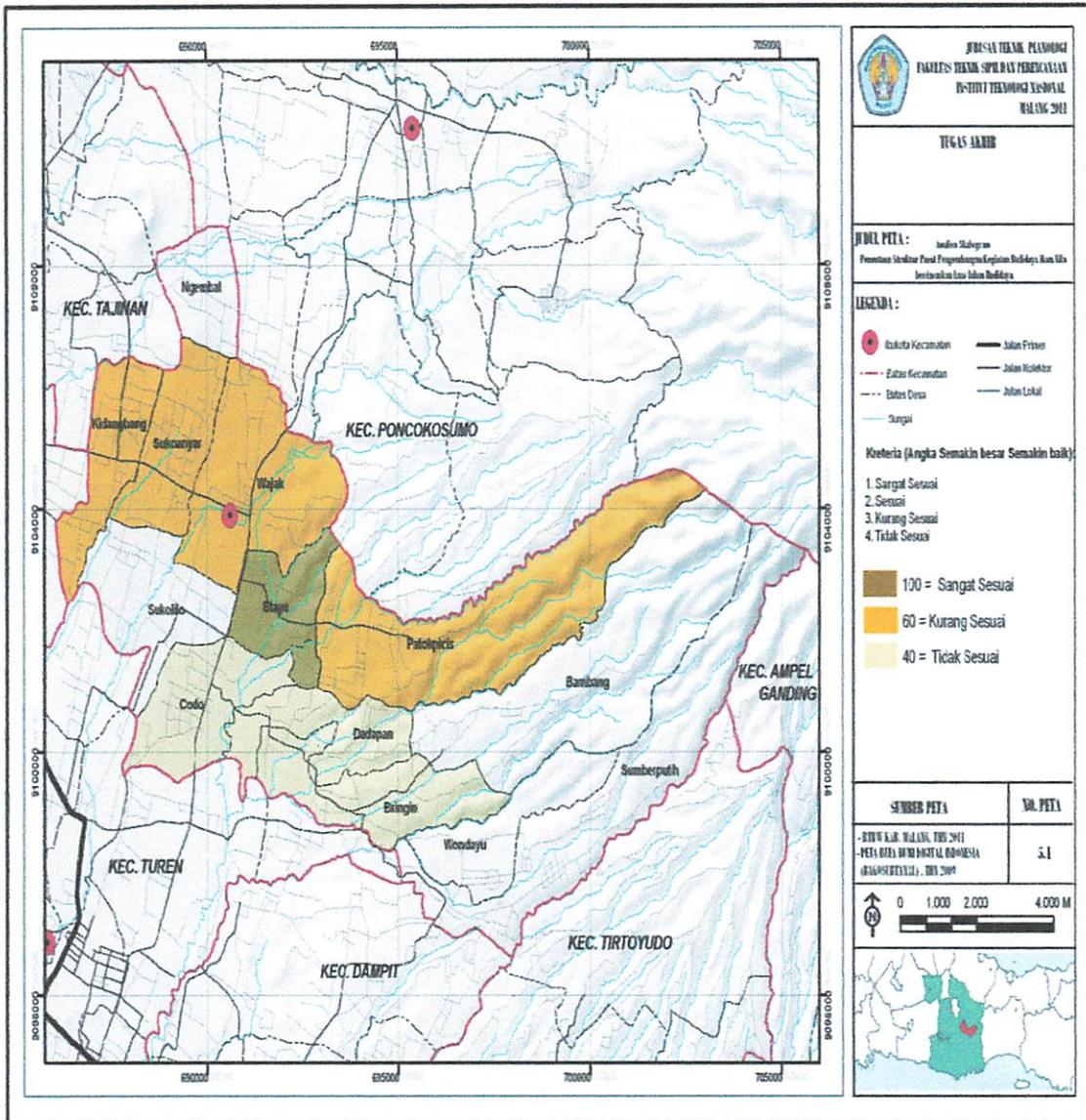


kelas I, kemudian desa Patok picis dan desa Wajak dengan kelas II dan Desa Kidangbang, desa Sukoanyar dengan Kelas III, dan desa Codo serta Bringin menempati kelas IV

Wilayah kecamatan wajak yang meliputi Desa Blayu dapat dijadikan sebagai kawasan pusat, wilayah Desa Wajak dan Patokpicis menjadi kawasan Sub pusat yang mendukung kawasan pusat dan kawasan – kawasan di sekitar lingkup kecamatan wajak seperti Desa Kidangbang, dadapan, Bringin,Sukoanyar dan Codo sebagai kawasan pendukung

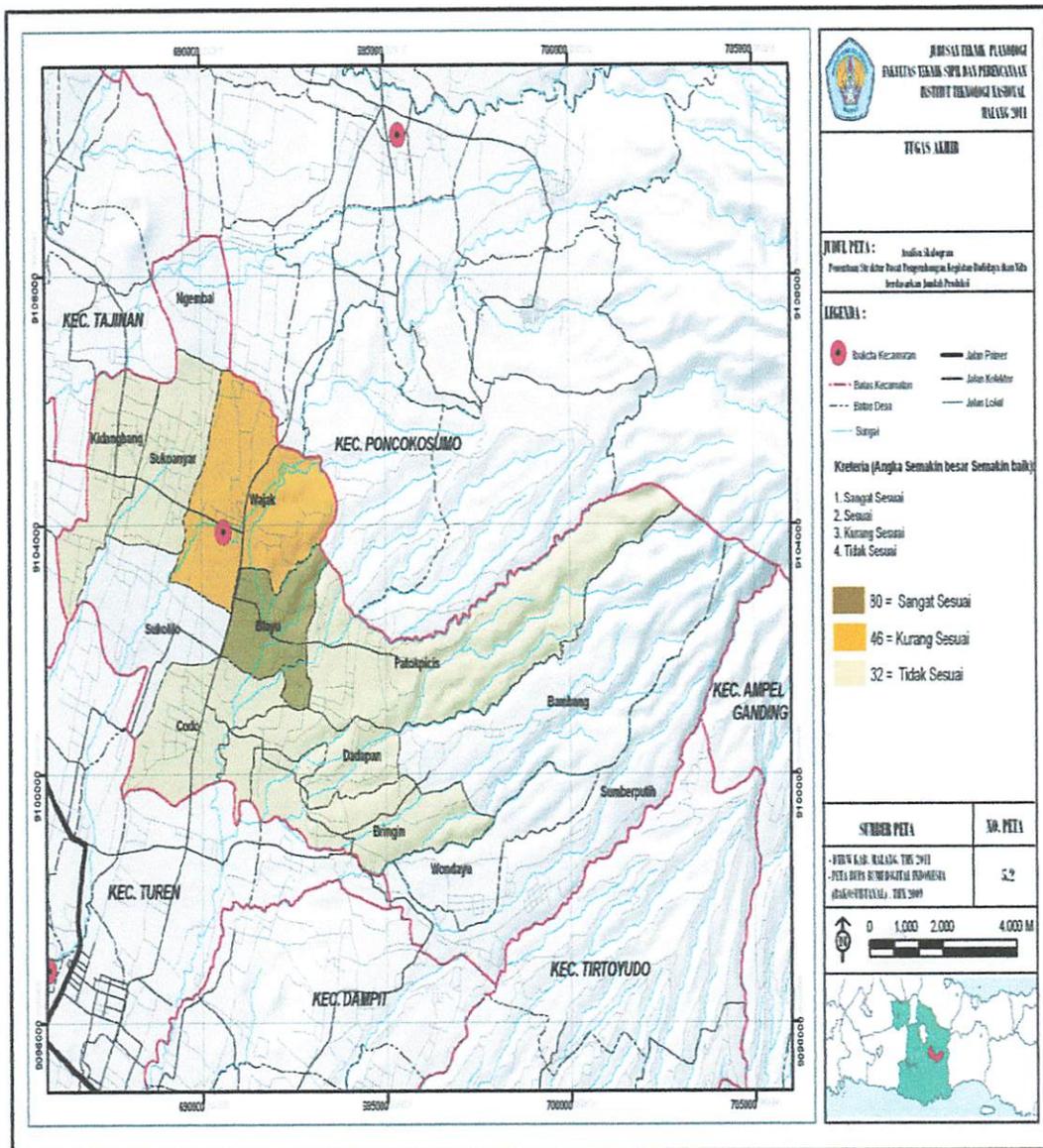
Penentuan pusat kegiatan pengembangan kawasan budidaya nila di kecamatan wajak yang menjadi pusat dan Sub Pusat serta kawasan pendukung dalam analisa ini dikaji berdasarkan Luas lahan budidaya nila, jumlah produksi ikan nila, potensi perairan, Tenaga kerja dalam hal ini petani pembudidaya dan fasilitas.untuk lebih jelsnya dapat dilihat pada peta 5.5-5.10

