

**PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP PELESTARIAN SUMBERDAYA AIR DI  
KELURAHAN TEMAS KECAMATAN BATU KOTA BATU MALANG  
JAWA TIMUR**

**LAPORAN SKRIPSI  
SOSIAL EKONOMI PERIKANAN**



Oleh :  
**ALFIUS AGUNG MARHENINGTYAS**  
**NIM. 0210840003**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS PERIKANAN  
MALANG  
2007**



**PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP PELESTARIAN SUMBERDAYA AIR DI  
KELURAHAN TEMAS KECAMATAN BATU KOTA BATU MALANG  
JAWA TIMUR**

Oleh :  
**ALFIUS AGUNG MARHENINGTYAS**  
**NIM. 0210840003**

Dosen Penguji I

(DR. Ir. Harsuko Riniwati, MS)  
Tanggal : \_\_\_\_\_

Dosen Penguji II

(Ir. Mimit Primyastanto, MP)  
Tanggal : \_\_\_\_\_

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing I

(Ir. Ismadi, MS)  
Tanggal : \_\_\_\_\_

Dosen Pembimbing II

(Ir. Sri Sudaryanti, MS)  
Tanggal : \_\_\_\_\_

Mengetahui,  
Ketua Jurusan

(Ir. Abdul Qoid, MS)  
Tanggal : \_\_\_\_\_



## RINGKASAN

**ALFIUS AGUNG MARHENINGTYAS.** Persepsi Masyarakat terhadap Pelestarian Sumberdaya Air di Kelurahan Temas Kecamatan Batu Kota Batu Malang Jawa Timur (dibawah bimbingan **Ir. ISMADI, MS** dan **Ir. SRI SUDARYANTI, MS**)

---

---

Menurut Sudaryanti *et al* dalam Sudaryanti ( 2003 ), saat ini relatif sulit menemukan anak sungai yang belum mengalami gangguan bahkan di daerah pegunungan anak-anak sungai sudah mengalami degradasi. Dapat dibayangkan aktifitas di hilir seperti budidaya dan laut kita harus menerima akibat dari kesalahan masyarakat di hulu. Aktifitas manusia di hulu sungai Brantas khususnya kelurahan Temas sekarang ini kurang terpuji dalam memanfaatkan sumberdaya air yaitu sungai. Mereka membuang limbah langsung ke sungai seperti limbah dari pemotongan ayam, pabrik tahu dan pertanian di RW 03 dan RW 11. Hal ini perlu penanganan yang tepat untuk mengatasi permasalahan ini. Sehingga perlu identifikasi persepsi masyarakat Temas terhadap pelestarian sumberdaya air karena aktifitas masyarakat itu dipengaruhi oleh persepsinya terhadap sumberdaya air. Menurut Davidoff ( 1988 ), persepsi didefinisikan sebagai proses yang mengorganisir dan menggabungkan data indra kita ( penginderaan ) untuk dikembangkan sedemikian rupa sehingga kita dapat menyadari sekeliling kita, termasuk sadar akan dirinya sendiri.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) profil masyarakat Temas, (2) persepsinya terhadap pelestarian sumberdaya air, (3) faktor pendukung dan penghambat masyarakat dalam mengambil bagian dalam pelestarian sumberdaya air dan (4) sikap dari masyarakat terhadap sumberdaya air. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus - September 2006.

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan teknik studi kasus. Pada penelitian ini, data yang diambil meliputi data primer dan data sekunder. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan dokumentasi. Penentuan sampel dengan menggunakan *Snowball Sampling Teqnique* yang di kombinasi dengan *stakeholder* yang ada.

