

**STUDI PENYEBARAN IKAN GABUS ( *Channa gachua* ) DI WILAYAH  
SELATAN KABUPATEN PROBOLINGGO PROPINSI JAWA TIMUR**

**ARTIKEL SKRIPSI  
PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN  
JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN**

Oleh :  
**RIO KARUNIA BAKTI**  
NIM. 0810850059



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2013**

**STUDI PENYEBARAN IKAN GABUS ( *Channa gachua* ) DI WILAYAH  
SELATAN KABUPATEN PROBOLINGGO PROPINSI JAWA TIMUR**

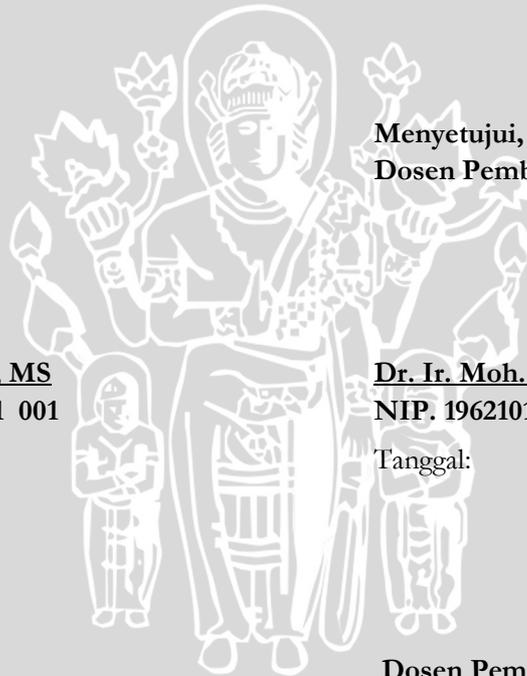
Oleh :  
**RIO KARUNIA BAKTI**  
NIM. 0810850059

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan di  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Brawijaya*

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan MSP**

**Dr.Ir. Happy Nursyam, MS**  
NIP. 19600322 198601 1 001

Tanggal:



**Menyetujui,  
Dosen Pembimbing I**

**Dr. Ir. Moh. Fadjar, MSc**  
NIP. 19621014 198701 1 001

Tanggal:

**Dosen Pembimbing II**

**Ir. Maheno Sri Widodo, MS**  
NIP. 19600425 198503 1 002

Tanggal:

## STUDI PENYEBARAN IKAN GABUS (*Channa gachua*) DI WILAYAH SELATAN KABUPATEN PROBOLINGGO PROPINSI JAWA TIMUR

Rio Karunia Bakti<sup>1)</sup> Moh.Fadjar<sup>1)</sup> Maheno Sri Widodo<sup>1)</sup>

### ABSTRAK

Sumber protein alternatif hewani yang saat ini memungkinkan untuk dikembangkan adalah ikan gabus (*Channa gachua*). Ikan gabus merupakan ikan yang banyak terdapat secara alami di sungai dan rawa, serta belum pernah dibudidayakan, sehingga perlu dilakukan pengumpulan informasi mengenai potensi ikan gabus, dengan cara melakukan penelitian tentang studi penyebaran ikan gabus di wilayah Selatan Kabupaten Probolinggo.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui daerah penyebaran ikan gabus di kabupaten Probolinggo wilayah Selatan, serta memetakan daerah yang cocok untuk kegiatan budidaya ikan gabus berdasarkan parameter kualitas air yang meliputi pH, suhu dan DO. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dengan metode ini hasil penelitian dapat memberikan gambaran mengenai penyebaran dan daerah kesesuaian budidaya ikan gabus di kabupaten Probolinggo wilayah Selatan.

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa penyebaran ikan gabus hampir merata di Kabupaten Probolinggo wilayah Selatan kecuali pada Kecamatan Tiris. Daerah yang sesuai untuk budidaya ikan gabus di kabupaten Probolinggo wilayah Selatan dimulai dari Kecamatan Bantaran dan Leces bagian Utara. Sedangkan Kecamatan Leces bagian Selatan, Tegalsiwalan dan Banyuwanyar merupakan daerah yang cukup sesuai. Daerah yang tidak sesuai adalah Kecamatan Tiris.