## 5.5 Peta pusat pengembangan kegiatan budidaya nila berdasarkan luas lahan



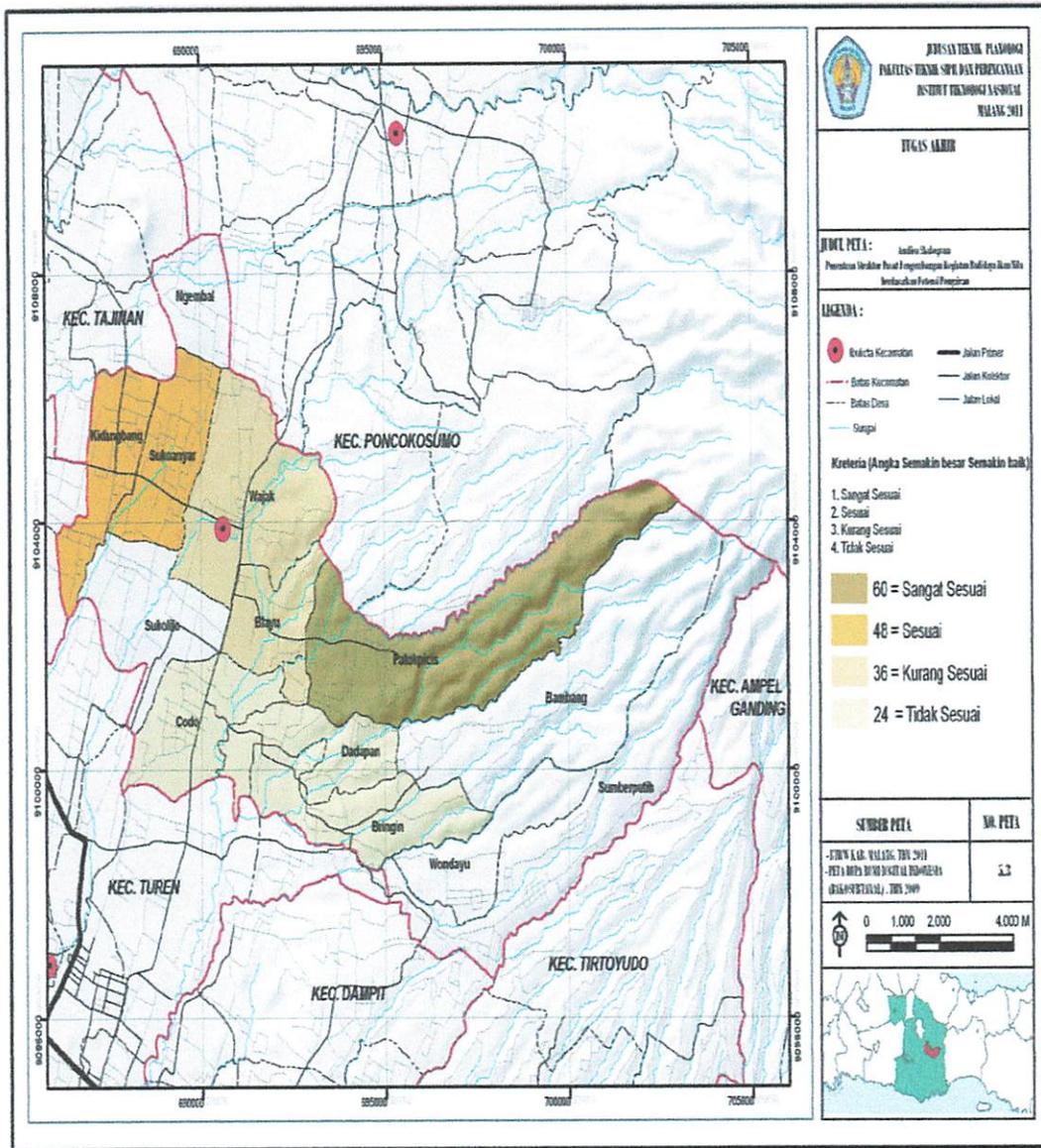
Sumber: hasil analisa 2011

## 5.6 Peta pusat pengembangan kegiatan budidaya nila berdasarkan jumlah produksi



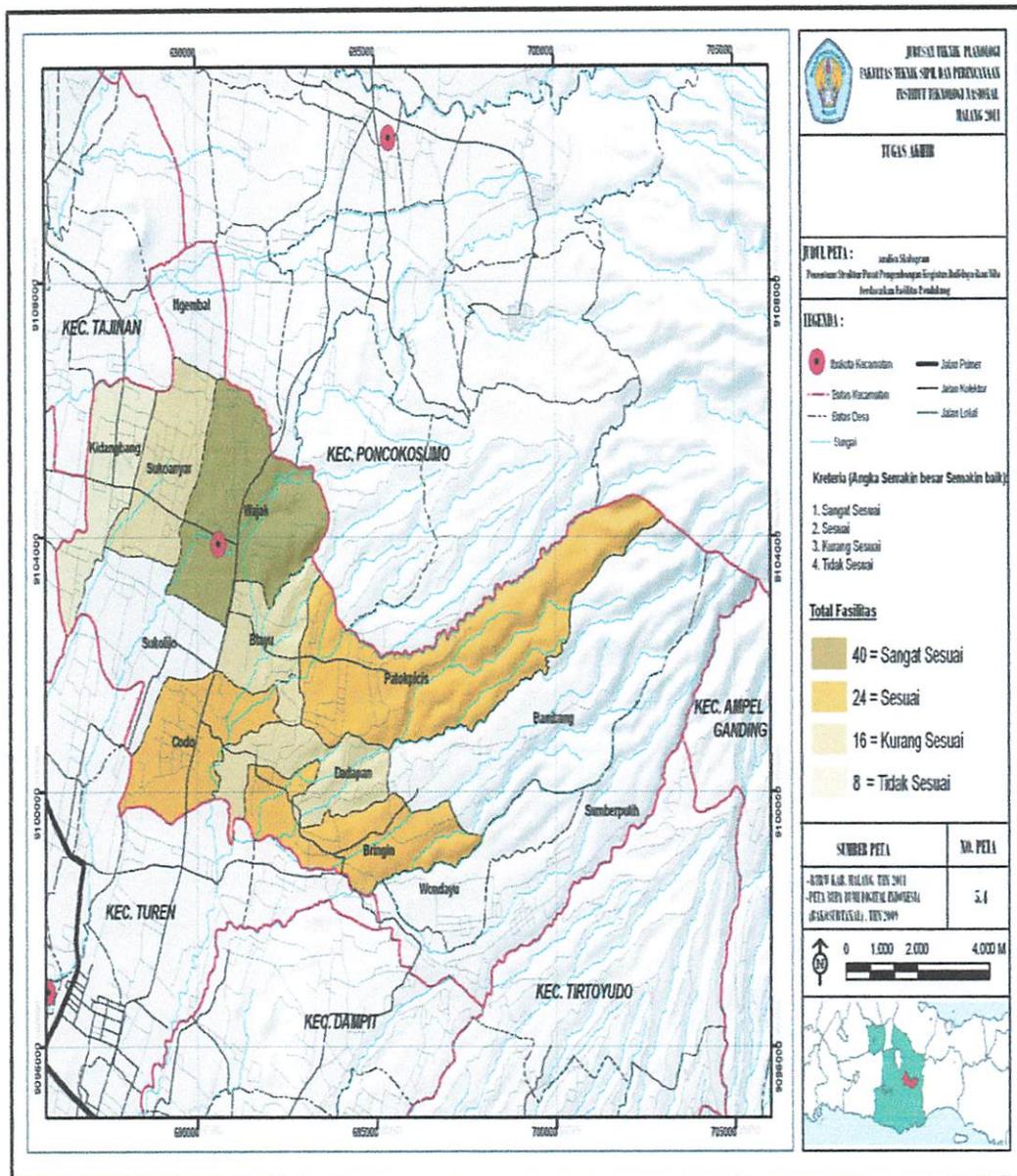
Sumber: hasil analisa 2011

5.7 Peta pusat pengembangan kegiatan budidaya nila berdasarkan potensi pengairan



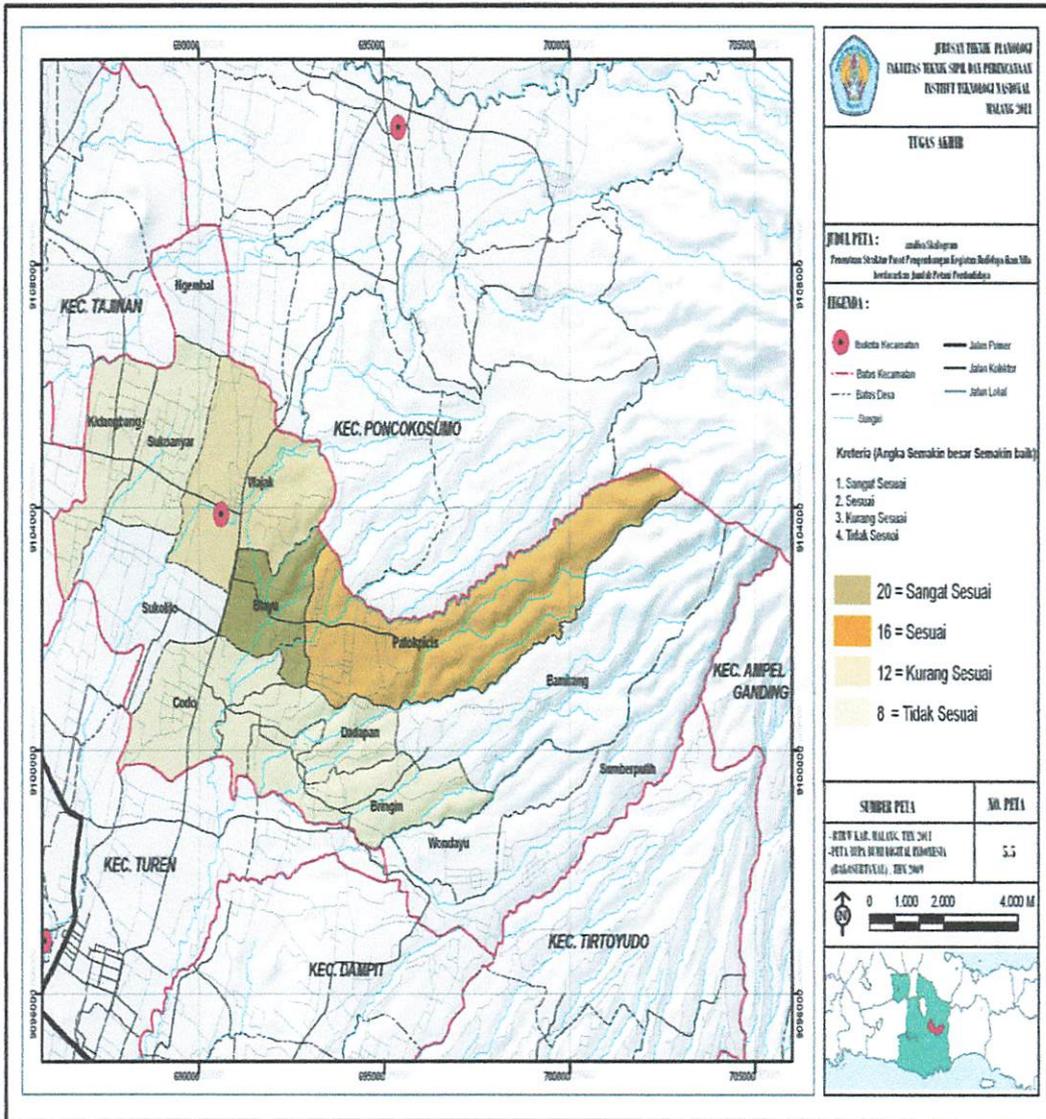
Sumber: hasil analisa 2011

### 5.8 Peta pusat pengembangan kegiatan budidaya nila berdasarkan fasilitas pendukung



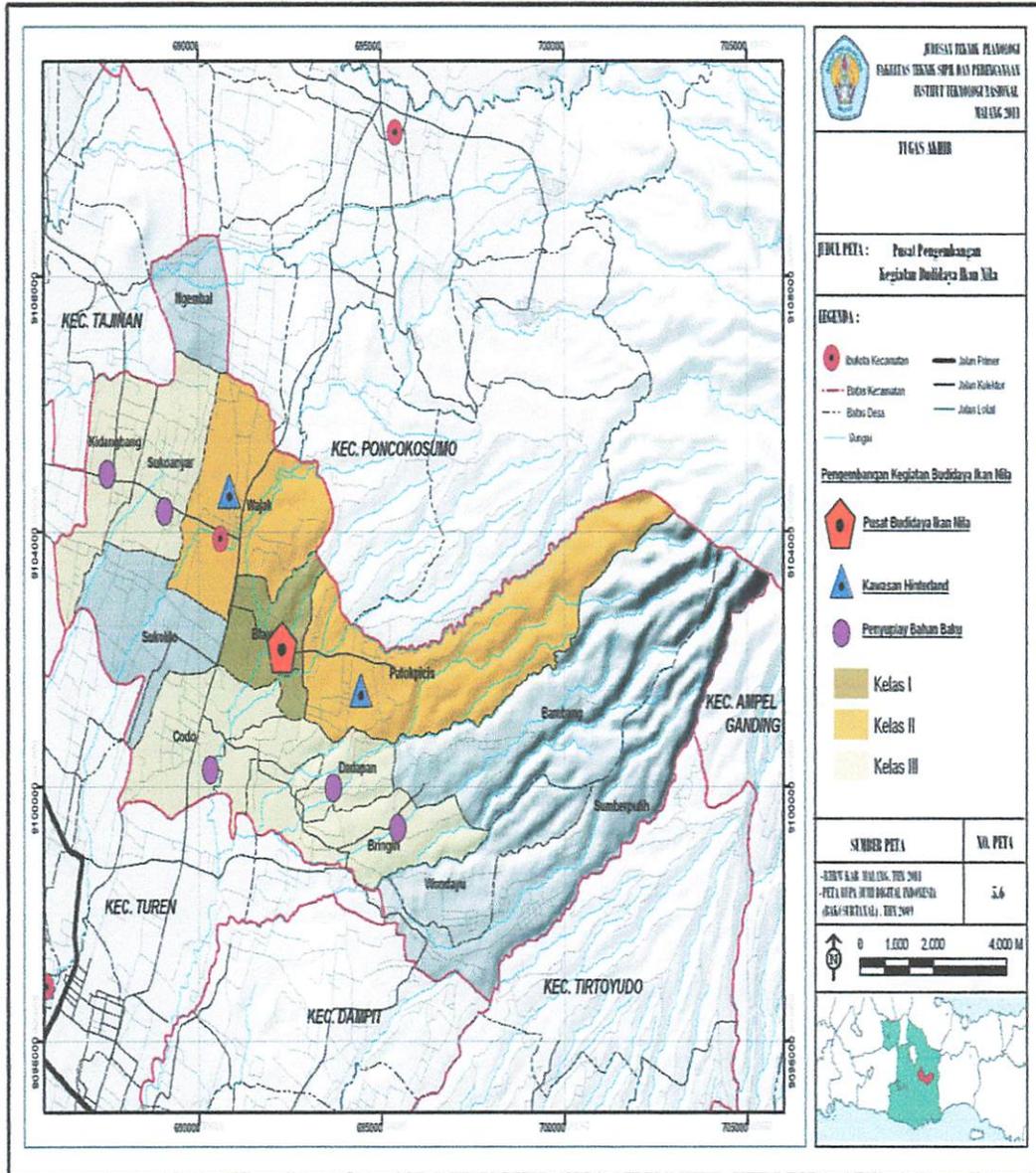
Sumber: hasil analisa 2011

5.9 Peta pusat pengembangan kegiatan budidaya nila berdasarkan jumlah petani pembudidaya



Sumber: hasil analisa 2011

5.9 Peta pusat pengembangan kegiatan budidaya nila



Sumber: hasil analisa 2011

## 5.2. Analisa Pengolahan Ikan Nila

Hampir sebagian besar hasil ikan nila di kecamatan Wajak dijual langsung dalam bentuk segar untuk diolah di tempat lain. Hanya sebagian kecil ikan hasil tangkapan yang dilakukan pengolahan namun masih tradisional dan bernilai ekonomis yang tidak terlalu tinggi seperti krupuk dan kripik ikan nila.

Dengan adanya potensi ikan nila di kecamatan Wajak yang belum dimanfaatkan secara optimal, maka di masa mendatang produksi ikan nila tentunya dapat ditingkatkan. Meningkatnya hasil tangkapan ikan nila harus disertai adanya kegiatan penanganan dan pengolahan ikan yang secara keseluruhan diharapkan dapat memberikan dampak peningkatan kesejahteraan masyarakat dan perekonomian wilayah kecamatan wajak umumnya. Secara lebih rinci perlunya kegiatan pengolahan ikan ini tujuannya adalah:

- Mengawetkan ikan hasil tangkapan, sehingga jangkauan pemasaran dapat diperluas. Hal ini dilakukan karena karakter hasil tangkapan ikan laut yang harus segera ditangani agar kualitasnya tetap dapat dipertahankan (tidak rusak), yakni mulai dari penanganan pada waktu masih di kolam, pada saat pembongkaran, pada saat di darat, serta selama pengangkutan dan distribusi. Semakin lama kualitas ikan dapat dipertahankan, maka semakin luas pemasaran yang dapat dilakukan khususnya untuk ikan segar.
- Memanfaatkan atau mengolah ikan hasil sampingan maupun limbah ikan hasil olahan sebelumnya menjadi produk yang mempunyai nilai jual,
- Menyerap tenaga kerja dan mengurangi tingkat pengangguran, serta memberdayakan masyarakat di keamatan Wajak.
- Meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar dengan adanya kegiatan pengolahan ikan ini.

Kemajuan teknologi yang semakin pesat memungkinkan adanya bermacam kegiatan pengolahan ikan tergantung dari hasil tangkapan ikan yang diperoleh. Dengan adanya pengolahan ikan ini, maka penjualan ikan tidak hanya dalam bentuk

ikan segar akan tetapi juga ikan kemasan siap saji yang lebih tahan lama sampai ke tujuan atau produk ikan olahan. Dengan demikian, selain pemanfaatan hasil tangkapan menjadi lebih optimal, pendapatan masyarakat juga semakin meningkat.

Adapun macam-macam kegiatan pengolahan ikan adalah sebagai berikut:

### **1. Pembekuan**

Pembekuan ikan merupakan penanganan terhadap ikan untuk disimpan dalam suhu rendah (*coldstorage*) dan bukan suatu cara pengawetan, akan tetapi dimaksudkan untuk mengawetkan sifat-sifat alami ikan. Pembekuan mengubah hampir semua kandungan air pada ikan menjadi es, tetapi pada waktu ikan beku dilelehkan kembali untuk digunakan, keadaan ikan harus kembali seperti sebelum dibekukan. Pembekuan ikan ini ada beberapa macam, yakni:

- a) Whole (utuh),
- b) Gill dan gutted (dibuang insang dan isi perutnya),
- c) Fillet

### **2. Produk olahan ikan**

Produk olahan ikan ini merupakan hasil dari pengolahan terhadap ikan nila menjadi produk-produk makanan yang mempunyai rasa khas ikan seperti: kripik, krupuk ikan dan sebagainya.