Hasil penelitian diperoleh profil masyarakat Temas. Jumlah penduduknya 12.282 jiwa yang terdiri dari 6.010 jiwa (48,9%) laki-laki dan 6.272 jiwa (51,1%) perempuan. Tingkat pendidikan masyarakat paling banyak adalah tamat SD/ sederajat sebesar 32,1% sedangkan yang paling sedikit adalah perguruan tinggi sebesar 1,5%. Mata pencaharian penduduk Temas sebagian besar adalah tukang 710 orang (21,2%) meliputi tukang kayu, tukang batu, tukang jahit dan tukang cukur. Swasta 670 orang (20%) meliputi pengusaha kecil seperti (tahu, pemotongan ayam), buruh industri dan pegawai non pemerintah. Buruh tani 521 orang (15,6%). Untuk pedagang 290 orang (8,7%) meliputi pedagang kebutuhan pokok dan pedagang keliling. Tingkat kesejahteraan penduduk Temas paling banyak adalah Keluarga Sejahtera III sebesar 1.375 keluarga (55,5%) dan paling sedikit tergolong pada tingkat Keluarga Prasejahtera sebesar 121 keluarga (4,9%).

Persepsi masyarakat terhadap sumberdaya air berdasarkan hasil penelitian 63,6% masyarakat kelurahan Temas tidak tahu dari mana asal-usul air, yang mereka ketahui

bahwa saat musim kemarau air berkurang jumlahnya dan saat musim penghujan air melimpah dan itu semua adalah kuasa Allah. dan 72,7% masyarakat Temas tidak mengetahui manfaat sumberdaya air secara ekologi. Persepsi masyarakat terhadap pelestarian sumberdaya air melalui pembuatan IPAL (Instalasi Pengelolaan Air Limbah) 68,2% responden mengetahui bahwa di Temas terdapat proyek pelestarian sumberdaya air dengan adanya pembuatan IPAL di Rw 03 dan Rw11 dan tidak ikut dalam pembuatannya. Sehingga tingkat pengetahuan dan manfaat dari pelestarian sumberdaya air yang kurang di dalam masyarakat Temas.

Faktor pendukung partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan proyek pelestarian sumberdaya air adalah (1) karena faktor imbalan 100% responden dari 10 partisipan, (2) adanya kebijakan pemerintah yang menjadikan proyek IPAL sebagai proyek percontohan 60% responden dari 10 partisipan, (3) adanya kesadaran masyarakat 40% responden dari 10 partisipan. Faktor penghambat (1) pekerjaan pokok yang tidak bisa di tinggalkan sebesar 83,3% responden dari 12 responden yang tidak ikut berpartisipasi, (2) adanya responden yang ketinggalan informasi terhadap proyek pelestarian sumberdaya air 16,7% responden dari 12 responden yang tidak ikut berpartisipasi.

Sikap masyarakat terhadap pelestarian sumberdaya air yaitu tidak peduli dan tidak adanya rasa memiliki terhadap program pelestarian sumberdaya air, karena 72,7% responden tidak mengetahui hubungan ekologi air, partisipasi responden 54,5% bentuk partisipasinya pasif dan hal ini terlihat juga dari perilaku responden 54,5% responden yang menggunakan sumber mata air untuk kebutuhan hidup dan sungai untuk membuang limbah dilihat dari banyaknya bilik-bilik untuk buang air besar sepanjang anak sungai Torongsisir.

Kesimpulan yang diperoleh adalah (1) Profil penduduk kelurahan Temas terdiri dari; jumlah penduduk perempuan paling besar, tingkat pendidikan masih rendah, mata pencaharian paling besar tukang, swasta, buruh tani dan pedagang, tingkat kesejahteraan masyarakat Temas sudah baik; (2) Persepsi masyarakat Temas adalah tingkat pengetahuan dan manfaat terhadap pelestarian sumberdaya air yang masih kurang dimengerti, berdasarkan analisa responden.; (3) Faktor pendukung partisipasi masyarakat dalam pelestarian yaitu adanya nilai insentif yang diberikan oleh LSM, kebijakan pemerintah yaitu proyek IPAL sebagai percontohan dan kesadaran masyarakat. Faktor penghambatnya adalah adanya pekerjaan pokok masyarakat yang tidak dapat ditinggalkan serta sosialisasi terhadap proyek yang tidak merata; (4) Sikap masyarakat yaitu tidak peduli dan tidak adanya rasa memiliki terhadap program pelestarian sumberdaya air.