**Kata kunci:** Ikan Gabus, *Channa gachua*, Penyebaran, Probolinggo

## STUDY OF SNAKEHEAD FISH (*Channa gachua*) DISTRIBUTION IN THE REGION OF SOUTH PROBOLINGGO, EAST JAVA

Rio Karunia Bakti<sup>1)</sup> Moh.Fadjar<sup>1)</sup> Maheno Sri Widodo<sup>1)</sup>

### ABSTRACT

Alternative of another sources of animal protein can be developed through Snakehead fish (*Channa gachua*). Snakehead fish is a fish that is naturally available in the rivers and swam, and has never been cultivated, so it needs to get information of Snakehead fish, by doing research of the distribution of Snakehead fish in the region of South Probolinggo regency.

The research was conducted to determine the distribution area of Snakehead fish in the region of South Probolinggo regency, as well as mapping areas which is suitable for aquaculture activities based on the water quality parameters including pH, temperature and DO. The descriptive method was used for this study, the results can provide an overview of the distribution and the suitable area of Snakehead fish aquaculture in the region of South Probolinggo regency.

Based on the analysis, it is known distribution of Snakehead fish almost evenly distributed in the region of South Probolinggo regency except the Tiris district. The suitable areas for snakehead farming in South region of Probolinggo regency is starting from Bantaran and north Leces area. While southern and Banyuwanyar are areas that is quite appropriate. Tiris district is not suitable area for Snakehead fish aquaculture.

**Keyword:** Snakehead fish, *Channa gachua*, Distribution, Probolinggo

<sup>1)</sup> Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Di Indonesia, ikan merupakan sumber protein yang banyak dikonsumsi saat ini, mengingat sumber protein hewani lain seperti daging sapi sangat mahal. Mahalnya harga-harga produk pangan sumber protein hewani seiring dengan meningkatnya kasus gizi buruk di Indonesia menyebabkan perlunya mencari alternatif sumber protein yang murah.

Alternatif sumber protein hewani yang saat ini memungkinkan untuk dikembangkan adalah ikan gabus (*Channa gachua*) atau di Jawa dikenal sebagai ikan "kutuk". Ikan gabus merupakan ikan yang banyak terdapat secara alami di sungai-sungai dan bendungan serta belum pernah dibudidayakan. Nilai gizi ikan gabus cukup tinggi, yaitu protein sebesar 42%, lemak 1,7 % dan juga mengandung berbagai mineral dan vitamin A (Utomo, Wahyuni dan Wiyono 2012).

Ikan gabus adalah sejenis ikan buas yang hidup di air tawar, merupakan salah satu kelompok ikan yang sangat berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Ikan gabus mengandung protein hewani yang sangat tinggi terutama sumber albumin bagi penderita hipoalbumin (rendah albumin) dan luka. Albumin merupakan protein utama dalam plasma manusia dan menyusun sekitar 60 % dari total protein plasma (Rohmawati, 2010).

Ikan gabus adalah ikan asli Indonesia yang hidup di perairan sekitar kita seperti di rawa-rawa, kolam, pesawahan dan di sungai. Namun, populasi ikan gabus di alam diperkirakan sudah mulai berkurang karena permintaan masyarakat terhadap ikan gabus meningkat, sehingga terjadi penangkapan ikan gabus di alam secara berlebihan untuk memenuhi permintaan tersebut. Oleh karena

itu perlu dilakukannya pengumpulan informasi mengenai potensi ikan gabus ini, dengan cara melakukan penelitian tentang studi pemetaan potensi dan daerah penyebaran ikan gabus di wilayah Selatan kabupaten Probolinggo, sebagai salah satu kegiatan yang diharapkan dapat menjadi salah satu data dasar tentang potensi ikan gabus di wilayah tersebut, guna pengembangan sektor perikanan di wilayah Selatan kabupaten Probolinggo secara berkelanjutan.