Permintaan pasar terhadap produk olahan ikan saat ini sangat dipengaruhi oleh konsumen ikan dalam skala lokal, regional, nasional maupun internasional. Tren-tren yang terjadi saat ini antara lain:

- Konsumen saat ini dan di masa mendatang akan lebih memperhatikan kualitas, aspek keamanan dan nutrisi produk ikan segar dan olahan yang dipasarkan,
- Meningkatnya jumlah konsumen karena semakin meningkatnya aktifitas yang dilakukan dan meningkatnya jumlah pekerja,
- Konsumen saat ini mulai menyukai produk ikan yang praktis dan siap saji, karena semakin meningkatnya jumlah pekerja dan semakin banyaknya peralatan memasak praktis yang dijual di pasaran.

kegiatan pengolahan ikan yang mempunyai prospek dikembangkan di Kecamatan Wajak sebagai berikut:

1. Pembekuan ikan (ikan beku potongan/*fillet*),
2. Pembuatan produk olahan ikan (kripik nila, kerupuk nila,)

**Tabel 5.7**  
**Prospek Kegiatan Pengolahan nila Di Kecamatan Wajak**

No	Jenis Pengolahan	Jenis Produk	Permintaan Pasar
1	Ikan beku	Fillet	Nasional Internasional
2	Produk olahan	Kripik Krupuk	Lokal lokal

Sumber: Hasil Analisa

### 5.3. Analisa Usaha tani

Usaha tani biasanya diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang biasa mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif disini bila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki ( yang dikuasai ) dengan sebaik – baiknya. Dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (out put) yang melebihi masukan ( input )

Efisiensi usaha tani dapat diukur dengan cara menghitung efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomis. Dari masing masing efisiensi ini sangat penting untuk diketahui oleh pembudidaya ikan sehingga dapat menghasilkan keuntungan yang lebih. Umumnya para petani tidak memiliki catatan sehingga sulit bagi pembudidaya untuk melakukan analisis usaha tani. Perkiraan analisis usaha budidaya ikan nila di daerah kecamatan Wajak Kabupaten Malang – Jawa Timur adalah sebagai berikut:

- Analisa usaha pembenihan ikan nila
- Analisa pendederan ikan nila
- Analisa pembesaran tahap I

- Analisa pembesaran tahap II

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 6.7 – 6. 11

**Tabel 5.7**  
**Analisa usaha pembenihan ikan nila**

Siklus produksi : 2 bulan  
Target produksi : Larva  
Luas lahan : 200 m<sup>2</sup>

No	Uraian	Volume	Satuan	Harga satuan	Jumlah
<b>I</b>	<b>Biaya Modal</b>				
1	Induk	400	ekor	12,000	4,800,000
2	luas lahan 200m2			600,000/ thn	100,000/siklus
	Jumlah				4,900,000
<b>II</b>	<b>Biaya Operasional</b>				
	Pakan				
1	Pakan induk	144	kg	3400	489,600
2	Pupuk kandang	100	kg	1000	100,000
3	Tenaga kerja	2	ob	200,000	400,000
	jumlah				989,600
<b>III</b>	<b>Pendapatan</b>				
	larva	160,000	ekor	25	4,000,000
	sisia induk	80	%	4,800,000	3,840,000
	jumlah				7,840,000
<b>IV</b>	<b>Keuntungan</b>				
	Periode	1	siklus		853,000
	Tahun	6	siklus		5,120,448

Hasil analisa 2011

**Tabel 5.8**  
**Analisa usaha pembenihan ikan nila**

Siklus produksi : 1 bulan  
 Target produksi : Benih ukuran 3-5 cm  
 Kepadatan : 100 ekor / m<sup>2</sup>  
 Luas lahan : 500 m<sup>2</sup>

No	Uraian	Volume	Satuan	Harga satuan	Jumlah
<b>I</b>	<b>Biaya Modal</b>				
1	luas lahan 500m2			1.500.000/tahun	125000
	Jumlah				125000
<b>II</b>	<b>Biaya operasional</b>				
	Larva	50,000	ekor	25	1.250.000
	Pakan	150	kg	5000	750,000
	Pupuk kandang	100	kg	1000	100,000
	Tenaga kerja	1	ob	400000	400,000
	Jumlah				2,500,000
<b>III</b>	<b>Pendapatan</b>				
	Benih 3-5 cm,\$ gram /ekor	37,500	ekor		3,750.00
	Jumlah				3,750.00
<b>IV</b>	<b>Keuntungan</b>				
	Periode	1	siklus		1, 250,000
	Tahun	12	siklus		15,000,000

Hasil analisa 2011

**Tabel 5.9**  
**Analisa usaha pembenihan ikan nila**

Siklus produksi : 4 bulan  
 Target produksi : ikan konsumsi ( 300 g/ekor )  
 Kepadatan : 10 ekor / m<sup>2</sup>  
 Luas lahan : 500 m<sup>2</sup>

<b>No</b>	<b>Uraian</b>	<b>Volume</b>	<b>Satuan</b>	<b>Harga satuan</b>	<b>Jumlah Rp</b>
<b>I</b>	<b>Biaya Modal</b>				
1	luas lahan 500m <sup>2</sup>			1.500.000/tahun	500,000/siklus
	Jumlah				500,000
<b>II</b>	<b>Biaya operasional</b>				
1	Benih	5,000	ekor	25	1.250,000
2	Pakan	1260	Kg	4000	750,000
3	Pupuk kandang	100	Kg	1000	100,000
4	Tenaga kerja	4	Ob	400000	400,000
	Jumlah				2,500,000
<b>III</b>	<b>Pendapatan</b>				
	ikan konsumsi 300 G /ekor	3500	ekor	3300	11,550,000
	atau seberat	1050	Kg	11,000	
	Jumlah				11,550,000
<b>IV</b>	<b>Keuntungan</b>				
	Periode	1	siklus		8,500,000
	Tahun	3	siklus		25,500,000

Hasil analisa 2011

**Tabel 5.10**  
**Analisa usaha pembenihan ikan nila**

Siklus produksi : 4 bulan  
 Target produksi : Ikan konsumsi ( 500 gram/ekor )  
 Kepadatan : 5 ekor / m<sup>2</sup>  
 Luas lahan : 500 m<sup>2</sup>

No	Uraian	Volum e	Satuan	Harga satuan	Jumlah Rp
<b>I Biaya Modal</b>					
1	luas lahan 500m <sup>2</sup>			1.500.000/tahun	500,000/siklus
	Jumlah				500,000
<b>II Biaya operasional</b>					
1	Benih	2,500	ekor	80	1.250.000
2	Pakan	1050	kg	4000	750,000
3	Pupuk kandang	100	kg	1000	100,000
4	Tenaga kerja	4	ob	400000	400,000
	Jumlah				2,500,000
<b>III Pendapatan</b>					
	ikan konsumsi 500 G /ekor	1750	ekor	5500	9,625,000
	atau seberat	875	kg	11,000	
	Jumlah				
<b>IV Keuntungan</b>					
	Periode	1	siklus		6,620,000
	Tahun	3	siklus		19,860,000

Hasil analisa 2011

#### 5.4. Analisa Linkage Kawasan Berdasarkan Kegiatan Minapolitan

Linkage sistem adalah menegaskan hubungan dan dinamika sebuah tata ruang wilayah terhadap keterkaitan aspek ekososbud yang ada disekelilingnya. Analisa linkage kawasan ini dimaksudkan untuk dapat menentukan keterkaitan antara kawasan yang satu dengan kawasan lainnya dalam satu kesatuan sistem pengembangan kegiatan minapolitan. Adapun berdasarkan analisa dari kondisi yang ada di Kecamatan Wajak dari Delapan Desa pengembangan kegiatan perikanan darat