Perlu adanya ko-manajemen dalam hal pengelolaan sumberdaya air sehingga mempermudah dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi; Proses penyadaran kepada masyarakat melalui pendekatan agama dan difokuskan pada pengetahuan tentang lingkungan sumberdaya air melalui sarana audio visual; dan dalam proses pelibatan masyarakat dalam proyek harus mempertimbangkan kapasitas dalam menerima hal yang baru dari masyarakat setempat.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang dengan rahmat dan hidayah-Nya penulisan laporan skripsi ini dapat terselesaikan. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana perikanan di Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya.

Atas terselesainya laporan skripsi ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

- Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan dukungan baik moril maupun material guna menuntut ilmu
- Bapak Ir. Ismadi, MS selaku Dosen Pembimbing 1
- Ibu Sri Sudaryanti, MS selaku Dosen Pembimbing 2
- Bapak Abdul Kadir (SDAE), Bpk. Sukoco dan Bpk. Ridwan yang telah membantu dalam pengambilan data di lapang
- Semua teman-teman yang telah memberikan dukungan dan bantuan sehingga laporan skripsi ini dapat selesai
- Semua pihak yang telah membantu sehingga laporan skripsi ini dapat tersusun.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan karena kesempurnaan adalah milik Tuhan. Akhirnya penulis berharap laporan ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi bagi semua pihak yang berminat dan memerlukan. Amin.

Malang, Januari 2007

Penulis

**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>RINGKASAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Kegunaan Penelitian.....	5
1.5 Waktu dan Tempat.....	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 Sumberdaya Air.....	7
2.1.1 Pengertian Sumberdaya Air.....	7
2.1.2 Karakter Sumberdaya Air.....	8
2.1.3 Indikator Pencemaran Air.....	10
2.2 Lingkungan Hidup.....	12
2.3 Konsep dan Dimensi Pembangunan Berkelanjutan.....	14
2.4 Persepsi.....	15
2.4.1 Pengertian Persepsi.....	15
2.4.2 Tahap Pembentukan Persepsi.....	16
2.5 Masyarakat.....	17
2.5.1 Pengertian Masyarakat.....	17
2.5.2 Perubahan Masyarakat.....	19
2.5.3 Lembaga Masyarakat.....	21

2.6 Partisipasi Masyarakat.....	22
2.6.1 Kategori Partisipasi Masyarakat.....	22
2.6.2 Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat.....	23
<b>BAB III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
3.1 Desain Penelitian.....	25
3.2 Metode Penelitian.....	26
3.3 Lokasi Penelitian.....	28
3.4 Obyek Penelitian.....	28
3.5 Data.....	29
3.5.1 Pengambilan Data.....	29
3.5.2 Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.5.3 Proses Pengambilan Data di Lapangan.....	31
3.6 Analisa Data.....	36
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
4.1 Profil Penduduk Kelurahan Temas.....	40
4.1.1 Keadaan Geografis.....	40
4.1.2 Keadaan Demografi.....	40
4.1.2.1 Penduduk menurut umur dan pertambahan tiap bulan.....	40
4.1.2.2 Penduduk menurut pendidikan.....	42
4.1.2.3 Jenis mata pencaharian penduduk.....	43
4.1.2.4 Tingkat kesejahteraan penduduk.....	45
4.1.3 Keadaan Umum Perikanan.....	47
4.1.4 Kondisi Sungai Torongsisir dan Profil Kegiatan Masyarakat.....	48
4.2 Persepsi Masyarakat terhadap Pelestarian Sumberdaya Air.....	49
4.2.1 Program Pelestarian Sumberdaya Air melalui Pembuatan IPAL.....	53
4.2.2 Profil dan Karakter Responden.....	58
4.2.3 Pengetahuan Masyarakat tentang Sumberdaya Air.....	63
4.2.4 Pengetahuan Masyarakat terhadap Pelestarian Sumberdaya Air (IPAL).....	66
4.3 Kesadaran Masyarakat untuk Berpartisipasi dalam Pelestarian Sumberdaya Air.....	70
4.3.1 Faktor Pendukung Partisipasi Masyarakat Sekitar dalam Proyek Pelestarian Sumberdaya Air.....	71