### 1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daerah penyebaran ikan gabus (*Channa gachua*) di wilayah Selatan kabupaten Probolinggo serta memetakan daerah yang cocok untuk kegiatan budidaya ikan gabus berdasarkan parameter kualitas air di lokasi studi.

### 1.3 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan di kabupaten Probolinggo wilayah Selatan propinsi Jawa Timur yang meliputi 5 kecamatan yaitu: Bantaran, Leces, Tegalsiwalan, Banyuwangi dan Tiris, pada bulan April hingga Juli 2012 (musim kemarau).

## 2. Metodologi

### 2.1 Alat dan Bahan

#### 2.1.1 Alat-alat Penelitian

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah DO meter, termometer, GPS (*Global Positioning Sistem*), jaring ikan, mistar, Mesin *scan*, unit komputer, botol air 600 ml dan *stopwatch*.

#### 2.1.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Peta rupa bumi *hardcopy*

kabupaten Probolinggo wilayah Selatan (kecamatan Bantaran, Leces, Tegalsiwalan, Banyuanyar dan Tiris), Peta rupa bumi kabupaten Probolinggo wilayah selatan dalam *format* digital dengan sistem koordinat, Kuesioner, Kertas pH dan Plastik.

## 2.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Menurut Suryabrata (1994), metode deskriptif adalah suatu metode yang menggambarkan keadaan atau kejadian-kejadian pada suatu daerah tertentu. Dalam metode ini pengambilan data dilakukan tidak hanya terbatas pada pengumpulan dan penyusunan data, tetapi juga meliputi analisis dan pembahasan tentang data tersebut.

Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan fenomena yang diselidiki (Nazir, 1999). Dengan metode deskriptif diharapkan hasil penelitian dapat memberikan gambaran mengenai kondisi kualitas air yang meliputi suhu, pH, dan DO di kabupaten Probolinggo wilayah Selatan.

## 2.3 Prosedur Penelitian

### 2.3.1 Persiapan Penelitian

#### a. Digitasi Peta

Digitasi yaitu proses untuk mengubah informasi geografis yang tersedia dalam kertas ke format digital (Sambah dan Fuad, 2008). Adapun persiapan yang dilakukan dalam kegiatan digitasi peta diantaranya yaitu :

- Dilakukan pengecekan terhadap kelayakan peta meliputi skalanya, kebenaran informasinya, tahun penerbitan dan koordinatnya.

- Peta dipindai untuk diubah ke format digital
- Hasil pemindaian kemudian diproses dengan digitasi melalui bantuan perangkat lunak Arview 3.3. Digitasi dilakukan terhadap obyek yang ada di peta yang dapat dibedakan menjadi obyek titik, garis, maupun area (*poligon*).
- Pencarian lokasi penyebaran ikan gabus berasal dari informasi penangkap kemudian penandaan lokasi penyebaran ikan gabus dengan bantuan GPS
- Proses konversi data analog ke digital

#### b. Pembuatan Kuesioner

Kuesioner merupakan cara dalam pengambilan data dan informasi yang berasal dari orang lain. Model kuesioner yang digunakan yaitu model kroscek yang mana pertanyaan sebelumnya akan dilanjutkan dengan pertanyaan selanjutnya yang saling berhubungan untuk menyakinkan hasil jawaban. Informasi yang dibutuhkan tentang penelitian ini antara lain:

- Daerah penangkapan
- Jumlah hasil tangkapan
- Ukuran hasil tangkapan
- Daerah pemasaran
- Manfaat tangkapan

### 2.3.2 Pelaksanaan Penelitian

#### a. Pencarian Sampel Kuesioner

Kuesioner disebarkan kepada masyarakat yang berprofesi sebagai penangkap atau pencari ikan gabus. Pengambilan data kuesioner ini dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan yang sesuai dengan pekerjaan mereka yang berhubungan dengan ikan gabus itu sendiri. Hal tersebut berfungsi sebagai data penunjang penelitian. Selain itu kuisioner juga diberikan kepada

Dinas Kelautan dan Perikanan dan Badan Lingkungan Hidup kabupaten Probolinggo.