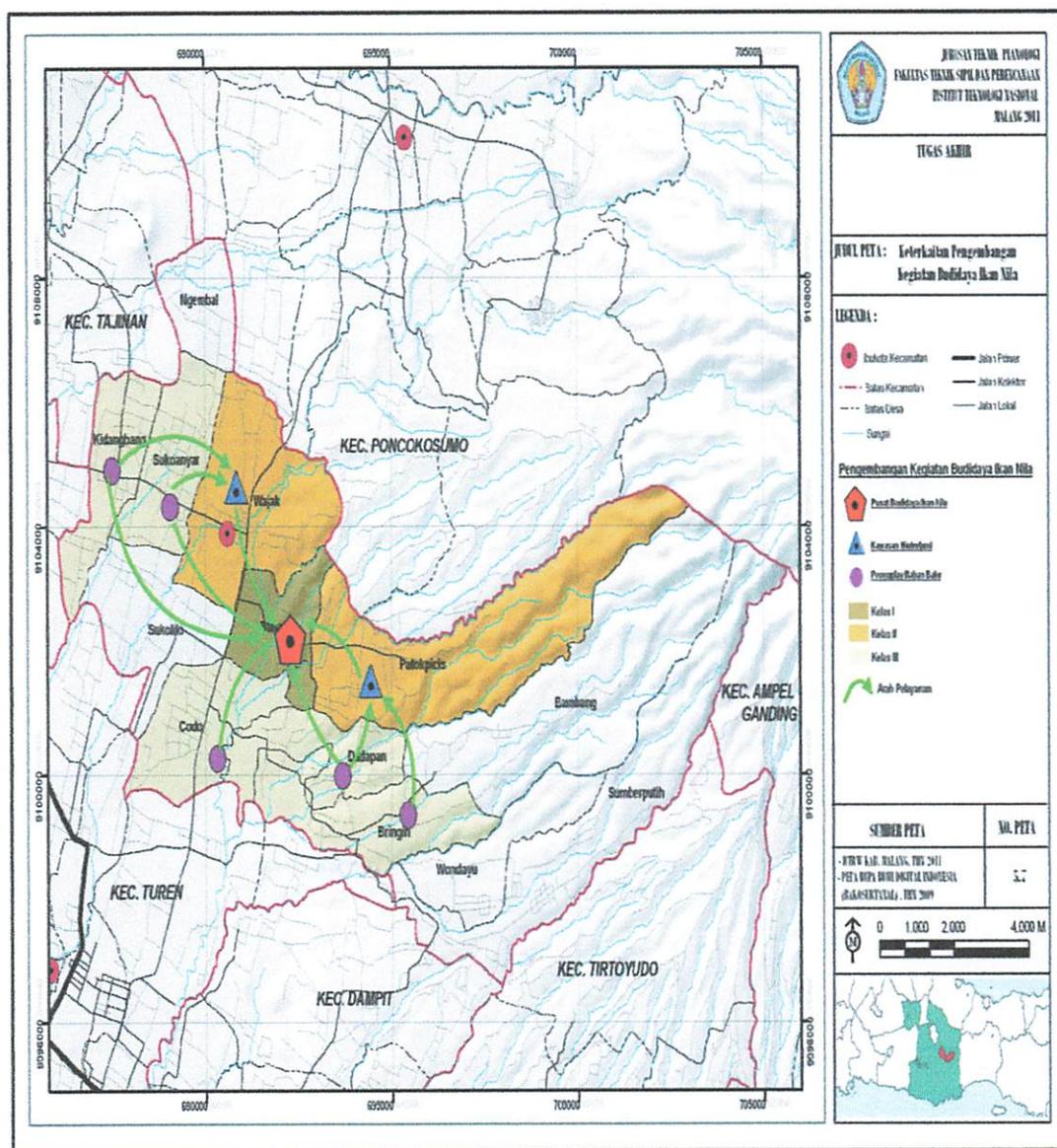


khususnya budidaya ikan nila dapat ditentukan linkage antar kawasan sebagai berikut :

- a. Kawasan Pusat Pengembangan Kegiatan, Desa Blayu merupakan kawasan yang dinilai sesuai menjadi pusat pengembangan perikanan darat sebagai kawasan produktif yang menjadi penjadi penghasil utama komoditas perikanan darat berupa ikan nila.
- b. Kawasan Sub Pusat Pengembangan yang mendukung kegiatan minapolitan seperti pusat pengolahan bahan baku serta pemasaran di desa Wajak dan Patokpicis
- c. Kawasan pendukung dalam hal ini Desa – desa yang mempunyai potensi budidaya perikanan nila sebagai penyuplai bahan baku seperti: Desa Kidangbang, dadapan, Bringin, Sukoanyar dan Codo

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta 5.2 linkage kawasan berikut ini ;

## 5.10 Peta linkage kawasan



Sumber: hasil rumusan 2011

### **5.5. Analisa Kebutuhan sarana dan prasarana pendukung**

Kawasan Minapolitan di daerah Kecamatan Wajak Kabupaten Malang memerlukan sarana utama dan penunjang, antara lain adalah : pengadaan kolam induk, kolam pemijahan, kolam pendederan dan pembesaran, gudang, kantor, gedung pengokohan hasil, lahan parkir, warung ikan dan kolam pemancingan, serta fasilitas untuk diklat budidaya ikan nila.

Yang termasuk dalam sarana dan prasarana utama adalah :

1. Pembebasan Lahan 10 Ha
2. Pembuatan kolam, terdiri dari:
  - Kolam Induk 200 m<sup>2</sup>
  - Kolam Pendederan 500 m<sup>2</sup>
  - Kolam Pembesaran 500 m<sup>2</sup>
  - Kolam penampung air 100 m<sup>2</sup>
  - Kolam water treatment 100 m<sup>2</sup>
3. Kantor dan ruang pelatihan 200 m<sup>2</sup>
4. Gedung Hatchery
5. Peralatan Hatchery
6. Komputer dan Peralatan Komunikasi
7. Mobil pick – up

Sarana dan prasarana penunjang:

1. Drainase
2. Mini laboratorium
3. Mini colt storage dan fish processing/filleting
4. Lahan parkir
5. Instalasi listrik
6. Jalan

## **BAB 6**

### **KESIMPULAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian yang telah dilakukan berdasarkan data-data dan hasil analisa. Adapun Kesimpulan dari studi ini menjelaskan tentang arahan pengembangan kawasan perikanan dan strategi pengembangan kawasan perikanan di Kecamatan Wajak.

#### **6.1. Pengembangan kawasan budidaya ikan nila**

Potensi pengembangan kawasan minapolitan meliputi indikasi dan penentuan pusat kawasan minapolitan yang terdiri dari pemanfaatan lahan budidaya ikan nila, produksi ikan nila, potensi perairan, kegiatan masyarakat yang berkaitan dengan budidaya ikan nila serta sarana dan prasarana pendukung kawasan minapolitan di Kecamatan wajak.

##### **6.1.1 Penentuan Lokasi pusat pengembangan kawasan minapolitan**

Penentuan pusat pengembangan kawasan minapolitan Di kecamatan Wajak dari total skor dan pembobotan yang sudah dijumlahkan terdapat 3 kelas yang menjadi kesimpulan akhir dalam menentukan pusat kegiatan minapolitan di Kecamatan Wajak adalah Desa Blayu dengan kelas I, kemudian desa Patok picis dan desa Wajak dengan kelas II dan Desa Kidangbang, desa Dadapan, Bringin, Sukoanyar dan desa Codo menempati kelas III

Wilayah kecamatan wajak yang meliputi Desa Blayu dapat dijadikan sebagai kawasan pusat, wilayah Desa Wajak dan Patokpicis menjadi kawasan Sub pusat yang mendukung kawasan pusat dan kawasan – kawasan di sekitar lingkup kecamatan wajak seperti Desa Kidangbang, dadapan, Bringin,Sukoanyar dan Codo sebagai kawasan pendukung

##### **6.1.2 Linkage Kawasan Berdasarkan Kegiatan Minapolitan**

linkage kawasan ini dimaksudkan untuk dapat menentukan keterkaitan antara kawasan yang satu dengan kawasan lainnya dalam satu kesatuan sistem pengembangan kegiatan minapolitan. Wilayah Kecamatan Wajak dari Delapan Desa pengembangan kegiatan perikanan darat khususnya budidaya ikan nila dapat ditentukan linkage antar kawasan sebagai berikut :

- a. Kawasan Pusat Pengembangan Kegiatan, Desa Blayu merupakan kawasan yang dinilai sesuai menjadi pusat pengembangan perikanan darat sebagai kawasan produktif yang menjadi penjadi penghasil utama komoditas perikanan darat berupa ikan nila.
  - b. Kawasan Sub Pusat Pengembangan yang mendukung kegiatan minapolitan seperti pusat pengolahan bahan baku serta pemasaran di desa Wajak dan Patokpicis
  - c. Kawasan pendukung dalam hal ini Desa – desa yang mempunyai potensi budidaya perikanan nila sebagai penyuplai bahan baku seperti: Desa Kidangbang, dadapan, Bringin, Sukoanyar dan Codo
- Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta linkage kawasan berikut ini ;

## **6.2 Kegiatan – kegiatan di kawasan minapolitan**

### **6.2.1. Usaha tani**

Efisiensi usaha tani dapat diukur dengan cara menghitung efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomis. Dari masing masing efiseiensi ini sangat penting untuk diketahui oleh pembudidaya ikan sehingga dapat menghasilkan keuntungan yang lebih.

### **6.2.2 peningkatan Produksi**

Peningkatan produksi dimaksudkan untuk meningkatkan hasil produksi ikan nila yang berkualitas dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Analisa peningkatan produksi ikan nila di kecamatan Wajak dimaksudkan untuk menghasilkan produksi komoditas ikan nila yang berkualitas untuk memenuhi permintaan konsumen di pasaran serta meningkatkan pendapatan masyarakat. Ada beberapa hal penting yang diperhatikan dalam usaha peningkatan produksi ikan nila Di kecamatan Wajak adalah :

1. Pengelolaan air
2. wadah pemeliharaan budidaya ikan nila ( Kolam )
3. Pengelolaan pakan
4. Pengendalian pakan dan penyakit

### **6.2.3. Pengolahan produksi**

pengolahan produksi ikan nila dimaksudkan untuk memperoleh hasil produksi yang bernilai jual yang tinggi dipasaran. komoditas nila yang dapat dijual dalam bentuk segar atau daging fillet, untuk mendapatkan ikan berkualitas tinggi

### **6.3. Kebutuhan sarana dan prasarana pendukung**

Kawasan Minapolitan di daerah Kecamatan Wajak Kabupaten Malang memerlukan sarana utama dan penunjang, antara lain adalah : pengadaan kolam induk, kolam pemijahan, kolam pendederan dan pembesaran, gudang, kantor, gedung pengokohan hasil, lahan parkir, warung ikan dan kolam pemancingan, serta fasilitas untuk diklat budidaya ikan nila.