4.3.2 Faktor Penghambat Partisipasi Masyarakat Sekitar dalam Proyek Pelestarian Sumberdaya Air..... 72

4.4 Sikap Masyarakat terhadap Program Pelestarian Sumberdaya Air..... 73

4.4.1 Perilaku Masyarakat terhadap Sumberdaya Air..... 75

**BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN..... 79**

5.1 Kesimpulan..... 79

5.2 Saran..... 79

**DAFTAR PUSTAKA..... 81**

**LAMPIRAN..... 83**



**DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
1. Jadwal Penelitian.....	6
2. Perbandingan metode studi kasus dengan metode yang lainnya.....	27
3. Penduduk yang lahir, mati, pendatang dan pindah.....	41
4. Jumlah Penduduk Kelurahan Temas Menurut Golongan Usia Tahun 2006....	42
5. Jumlah Penduduk Kelurahan Temas Menurut Pendidikan Tahun 2006.....	43
6. Mata pencaharian penduduk kelurahan Temas bulan maret 2006.....	44
7. Kesejahteraan Penduduk Temas.....	45
8. Variabel dan Indikator Perepsi Masyarakat terhadap Sumberdaya Air.....	49
9. Karakteristik Responden berdasarkan mata pencaharian.....	58
10. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin.....	59
11. Karakteristik Responden Berdasarkan Produktivitas Umur.....	60
12. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Formal.....	60
13. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga.....	61
14. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendapatan per Bulan.....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran Penelitian.....	4
2. Desain Penelitian.....	25
3. Bagan Analisis Hasil.....	39
4. Kolam ikan Lele di daerah perbatasan Temas dengan Sisir.....	48
5. Bukti secara visual pencemaran air oleh darah ayam dan tahu yaitu Banyaknya <i>zoobenthos</i> jenis <i>Chironomous thummi</i> (Larva lalat).....	49
6. Pencemaran Pabrik Tahu di Daerah perbatasan Sisir dengan Temas.....	55
7. Limbah dari Warga melalui pipa PVC yang ditanam di tanah.....	56
8. Inlet dan pipa ke Bak Penampungan ( <i>Satelit tank</i> ) limbah pertama dari beton...	56
9. Media tanah, pasir dan batu untuk penyaringan tahap 2a, 2b, 2c “ Wet Land “..	57
10. Bak penampungan air yang sudah melalui proses penyaringan.....	58
11. Inlet Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL).....	68
12. Bilik buang air besar di sepanjang anak sungai Torongsisir.....	77

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Denah Kelurahan Temas.....	83
2. Daftar Analisa Kegiatan di RW 3 dan RW 11 Kelurahan Temas.....	84
3. Peta Kelurahan Temas DAS Mikro dan Tutupan Lahan.....	85
4. Permohonan Pengisian Kuisoner.....	86
5. Kuisoner Responden.....	87

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Air merupakan salah satu kebutuhan hidup yang paling penting. Tanpa air berbagai proses kehidupan tidak akan berlangsung. Meskipun merupakan sumberdaya alam yang dapat di perbaharui oleh alam, kenyataan menunjukkan bahwa ketersediaan air tawar tidak pernah tambah. Pesatnya pembangunan diberbagai sektor dan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi, memerlukan air dalam jumlah besar yang seringkali tidak tersedia serta kualitas air saat ini bukannya tanpa masalah. Masuknya bahan pencemar kedalam air menyebabkan kualitas air tidak sesuai lagi bagi keperluan makhluk hidup. Adanya perubahan kualitas air dapat terbentuk karena adanya buangan bahan organik dan anorganik dalam air yang dapat larut dalam air maupun yang tidak dan terjadinya perubahan dalam kekuatan aliran dan sekilas tata air di alam ( Djajadiningrat dan Amir,1992 ).