#### **b. Pencarian Lokasi Ikan Gabus**

Penentuan lokasi ikan gabus yang tersebar pada titik tertentu tidak dapat dilakukan secara sembarangan, melainkan dengan cara mencari informasi terlebih dahulu mengenai lokasi penyebaran ikan gabus dari para penangkap atau masyarakat sekitar yang mengetahui penyebaran ikan gabus. Selain itu dalam pengambilan data juga berasal dari informasi penjual ikan gabus segar, sehingga informasi yang diperoleh dari lapang dapat dipertanggungjawabkan, dengan demikian lokasi yang diperoleh akan lebih akurat dan tepat. Penentuan lokasi penyebaran ikan gabus ini digunakan untuk menentukan titik koordinat penyebaran ikan gabus.

#### **c. Penentuan Titik Koordinat**

Setelah lokasi penyebaran ikan gabus diketahui maka dilakukan survei lokasi. Berdasarkan informasi kuisisioner dari penangkap, kemudian ditentukan titik koordinat lokasi ikan gabus menggunakan alat GPS. Lokasi penyebaran ikan gabus tersebut akan diproses dalam kegiatan pemetaan selanjutnya, termasuk pemberian data atribut pada tiap lokasi. Data atribut ini meliputi suhu, pH, DO, ketinggian dan kecepatan arus.

#### **2.5 Parameter Uji**

Parameter uji dalam penelitian ini ada dua yaitu : Parameter utama yang meliputi pencarian penyebaran ikan gabus, kontour peta kualitas air (Do, pH, suhu) dan daerah kesesuaian budidaya ikan gabus. Selanjutnya parameter penunjang yaitu Data penangkap, tabulasi kuisisioner dan kecepatan arus.

#### **2.6 Analisa Data**

Analisis data dilakukan guna memetakan daerah penyebaran ikan gabus

(*Channa gachua*), serta daerah yang cocok untuk kegiatan budidaya yang sesuai dengan parameter kualitas air. Analisis ini meliputi tabulasi untuk data kuesioner dan skoring terhadap parameter kualitas air yang diamati untuk kesesuaian air atau daerah budidaya yang selanjutnya akan dilakukan pemrosesan data dalam bentuk SIG. Pemrosesan ini menggunakan data yang sudah dikumpulkan dan ditabulasikan dalam bentuk tabuler. Data tabuler berisi koordinat lintang (garis x) dan koordinat bujur (garis y) serta beberapa parameter uji (suhu, pH dan DO), untuk menggambarkan kondisi nyata saat pengambilan data di lapangan. Keseluruhan data ini akan dianalisis secara sederhana dalam SIG dengan memanfaatkan fasilitas *query builder* untuk mencari titik atau lokasi yang merupakan daerah penyebaran ikan gabus, serta fasilitas *buffer* untuk menentukan daerah kelayakan budidaya ikan gabus berdasarkan parameter uji tersebut di titik sampling.

### **3. Hasil dan Pembahasan**

#### **3.1 Kondisi Umum Kabupaten Probolinggo Wilayah Selatan**

##### **3.1.1 Wilayah Administrasi**

Wilayah Administrasi kabupaten Probolinggo secara umum terdiri dari 24 kecamatan, 5 kelurahan dan 325 desa. Wilayah administrasi kabupaten Probolinggo wilayah Selatan terdiri dari 5 kecamatan yaitu Bantaran terdiri dari 10 desa, Leces terdiri dari 10 desa, Tegalsiwalan terdiri dari 12 desa, Banyuanyar terdiri dari 14 desa dan Tiris terdiri dari 16 desa.