LIMITED

## DAFTAR PUSTAKA

### Referensi Buku :

1. Prahasta Arief. 2008, *Agribisnis Ikana Nila edisi Budidaya, usaha dan pengolahan.*
2. Penebar Swadaya. 2008, *Agribisnis Perikanan, Jakarta.*
3. Rahcmatun Suyanto. 2010, *Pembenihan dan Pembesaran Ikan nila.*
4. Soefaaf, 1997, *Kamus Tata Ruang*, Direktorat Jendral Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta
5. Tim Penulis PS, 2008, *Argribisnis Perikanan*, Penerbit PT Penebar Swadaya, Jakarta

### Referensi Internet :

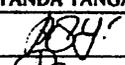
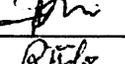
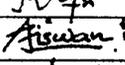
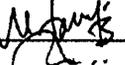
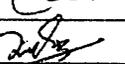
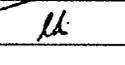
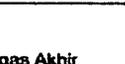
1. [lovescokelat.wordpress.com/2010/01/06/minapolitan](http://lovescokelat.wordpress.com/2010/01/06/minapolitan)
2. [ilearn.unand.ac.id/pluginfile.php/1/blog/pembangunan.doc](http://ilearn.unand.ac.id/pluginfile.php/1/blog/pembangunan.doc)
3. [profsyamsiah.wordpress.com/2009/03/19/pengertian-pembangunan](http://profsyamsiah.wordpress.com/2009/03/19/pengertian-pembangunan)
4. <http://ifzanul.blogspot.com/2010/06/masyarakat-tradisional-masyarakat.html>
5. [http://community.gunadarma.ac.id/public/blogs/view/name\\_ariyanto/id\\_8936/title\\_masyarakat-pedesaan-dan-perkotaan](http://community.gunadarma.ac.id/public/blogs/view/name_ariyanto/id_8936/title_masyarakat-pedesaan-dan-perkotaan)
6. [http://scooteris.multiply.com/journal/item/11/kelompok\\_sosial](http://scooteris.multiply.com/journal/item/11/kelompok_sosial)

### Referensi Undang-Undang :

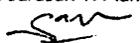
1. Keputusan Dirjen Perikanan Budidaya No Kep.10/DJ-PB/2010. *Tentang Pedoman Perencanaan Pengembangan Kawasan Perikanan Budidaya (Minapolitan)*
2. Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia No Per.12/Men/2010. *Tentang Minapolitan*
3. Undang-Undang Republik Indonesia NO. 31 Th 2004. *Tentang Perikanan*
4. UU 45 Th 2009. *Tentang Perubahan Atas UU 31 Th 2004. Tentang Perikanan.*

**DAFTAR HADIR UJIAN KOMPREHENSIF  
JURUSAN TEKNIK PWK/PLANOLOGI  
PERIODE II 2012  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

1. Nama Mahasiswa : **MOSES AHOINNAI**
2. N i m : **03.24.049**
3. Jurusan : **Teknik PWK/Planologi**
4. Hari / Tanggal : **SABTU, 11 AGUSTUS 2012**
5. Waktu : **10.00 - SELESAI**
6. Ruang : **r. 32A**
7. Judul Tugas Akhir : **PENGEMBANGAN KAWASAN MINAPOLITAN  
(BUDIDAYA NILA) DI KEC. WAJAK KAB.  
MALANG**

NO	NAMA MAHASISWA	NIM	TANDA TANGAN
1.	RAHIM SATRIAWALI Y	04.24.009	
2.	ANDRY SUMBA6A	04.24.007	
3	RICHARDUS G. Kafi	06.24.022	
4.	ISWANTORO	03.24.061	
5.	M.TAUFIQURRAHMAN	97.24.039	
6	Muchlis	00.24.119	
7	Leonorus F. Dhari	09.24.056	
8.	Amandus J. Talu	08.24.006	

Malang, 11 AGUATUS 2012  
Mengetahui  
Ketua Jurusan T. Planologi

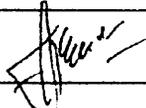
  
**Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT**  
NIP.Y. 1018800178

Panitia Pelaksana Tugas Akhir  
Koordinator

  
**Arief Setiawan, ST, MT**  
NIP.Y. 1039000214

**DAFTAR HADIR UJIAN SEMINAR KOMPREHENSIF  
JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI/PWK  
PERIODE II 2012  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

1. Nama Mahasiswa : **MOSES AHOINNAI**
2. N I m : **03.24.049**
3. Jurusan : **Teknik PWK/Planologi**
4. Hari / Tanggal : **SABTU, 11 AGUSTUS 2012**
5. Waktu : **10.00 - SELESAI**
6. Ruang : **r. 32A**
7. Judul Tugas Akhir : **PENGEMBANGAN KAWASAN MINAPOLITAN  
(BUDIDAYA NILA) DI KEC. WAJAK KAB.  
MALANG**

NO	NAMA DOSEN PEMBAHAS	TANDA TANGAN
1	MARIA C. ENDARWATI, ST, MIUEM	
2	IR. HUTOMO MOESTADJAB	
3	ENDRATNO BUDI S, ST	

Malang, 11 AGUSTUS 2012  
Mengetahui  
Ketua Jurusan T. Planologi

  
Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT  
NIP.Y. 1018800178

Panitia Pelaksana Tugas Akhir  
Koordinator

  
Anief Setiyawan, ST, MT  
NIP.Y.1030100369

DAFTAR ABSENSI MENGIKUTI  
**SEMINAR HASIL SKRIPSI**  
 JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI / PWK



Nama Mahasiswa : *Moses Ahoinei*  
 NIM : *0324049*

NO.	NAMA MAHASISWA & NIM	JUDUL SKRIPSI	TTD PENGUJI
1.	<i>Yupy Mustamin (06.24.039)</i>	<i>Kajian Ruang Bermula Mery berdasarkan kiteran budaya.</i>	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3. <i>[Signature]</i>
2.	<i>Tatang Frayanto (06.24.055)</i>	<i>KONSEP PENGEMBANGAN SENTRA INDUSTRI MEBEL GAYAM.</i>	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3. <i>[Signature]</i>
3.	<i>FANDY AHMAD (06.24.036)</i>	<i>KARAKTER PERMUKIMAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP KESEHATAN PENGHUNINYA</i>	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3. <i>[Signature]</i>
4.	<i>PIKKA B. ARAS</i>	<i>STRATEGI PENGEMBANGAN KAWASAN WISATA PANTAI UJUNG PANDARAN UNTUK PENINGKATAN EKONOMI MASY</i>	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3. <i>[Signature]</i>
5.	<i>MUHANNADAH (09.24.031)</i>	<i>IDENTIFIKASI POLA RUANG BERMUKIM SUKU SUMBA BERDASARKAN KEPERCAYAAN MELAYU</i>	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3. <i>[Signature]</i>

Mengetahui  
 Sekretaris Jurusan

Arief Setiawan, ST, MTP



PT BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**LEMBAR PERSETUJUAN  
LAYAK SIDANG KOMPREHENSIF**

Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : MOSES AHOINNAI

NIM : 03.24.049

Judul Tugas Akhir :

**PENGEMBANGAN KAWASAN MINAPOLITAN (BUDIDAYA NILA) DI  
KEC. WAJAB KAB. MALANG**

Hari/ Tgl Seminar : 5 FEBRUARI 2012

Dinyatakan : **Layak / Tidak Layak**

Untuk Tugas Akhirnya dijadikan 'Buku Hitam' (Syarat Mengikuti Sidang  
Komprehensif) dengan catatan sebagai berikut :

Contoh :

- Materi kurang layak
- Metodologi kurang sesuai
- Apabila dirasa perlu, dapat menggunakan kertas terpisah.

*Cede kelengkapan naskah dan perbaikan*

Pembimbing I

(DR. IR. IBNU SASONGKO, MT)

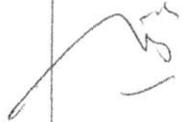
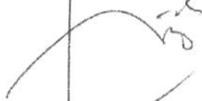
Pembimbing II

(ARIEF SETLAWAN, ST, MT)



**JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

**NAMA** : MOSES AHOINNAI  
**NIM** : 0324049  
**DOSEN PEMBIMBING II** : Arief Setiyawan, ST,MTP  
**JUDUL** : Pengembangan Kawasan Minapolitan ( Budaya Nila )  
Kecamatan Wajak Kabupaten Malang

No	Tanggal	Keterangan	TTD
			
			
			
		Acc Sedyang	



PT BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

---

---

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**LAYAK JILID BUKU HITAM**

Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : MOSES AHOINNAI

NIM : 03.24.049

Judul Tugas Akhir :

*PENGEMBANGAN KAWASAN MINAPOLITAN (BUDIDAYA NILA) DI  
KEC. WAJAB KAB. MALANG*

Hari/ Tgl Seminar : 11 AGUSTUS 2012

Dinyatakan : **Layak / Tidak Layak**

Untuk Tugas Akhirnya dijadikan 'Buku Hitam' (Syarat Mengikuti Sidang  
Komprehensif) dengan catatan sebagai berikut :

Contoh :

- Materi kurang layak
- Metodologi kurang sesuai
- Apabila dirasa perlu, dapat menggunakan kertas terpisah.