Dewasa ini air menjadi masalah yang perlu mendapat perhatian yang seksama dan cermat. Untuk mendapatkan air yang baik, sesuai dengan baku mutu tertentu, saat ini menjadi barang yang mahal karena air sudah banyak tercemar oleh bermacam-macam limbah dari hasil kegiatan manusia, baik limbah dari kegiatan rumah tangga, limbah dari kegiatan industri dan kegiatan-kegiatan lainnya ( Arya, 2004 ).

Sungai sebagai tempat penampungan buangan dari berbagai aktifitas manusia baik secara langsung maupun tidak langsung. Keadaan ini akan menjadi beban bagi ekosistem sungai. Ekosistem sungai mempunyai batas kemampuan untuk menetralkan diri atau memurnikan kembali kualitas lingkungan perairan sejauh limbah atau buangan masih berada dalam batas daya dukung lingkungan perairan yang bersangkutan. Apabila jumlah

zat pencemar meningkat, maka pada suatu titik tertentu sungai tersebut terpatahkan daya dukungnya, untuk menetralkan dirinya pun sudah tidak ada lagi (Guntur *et al*, 1993).

Sungai Brantas merupakan sungai terpanjang di Jawa Timur, dengan panjang kurang lebih 320 km dengan daerah aliran seluas kurang lebih 12.000 km<sup>2</sup>, atau lebih kurang seperempat luas wilayah propinsi Jawa Timur. Sungai Brantas bersumber pada lereng Gunung Arjuna dan Anjasmara bermuara di selat Madura. Jumlah penduduk di wilayah ini kurang lebih 14 juta jiwa (40 % dari penduduk Jawa Timur), dimana sebagian besar bergantung pada sumber daya air, yang merupakan sumber utama bagi kebutuhan air baku untuk konsumsi domestik, irigasi, industri, rekreasi, pembangkit tenaga listrik, dan lain-lain ( Anonymous, 1996 ).

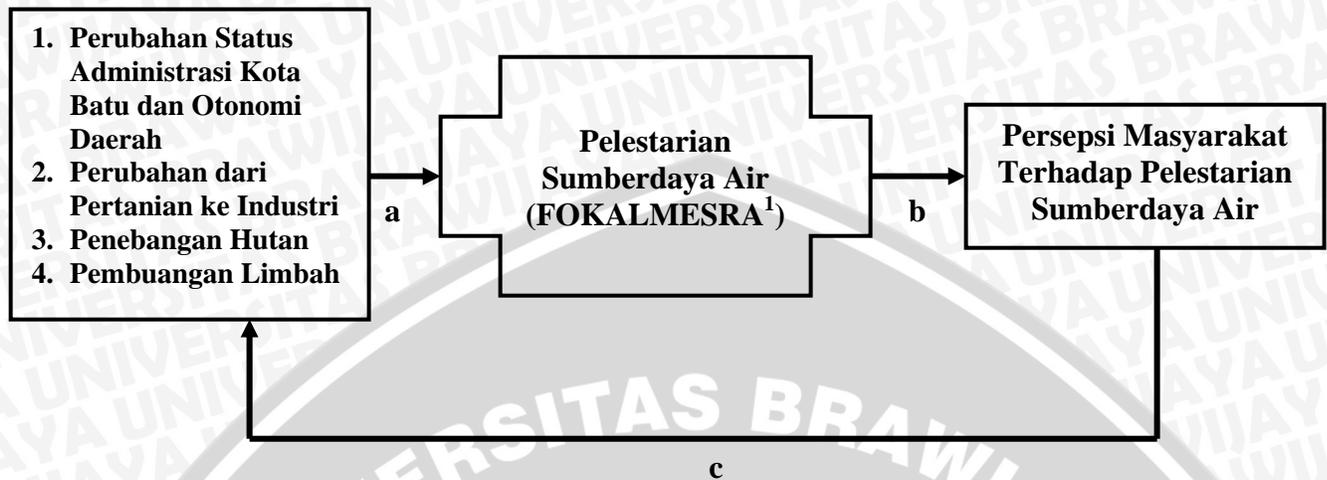
Menurut Sudaryanti *et al dalam* Sudaryanti ( 2003a ), saat ini relatif sulit mendapatkan anak sungai yang belum mengalami gangguan, bahkan di daerah pegunungan, anak-anak sungai sudah mengalami degradasi. Kegiatan pertanian di daerah hulu yang mengabaikan prinsip konservasi menyebabkan erosi dan menimbulkan kekeruhan di perairan sungai. Berdasarkan pengamatan di lapangan, petani menggunakan pestisida untuk lahan budidaya pertanian, dan sisa pestisida mengalir keperairan sungai. Selain itu, penduduk yang tinggal didekat sungai memanfaatkan sungai sebagai tempat MCK, sehingga sungai Brantas menerima limbah buangan domestik. Kegiatan industri baik di daerah hulu dan hilir juga ikut serta dalam meningkatkan ketersediaan limbah organik di sungai Brantas.