##### **3.1.2 Kondisi Geografi**

Kabupaten Probolinggo merupakan salah satu kabupaten yang terletak di provinsi Jawa Timur yang berada pada posisi 112°50'-

113°30' BT dan 7°40'-8°10' LS dengan luas wilayah sekitar 1.696,17 km<sup>2</sup> dan memiliki ketinggian sekitar 0-2.500 m di atas permukaan laut. kabupaten Probolinggo wilayah Selatan terdiri dari kecamatan Bantaran, Leces, Tegalsiwalan, Banyuwangi dan Tiris. kabupaten Probolinggo wilayah Selatan ini sebelah utara berbatasan langsung dengan kota Probolinggo, kecamatan Dringu, kecamatan Gending dan kecamatan Maron, sedangkan sebelah Selatan terletak di lereng gunung Lamongan (1.672 m) dan gunung Malang (1.221 m) yang berbatasan langsung dengan kabupaten Lumajang dan kabupaten Jember. Sebelah Barat berbatasan langsung dengan kecamatan Kuripan dan kecamatan Wonomerto, sedangkan sebelah Timur berbatasan langsung dengan kecamatan Tiris dan kecamatan Gading.

### 3.2 Hasil Tabulasi Kuesioner

#### 3.2.1 Penangkap

Berdasarkan observasi di lapang didapatkan penangkap ikan gabus yang tersebar di daerah kajian berjumlah 39 orang, dimana jumlah ini dijadikan responden, yang berguna untuk mendapatkan gambaran secara umum mengenai penyebaran ikan gabus di wilayah kabupaten Probolinggo wilayah Selatan.

Dari tabulasi kuesioner penangkap ikan gabus di wilayah kabupaten Probolinggo wilayah Selatan, diketahui jika 69% responden memperoleh hasil tangkapan sekitar 0-5 kg dalam 1 minggu, dalam 5 tahun terakhir sebanyak 61% responden menyatakan hasil tangkapan menurun dan 100% responden menyatakan jumlah hasil tangkapan ikan gabus lebih sedikit jika dibandingkan dengan ikan lainnya. Sehingga dari data tersebut dapat diketahui bahwa keberadaan ikan gabus

di alam mulai berkurang. Hal tersebut bisa terjadi karena 22 penangkap atau 62% responden melakukan penangkapan dengan menggunakan alat tangkap berupa *setrum*, namun alat tangkap tersebut dapat membunuh semua ukuran ikan. Akibatnya ekosistem yang berada di perairan tersebut akan rusak. Apabila dilihat dari data kegunaan ikan gabus yang dijual, sebanyak 69% responden menyebutkan kegunaan ikan gabus yang dijual adalah sebagai obat, dari data tersebut dapat memberi gambaran bahwa permintaan ikan gabus ini akan semakin meningkat khususnya pada bidang kesehatan.

Keberadaan ikan gabus dapat diketahui dari lokasi hasil tangkapan yang paling banyak adalah di sungai dengan jumlah 56% responden. Ikan gabus banyak ditangkap saat musim hujan yang dinyatakan oleh 74% responden. Untuk ukuran ikan gabus yang banyak tertangkap adalah lebih besar atau sama dengan 15 cm dengan 59% responden dan 62% responden menyatakan ukuran ikan gabus hasil tangkapan 5 tahun terakhir adalah tetap.

#### 3.2.2 Dinas Perikanan dan Kelautan

Berdasarkan observasi di lapang dari Dinas Kelautan dan Perikanan diperoleh data bahwa tidak adanya peraturan khusus tentang penangkapan ikan gabus. Belum adanya data yang menunjang tentang penangkapan maupun pengolahan ikan gabus serta belum adanya penyuluhan tentang budidaya ikan gabus di wilayah kabupaten Probolinggo menyebabkan masyarakat masih melakukan kegiatan penangkapan ikan gabus dengan menggunakan *setrum* atau racun (*potas*), karena dengan *setrum* lebih cepat mendapatkan ikan daripada menggunakan pancing atau jala. Akan tetapi hal ini sangat tidak baik bagi

ekosistem perairan karena dapat membunuh semua ikan dengan semua ukuran. Selain itu, meski pemerintah telah mengeluarkan Pasal 8 ayat 1 Undang – Undang RI Tahun 2004 peraturan tentang larangan penggunaan alat tangkap *setrum* dan sejenisnya yang membahayakan, namun pengawasannya masih kurang optimal. Sehingga masih banyak penangkap yang menggunakan alat tangkap *setrum*.