---

---

---

---

---

---

Pembimbing I

Pembimbing II

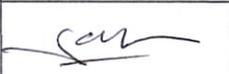
( DR. IR. IBNU SASONGKO, MT)

(ARIEF SETIAWAN, ST, MT)



**JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

**NAMA** : MOSES AHOINNAI  
**NIM** : 0324049  
**DOSEN PEMBIMBING I** : Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT  
**JUDUL** : Pengembangan Kawasan Minapolitan ( Budidaya Nila )  
Kecamatan Wajak Kabupaten Malang

No	Tanggal	Keterangan	TTD
		Ace ujian komprehensif	



JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

NAMA : MOSES AHOINNAI  
NIM : 0324049  
DOSEN PEMBIMBING II : Arief Setiyawan, ST,MTP  
JUDUL : Pengembangan Kawasan Minapolitan ( Budidaya Nila )  
Kecamatan Wajak Kabupaten Malang

No	Tanggal	Keterangan	TTD
		Revisi dan al Peta Tabel	
		Analisa Topografi	
		Analisa Topografi	
		Acc Sudang	

# LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR



**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

MA : Moses Ahoinei  
 I : 03.24.049  
 UJUL : Pengembangan Kawasan Minapolitan  
 (budidaya ikan nila) Kecamatan Wajak kab. Malang  
 PEMBIMBING I: Dr.Ir IBNU SASONGKO. MTP

TANGGAL	KETERANGAN	TANDA TANGAN
4/8/2011	- Latar belakang	<u>Sar</u>
12/8/2011	- Kajian pustaka di Forastikan	<u>Sar</u>
20/8/2011	- Metodologi (variabel)	<u>Sar</u>
3/9/2011	- Gambaran Umum	<u>Sar</u>
3/2/2012	- Analisa - Peningkatan produksi - Analisa Uda tama dll	<u>Sar</u>
8/2/2012	- Kesimpulannya. - Power point.	<u>Sar</u>
	See similar work	<u>Sar</u>



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

MALANG

JLN. BENDUNGAN SIGURA - GURA NO 2

LEMBAR ASISTENSI

NAMA : MOSES AHOINAI  
NIM : 0324049  
JURUSAN : TEKNIK PLANOLOGI  
PEMBIMBING 1 : Bpk. DR.Ir. IBNU SASONGKO, MTA  
PEMBIMBING 2 : Bpk. ARIEF SETIAWAN, ST, MT  
JUDUL SKRIPSI : PENGEMBANGAN KAWASAN MINAPOLITAN ( STUDI KASUS DESA SUKOANYAR KECAMATAN WAJAK KABUPATEN MALANG)

No	Tanggal	Keterangan	Tanda tangan
1.		- Bab I. Pend - Bab I. Tinjauan - Bab II. <sup>Pustaka</sup> Metodologi	<u>Sar</u>
2.		- Sistem budidaya - Aspek pemasaran - Distribusi komoditi	<u>Sar</u>
3.		Diversifikasi produk dan pengembangan	<u>Sar</u>
4.		Catatan Kasi, literatur,	<u>Sar</u>
5.		Redaksional, pengelasan.	<u>Sar</u>
6	4/1/11	Revisi metode	<u>Sar</u>
		cc seminar proposal	<u>Sar</u>



**JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI/PWK  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Lamp : 4 Lembar

Perihal : Seminar Dan Sidang Tugas Akhir

Kepada : **Yth. Ketua Jurusan Teknik Planologi  
Institut Teknologi Nasional  
Malang**

Dengan Hormat,

Bersama ini saya mahasiswa/i Jurusan Teknik Planologi

Nama : MOSES AHOINAI

NIM : 03 24 049

Dapat diijinkan untuk mengikuti Seminar dan Sidang tugas akhir/Skripsi  
Adapun hasil studi yang telah saya peroleh adalah :

Kredit : 137

IPK : 2.35

Dengan rekapitulasi DPA (Daftar Prestasi Akademik) Mahasiswa terlampir  
Demikian Permohonan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

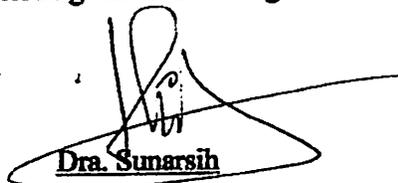
Malang, .....

Hormat Saya

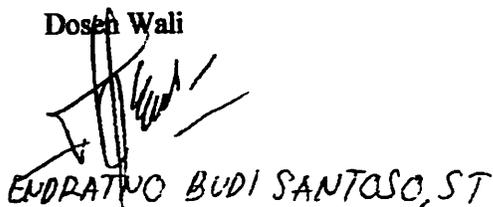
MOSES AHOINAI

Mengetahui dan menyetujui

Rekording Jur. T. Planologi

  
Dra. Sunarsih

Dosen Wali

  
ENDRATNO BUDI SANTOSO, ST

Sekretaris  
Jurusan T. Planologi

  
ARIEF SETIAWAN, MT

Lampiran :

1. Surat Puan PKN
2. DPA Mahasiswa
3. Semua KHS Asli
4. Hasil Konversi terbaru



**JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI/PWK  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Lamp : 4 Lembar

Perihal : Seminar Dan Sidang Tugas Akhir

Kepada : **Yth. Ketua Jurusan Teknik Planologi**  
Institut Teknologi Nasional  
Malang

Dengan Hormat,

Bersama ini saya mahasiswa/i Jurusan Teknik Planologi

Nama : MOSES AHOINAI

NIM : 03 24 049

Dapat diijinkan untuk mengikuti Seminar dan Sidang tugas akhir/Skripsi  
Adapun hasil studi yang telah saya peroleh adalah :

Kredit : 137

IPK : 2,35

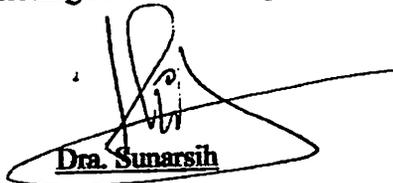
Dengan rekapitulasi DPA (Daftar Prestasi Akademik) Mahasiswa terlampir  
Demikian Permohonan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, .....  
Hormat Saya

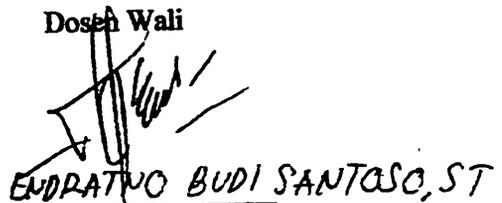
MOSES AHOINAI

Mengetahui dan menyetujui

Rekording Jur. T. Planologi

  
Dra. Sumarsih

Dosen Wali

  
ENDRATNO BUDI SANTOSO, ST

Sekretaris  
Jurusan T. Planologi

  
ARIEF SETIAWAN, MT

Lampiran :

1. Surat Puas PKN
2. DPA Mahasiswa
3. Semua KHS Asli
4. Hasil Konversi terbaru



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bandungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN-287/I.TA/4/2010  
Lampiran : -  
Perihal : Pembimbing Tugas Akhir

24 Agustus 2010

Kepada Yth : Bapak. DR. Ir. Ibnu Sasongko MTA.  
Dosen Institut Teknologi Nasional

Di -  
M A L A N G.

Dengan Hormat,

Kami dari Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang sedang mengembangkan perencanaan dari semua aspek, tidak hanya dari sisi pandang teknis, tetapi juga dari aspek lain, seperti : perilaku, budaya, sejarah, ekonomi dan sebagainya. Untuk itu kami mohon kesediaan Ibu / Bapak untuk membimbing Mahasiswa kami :

Nama : *Moses Ahoinali*

NIM : *03.24.049*

Semester :

Judul TA :

*" Pengembangan kawasan Minapolitan ( study kasus Desa Sukoanyar Kabupaten Malang )*

Sejak Tanggal : ..... 2010 s/d ..... 2010

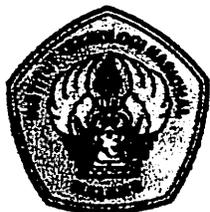
(Maksimum 6 bulan). Dalam masa pembimbingan tersebut, Ibu / Bapak didampingi oleh Pembimbing II dari Jurusan kami, yaitu :

*Arief Setiawan, ST, MT.* untuk memudahkan penyamanan persepsi dalam penyusunan materi TA tersebut.

Besar harapan, Bapak / Ibu dapat menerima permohonan kami. Atas perhatian serta bantuannya kami ucapkan banyak terima kasih.

a.n. Dekan  
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan  
Ub. Ketua Jurusan Teknik Perencanaan  
Wilayah dan Kota

**DR. Ir. Ibnu Sasongko, MTA.**  
NIP.Y. 1018 800 178.



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Ken 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN – 288/LTA/4/2010  
Lampiran :-  
Perihal : Pembimbing Tugas Akhir

24 Agustus 2010

Kepada Yth : Bapak. Arief Setiawan, ST, MT.  
Dosen Institut Teknologi Nasional

Di –  
MALANG.

Dengan Hormat,

Kami dari Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang sedang mengembangkan perencanaan dari semua aspek, tidak hanya dari sisi pandang teknis, tetapi juga dari aspek lain, seperti : perilaku, budaya, sejarah, ekonomi dan sebagainya. Untuk itu kami mohon kesediaan Ibu / Bapak untuk membimbing Mahasiswa kami :

Nama : *Moses Ahoinali*

NIM : *03.24.049*

Semester :

Judul TA :

*" Pengembangan kawasan Minapolitan ( study kasus Desa Sukoanyar Kabupaten Malang )*

Sejak Tanggal : .....2010 s/d ..... 2010

(Maksimum 6 bulan). Dalam masa pembimbingan tersebut, Ibu / Bapak didampingi oleh Pembimbing I dari Jurusan kami, yaitu :

Bapak. DR. Ir. Ibnu Sasongko MTA. untuk memudahkan penyamanan persepsi dalam penyusunan materi TA tersebut.