Karena itu perlu dilakukan penelitian guna mengetahui persepsi masyarakat terhadap pelestarian sumberdaya air di daerah hulu sungai brantas di kelurahan Temas kecamatan Batu kota Batu Malang Jawa Timur. Persepsi ini penting untuk terlebih dahulu diteliti karena merupakan salah satu indikator keberhasilan program-program lain untuk

dilaksanakan. Sekarang ini sangat sedikit sekali penelitian tentang persepsi dilakukan terlebih dahulu sebelum program yang utama dilaksanakan, sehingga saya terpikir untuk meneliti persepsi masyarakat setelah adanya program dijalankan yaitu program pelestarian sumberdaya air di kelurahan Temas kota Batu. Menurut Davidoff ( 1988 ) dalam Wahyudi ( 2006 ), persepsi didefinisikan sebagai proses yang mengorganisir dan menggabungkan data indra kita ( pengindraan ) untuk dikembangkan sedemikian rupa sehingga kita dapat menyadari sekeliling kita, termasuk sadar akan dirinya sendiri. Persepsi masyarakat ini akan menggambarkan keadaan sumberdaya air kita yang ada di hulu sungai Brantas yang nantinya akan mengalir kekolam, tambak, dan laut.

## 1.2 Perumusan Masalah

Aktifitas manusia di kelurahan Temas yang sekarang ini kurang terpuji dalam memperlakukan alam dapat mengakibatkan dampak yang luas bagi kehidupan manusia setempat. Penebangan hutan yang tidak terkontrol dan pembuangan limbah yang langsung tanpa mengalami proses pengelolaan dapat merusak sumber daya air yang ada. Kelurahan Temas merupakan daerah hulu sungai yang memiliki beberapa titik sumber mata air yang mengalir ke sungai Brantas. Di daerah ini banyak aktifitas masyarakatnya yang membuang limbah langsung ke sungai seperti limbah dari pemotongan ayam, pabrik tahu, pertanian dan pembuangan sampah oleh warga. Masyarakat yang ingin berpartisipasi dalam pelestarian sumberdaya air sungai tentunya memiliki faktor penghambat dan faktor pendukungnya. Oleh karena itu diperlukannya mengidentifikasi faktor penghambat dan faktor pendukung serta adat kebiasaan (perilaku) masyarakat yang berkaitan dengan kebiasaan positif dan kebiasaan negatif dalam upaya pelestarian sumberdaya air sungai guna terciptanya kelestarian sumberdaya alam air di hulu ( lihat Gambar 1 ).