### 3.2.3 Badan Lingkungan Hidup

Berdasarkan data kuesioner dari Badan Lingkungan Hidup kabupaten Probolinggo tentang kondisi sumber daya alam di kabupaten Probolinggo, yang mempengaruhi habitat hidup ikan gabus adalah daerah persawahan, kualitas dan kuantitas air, sungai serta tingkat pencemaran. Badan Lingkungan Hidup kabupaten Probolinggo juga menjelaskan bahwa setiap tahunnya kondisi kualitas air sungai semakin menurun. Menurunnya kualitas air sungai ini disebabkan karena beban cemar yang berasal dari kegiatan domestik, pertanian serta pembuangan limbah pabrik di sekitar aliran sungai. Pada tahun 2011, sungai yang parameternya paling banyak melebihi baku mutu adalah sungai Rondoningo, sungai Kertosono, sungai Kandang Jati, sungai Kedung Galeng dan sungai Gending.

### 3.3 Penyebaran Ikan Gabus

#### 3.3.1 Lokasi Penyebaran Ikan Gabus

Penyebaran ikan gabus di kabupaten Probolinggo wilayah Selatan tersebar secara tidak merata di semua Kecamatan. Untuk wilayah yang terdapat penyebaran ikan gabus yaitu pada kecamatan Bantaran, Leces, Tegalsiwalan dan Banyuanyar, sedangkan untuk kecamatan Tiris tidak ditemukan penyebaran ikan gabus. Hal tersebut karena

kondisi di kecamatan Tiris merupakan pegunungan sangat curam, sehingga memungkinkan tidak ada para penangkap untuk mencari ikan gabus di daerah tersebut, meskipun di kecamatan Tiris terdapat 5 danau, namun di danau tersebut tidak ditemukan ikan gabus. Informasi ini diperoleh dari para penangkap di sekitar danau.

#### 3.3.2 Sumber Mata Air

Ikan gabus juga tersebar pada beberapa titik yang berdekatan dengan sumber air, yaitu pada beberapa titik di kecamatan Leces dan Tegalsiwalan.

### 3.4 Kualitas Air

#### 3.4.1 Suhu

sebaran suhu di kabupaten Probolinggo wilayah Selatan untuk kecamatan Tegalsiwalan dan Banyuanyar memiliki kisaran suhu 25-27 °C, kecamatan Leces dan Bantaran sekitar 27-32 °C. Sedangkan untuk Kecamatan Tiris suhunya lebih rendah, yaitu sekitar 24-26 °C karena daerah tersebut terletak di pegunungan. Untuk kisaran rata-rata pengukuran suhu air di lapang berkisar 24-32 °C. Menurut Andi (2010), kisaran hidup ikan gabus yaitu 22-26°C. Sehingga suhu pada kecamatan Tiris dan sebagian kecamatan Tegalsiwalan serta Banyuanyar sesuai untuk kegiatan budidaya ikan gabus.

#### 3.4.2 pH

Rata – rata pengukuran pH (derajat keasaman) di kabupaten Probolinggo wilayah Selatan untuk semua Kecamatan sekitar 6-8, nilai ini masih dalam batasan normal bagi perairan. Menurut Fitriyani, (2005) menjelaskan bahwa ikan gabus dapat hidup di perairan tawar dengan pH 5,5 sampai 7,5.

#### 3.4.3 DO

Nilai rata-rata pengukuran DO (oksigen terlarut) di kabupaten Probolinggo

wilayah Selatan untuk semua kecamatan sekitar 2-7 ppm, konsentrasi minimum yang masih dapat diterima sebagian besar spesies budidaya dengan baik adalah 5 ppm (Kordi dan Tancung, 2007).