Besar harapan, Bapak / Ibu dapat menerima permohonan kami. Atas perhatian serta bantuannya kami ucapkan banyak terima kasih.

a.n. Dekan  
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan  
Ub. Ketua Jurusan Teknik Perencanaan  
Wilayah dan Kota

**DR. Ir. Ibnu Sasongko, MTA.**  
NIP.Y. 1018 800 178.



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

II (PERSERO) MALANG  
NK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

---

---

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**LAYAK JILID BUKU HITAM**

**Tugas Akhir Mahasiswa :**

**Nama : MOSES AHOINNAI**

**NIM : 03.24.049**

**Judul Tugas Akhir :**

***PENGEMBANGAN KAWASAN MINAPOLITAN (BUDIDAYA NILA) DI  
KEC. WAJAB KAB. MALANG***

**Hari/ Tgl Seminar : 11 AGUSTUS 2012**

**Dinyatakan : **Layak / Tidak Layak****

**Untuk Tugas Akhirnya dijadikan 'Buku Hitam' (Syarat Mengikuti Sidang  
Komprehensif) dengan catatan sebagai berikut :**

**Contoh :**

- **Materi kurang layak**
- **Metodologi kurang sesuai**
- **Apabila dirasa perlu, dapat menggunakan kertas terpisah.**

---

---

---

---

---

---

**Pembimbing I**

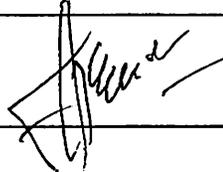
**Pembimbing II**

**( DR. IR. IBNU SASONGKO, MT)**

**(ARIEF SETIAWAN, ST, MT)**

**DAFTAR HADIR UJIAN SEMINAR KOMPREHENSIF  
JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI/PWK  
PERIODE II 2012  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

1. Nama Mahasiswa : **MOSES AHOINNAI**
2. N I m : 03.24.049
3. Jurusan : **Teknik PWK/Planologi**
4. Hari / Tanggal : **SABTU, 11 AGUSTUS 2012**
5. Waktu : 10.00 - SELESAI
6. Ruang : r. 32A
7. Judul Tugas Akhir : **PENGEMBANGAN KAWASAN MINAPOLITAN  
(BUDIDAYA NILA) DI KEC. WAJAK KAB.  
MALANG**

NO	NAMA DOSEN PEMBAHAS	TANDA TANGAN
1	MARIA C. ENDARWATI, ST, MIUEM	
2	IR. HUTOMO MOESTADJAB	
3	ENDRATNO BUDI S, ST	

Malang, 11 AGUSTUS 2012  
Mengetahui  
Ketua Jurusan T. Planologi



Dr. Ir. Ibnu sasongko, MT  
NIP.Y. 1018800178

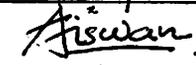
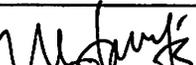
Panitia Pelaksana Tugas Akhir  
Koordinator



Arief Setiyawan, ST, MT  
NIP.Y.1030100369

**DAFTAR HADIR UJIAN KOMPREHENSIF  
JURUSAN TEKNIK PWK/PLANOLOGI  
PERIODE II 2012  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

1. Nama Mahasiswa : **MOSES AHOINNAI**
2. N I m : 03.24.049
3. Jurusan : **Teknik PWK/Planologi**
4. Hari / Tanggal : **SABTU, 11 AGUSTUS 2012**
5. Waktu : 10.00 - SELESAI
6. Ruang : r. 32A
7. Judul Tugas Akhir : **PENGEMBANGAN KAWASAN MINAPOLITAN  
(BUDIDAYA NILA) DI KEC. WAJAK KAB.  
MALANG**

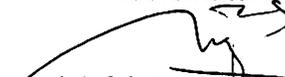
NO	NAMA MAHASISWA	NIM	TANDA TANGAN
1.	RAHIM SATRIAWAN Y	04.24.009	
2.	ANDRY SUMBAGA	04.24.007	
3.	RICHARDUS G. KOFI	06.24.022	
4.	ISWANTORO	03.24.061	
5.	M. TAUFIQURRAHMAN	97.24.039	
6.	Muchlis	00.24.179	
7.	Leonardus F. Dhari	09.24.066	
8.	Amandus J. Tallo	08.24.006	

Malang, 11 AGUATUS 2012  
Mengetahui  
Ketua Jurusan T. Planologi



Dr. Ir. Ibnu sasongko, MT  
NIP.Y. 1018800178

Panitia Pelaksana Tugas Akhir  
Koordinator

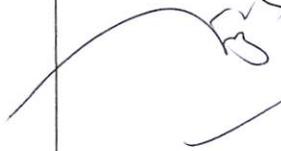
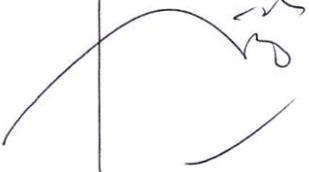


Arief Setiyawan, ST, MT  
NIP.Y.1039000214



**JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

**NAMA** : MOSES AHOINNAI  
**NIM** : 0324049  
**DOSEN PEMBIMBING II** : Arief Setiyawan, ST,MTP  
**JUDUL** : Pengembangan Kawasan Minapolitan ( Budidaya Nila )  
Kecamatan Wajak Kabupaten Malang

No	Tanggal	Keterangan	TTD
			
			
			
		Acc Srdang	



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
KAMPUS NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**LAYAK SIDANG KOMPREHENSIF**

**Tugas Akhir Mahasiswa :**

**Nama : MOSES AHOINNAI**

**NIM : 03.24.049**

**Judul Tugas Akhir :**

**PENGEMBANGAN KAWASAN MINAPOLITAN (BUDIDAYA NILA) DI  
KEC. WAJAB KAB. MALANG**

**Hari/ Tgl Seminar : 5 FEBRUARI 2012**

**Dinyatakan : ~~Layak / Tidak Layak~~**

**Untuk Tugas Akhirnya dijadikan 'Buku Hitam' (Syarat Mengikuti Sidang  
Kprehensif) dengan catatan sebagai berikut :**

**Contoh :**

- Materi kurang layak
- Metodologi kurang sesuai
- Apabila dirasa perlu, dapat menggunakan kertas terpisah.

*Cole kelengkapan notasi dan perbaikan*

**Pembimbing I**

**( DR. IR. IBNU SASONGKO, MT)**

**Pembimbing II**

**(ARIEF SETIAWAN, ST, MT)**

**LAYAK SIKANG KONTRERENSI**  
**LEMBAR PERSETUJUAN**

Tugas Akhir (Judul) :

Nama : MOSES AHOZALI

NIM : 0327010

Judul Tugas Akhir :

PEREMBANGAN KAWASAN MINAPOLITAN (BUDIDAYA NILA) DI

KEC. WAJAB KAB. MELANG

Tahun/Tgl penulisan : 2 FEBRUARI 2012

Dipinjam : LAYAK / Tidak Layak

Untuk tugas akhir ini diberikan Buku Hitam (Sangat Tidak Layak) sebagai

konsep dan (ii) dengan catatan sebagai berikut :

Contoh :

- Matriks kerangka kerja
- Matriks kerangka kerja
- Matriks kerangka kerja

Pembimbing II

Pembimbing I

(SIMPULAN DAN KESIMPULAN)

(SIMPULAN DAN KESIMPULAN)

DAFTAR ABSENSI MENGIKUTI  
**SEMINAR HASIL SKRIPSI**  
 JURUSAN TEKNIK PLANOLOGI / PWK



Nama Mahasiswa : *Moses Ahoineai*  
 NIM : *0324049*

NO.	NAMA MAHASISWA & NIM	JUDUL SKRIPSI	TTD PENGUJI
1.	<i>YUPY Mustaqim (06.24.039)</i>	<i>Kajian Ruang Bermukim masy berdasarkan kiteran budaya.</i>	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3. <i>[Signature]</i>
2.	<i>Tabang Froyanto (06.24.055)</i>	<i>KONSEP PENGEMBANGAN SENTRA INDUSTRI MEBEL GAYAM.</i>	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3. <i>[Signature]</i>
3.	<i>FANDY AHMAD (06.24.036)</i>	<i>KARAKTER PERMUKIMAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP KESEHATAN PENGHUNINYA</i>	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3. <i>[Signature]</i>
4.	<i>RIKKA B. ARAS</i>	<i>STRATEGI PENGEMBANGAN KAWASAN WISATA PANTAI UJUNG PANDARAN UNTUK PENINGKATAN EKONOMI MASY</i>	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3. <i>[Signature]</i>
5.	<i>MUHAMMAD ALI 09.24.071</i>	<i>IDENTIFIKASI POLA RUANG BERMUKIM SUKU SUMPA BERDASARKAN KEPERCAYAAN TERAPY</i>	1. <i>[Signature]</i> 2. <i>[Signature]</i> 3. <i>[Signature]</i>

Mengetahui  
 Sekretaris Jurusan

Arief Setiyawan, ST, MTP