### 3.5 Pemetaan Daerah Kesesuaian Budidaya Ikan Gabus

Untuk menentukan daerah yang sesuai untuk kegiatan budidaya ikan gabus, maka perlu dilakukan penilaian wilayah dari data kualitas air yang diperoleh diantaranya adalah suhu, pH dan DO. Penilaian ini berfungsi untuk menentukan tingkat kesesuaiannya. Menurut Sulma *et. al.* (2005), pada tahap ini dilakukan penentuan daerah kesesuaian bio-fisik melalui *overlay* beberapa parameter yang sebelumnya telah diukur di lapang. Semua parameter diberi bobot yang sama karena diasumsikan memiliki tingkat pengaruh yang sama dalam penentuan kesesuaian budidaya. Kemudian setiap parameter dibagi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, terdiri dari kelas sesuai (S1), cukup sesuai (S2), kurang sesuai (S3) dan tidak sesuai (TS). Untuk kriteria kesesuaian parameter kualitas air untuk budidaya ikan gabus dapat dilihat pada Tabel 1.

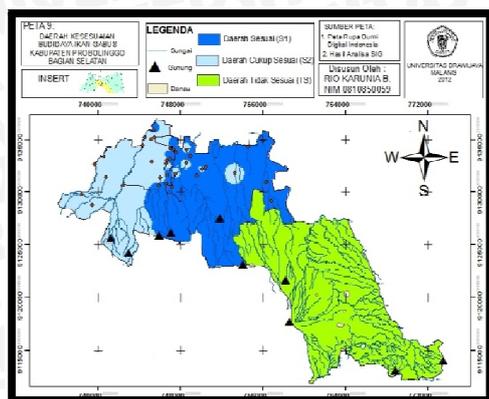
Tabel 1. Kriteria kesesuaian lingkungan perairan untuk budidaya ikan gabus

No.	Parameter Kualitas Air	Sesuai (S1)
1.	Suhu ( $^{\circ}\text{C}$ )	$22 \leq S1 \leq 26$
2.	pH	$7 \leq S1 \leq 8$
3.	DO (ppm)	$S1 \geq 5$
No.	Parameter Kualitas Air	Cukup Sesuai (S2)
1.	Suhu ( $^{\circ}\text{C}$ )	$26 < S2 \leq 30$
2.	pH	$5 \leq S2 < 7$
3.	DO (ppm)	$3 \leq S2 < 5$

No.	Parameter Kualitas Air	Kurang Sesuai (S3)
1.	Suhu ( $^{\circ}\text{C}$ )	$30 < S3 \leq 32$
2.	pH	$3 \leq S3 < 5$
3.	DO (ppm)	$2 \leq S3 < 3$
No.	Parameter Kualitas Air	Tidak Sesuai (TS)
1.	Suhu ( $^{\circ}\text{C}$ )	$TS < 22, TS > 32$
2.	pH	$TS < 3, TS > 8$
3.	DO (ppm)	$TS < 2$

Menurut Denmoko (2008), *Interpolasi* adalah metode untuk mendapatkan data berdasarkan beberapa data yang telah diketahui. Dalam pemetaan, interpolasi adalah proses estimasi nilai pada wilayah yang tidak disampel atau diukur, sehingga terbentuk peta atau sebaran nilai pada seluruh wilayah. Untuk mengolah dan menganalisa data secara spasial, biasanya digunakan Sistem Informasi Geografis (SIG).

Setelah dilakukan penilaian (skoring) dan interpolasi maka dapat diketahui bahwa daerah kesesuaian di kabupaten Probolinggo wilayah Selatan, untuk kecamatan Bantaran dan Leces bagian Utara merupakan daerah yang cukup sesuai (S2) untuk budidaya ikan gabus, kecamatan Leces bagian Selatan, Tegalsiwalan dan Banyuanyar merupakan daerah yang sesuai (S1) untuk budidaya ikan gabus. Daerah yang tidak sesuai (TS) untuk budidaya ikan gabus adalah kecamatan Tiris, karena pada daerah ini tidak ditemukan penyebaran ikan gabus serta minimnya informasi dari warga sekitar (penangkap) tentang ikan gabus. Kecamatan Tiris merupakan daerah pegunungan yang sangat curam, untuk menempuh ke perairan umum (sungai) sangat sulit. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1. Peta daerah kesesuaian ikan Gabus di Kabupaten Probolinggo wilayah Selatan**

#### 4. Kesimpulan dan Saran

##### 4.1 Kesimpulan

Dari hasil Penelitian tentang studi penyebaran ikan gabus di kabupaten Probolinggo wilayah Selatan, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- Diketahui bahwa penyebaran ikan gabus hampir merata di Kabupaten Probolinggo wilayah Selatan kecuali pada Kecamatan Tiris, disebabkan karena wilayah ini merupakan pegunungan curam serta tidak ditemukan informasi dari penangkap mengenai keberadaan ikan gabus
- Ikan gabus tersebar mulai di daerah persawahan padi maupun kangkung, serta di rawa, danau, waduk dan di sungai-sungai yang airnya tenang, sedangkan habitat yang paling banyak ditemukan yaitu di daerah sungai yang berarus tenang dan daerah rawa-rawa.
- Hasil yang diperoleh dari pengambilan sampel kualitas air di lapangan menunjukkan bahwa ikan gabus dapat bertoleransi pada kisaran suhu 24-32 °C, pH 6-7, DO 2-7 ppm serta kondisi arus dengan kecepatan 0,056-0,31 m/s

- Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa Kabupaten Probolinggo wilayah Selatan dapat digunakan untuk kegiatan budidaya ikan gabus, kecuali untuk Kecamatan Tiris.

##### 4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang studi penyebaran ikan gabus di kabupaten Probolinggo wilayah Selatan, dapat disarankan bahwa :

- Pengambilan sampel perlu diperbanyak agar hasil dari interpolasi dapat mewakili dengan lebih sempurna atau akurat.
- Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pola penyebaran ikan gabus dengan parameter musim yang berbeda, karena setiap musim perairan memiliki kandungan nutrisi dan kualitas air yang berbeda.
- Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang lokasi pemijahan pada habitat alami ikan gabus sehingga dapat digunakan sebagai referensi tambahan dalam usaha budidaya.
- Perlu dilakukan upaya sosialisasi tentang bahaya penangkapan ikan menggunakan alat atau bahan yang menyalahi aturan, agar kelestarian hidup ikan gabus dan lingkungan sekitarnya masih terjaga.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andi. 2010. Biologi Reproduksi Ikan Gabus. <http://www.dkp.go.id>. Diakses 10 Agustus 2012
- Denmoko, 2012. Interpolasi Inverse Distance Weighted. <http://denmoko.wordpress.com/2012/05/10/interpolasi-inverse-distance-weighted/>. Diakses pada tanggal 12 Oktober 2012

Fitriliyani, I. 2005. Pembesaran larva ikan gabus dan efektifitas induksi hormon gonadotropin untuk pemijahan induk. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Diterbitkan, 68 hlm

Kordi, K.M. Ghufrani H dan Andi Baso. 2007. Pengelolaan Kualitas Air Dalam Budidaya Perairan. Rineka Cipta. Jakarta. 208 hlm.

Natzir. 1999. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta. 62 hlm.

Rohmawati, S. 2010. Kandungan Albumin Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) Berdasarkan Berat Badan Ikan. <http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/biologi/index>. Diakses pada tanggal 21 April 2012

Sulma, S., B. Hasyim, A. Susanto dan A. Budiono. 2005. Pemanfaatan Penginderaan Jauh untuk Menentukan Kesesuaian Lokasi Budidaya Laut di Kepulauan Seribu. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.

Utomo, D. Rekna W. dan Rakhmad W. 2012. Pemanfaatan Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) Menjadi Bakso Dalam Rangka Perbaikan Gizi Masyarakat Dan Upaya Meningkatkan Nilai Ekonomisnya. Artikel Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Yudharta. Pasuruan. Diterbitkan. 18 hlm.