**Gambar 1.** Kerangka Pemikiran Penelitian

**Keterangan:**

- a. Aktivitas manusia mempengaruhi sumberdaya air
  - b. Kondisi sumberdaya air ditentukan oleh persepsi
  - c. Persepsi masyarakat yang negatif dan kurang komitmen menjadi umpan balik terhadap pengelolaan sumberdaya air misalnya dengan *pemberian pengetahuan akan manfaat dan penyuluhan agar terbentuk kesadaran.*
- <sup>1</sup>“ FOKAL MESRA “ adalah Forum Kajian Air dan Lingkungan Menuju Selaras Alam.

Adapun kriteria masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana profil dan karakteristik dari masyarakat ?
2. Bagaimana persepsi masyarakat setempat terhadap pelestarian sumberdaya air ?
3. Faktor penghambat dan faktor pendukung apakah yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam menjaga kelestarian sumberdaya air ?
4. Bagaimana sikap dan perilaku masyarakat yang terkait dengan sumberdaya air ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan :

1. Profil dan karakteristik dari masyarakat kelurahan Temas
2. Persepsi masyarakat setempat terhadap pelestarian sumberdaya air
3. Faktor pendukung dan faktor penghambat apa yang mempengaruhi masyarakat dalam menjaga kelestarian sumberdaya air
4. Sikap dan perilaku masyarakat yang terkait dengan sumberdaya air baik kebiasaan baik atau buruk.

#### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan kegunaan kepada banyak pihak, diantaranya :

1. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat untuk menyusun perencanaan pengelolaan sumberdaya air bagi masyarakat agar masyarakat sadar akan pentingnya sumberdaya air bagi kehidupan mereka.

2. Bagi Pemerintah

Sebagai informasi dan bahan pertimbangan dalam menyusun dan merumuskan kebijakan yang menyangkut pengelolaan sumberdaya air, agar tidak terjadi penyimpangan dalam pengelolaannya.

3. Lembaga Pendidikan

Diharapkan dapat menjadi bahan informasi ilmiah untuk diadakanya penelitian lanjutan yang lebih mendalam dan mendetail mengenai masyarakat terhadap pelestarian sumberdaya air sungai daerah hulu kali Brantas di kelurahan Temas kota Batu Malang.

#### **1.5 Waktu dan Tempat**

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Agustus-September 2006 di Desa Temas Kecamatan Batu Kota Batu Malang Jawa Timur. Jadwal penelitian yang akan dilaksanakan secara rinci dapat dilihat dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Waktu
1.	Persiapan	7 hari
2.	Proposal	15 hari
3.	Pengambilan Data Primer	15 hari
4.	Pengambilan Data Sekunder	3 hari
5.	Analisa Data	7 hari
6.	Penyusunan Laporan	14 hari

## BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sumberdaya Air

#### 2.1.1 Pengertian Sumberdaya Air

Sumberdaya adalah sesuatu yang berguna dan mempunyai nilai di dalam kondisi dimana kita menemukannya. Sumberdaya alam dan energi bisa meliputi semua yang terdapat di bumi baik yang hidup maupun benda mati, berguna bagi manusia, terbatas jumlahnya dan pengusahaannya memenuhi kriteria-kriteria teknologi, ekonomi, sosial, dan lingkungan ( Reksohadiprodo dan Pradono, 1998 ).

Menurut Undang-Undang Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup RI No. 23 Tahun 1997, Sumberdaya adalah unsur lingkungan hidup yang terdiri atas sumberdaya manusia, sumberdaya alam, baik hayati maupun nonhayati, dan sumberdaya buatan.

Sumber daya alam dan energi dapat pula dibedakan menjadi 2 yaitu, ( 1 ) sumberdaya alam dan energi yang dapat diperbaharui atau dapat diisi kembali atau tidak terhabiskan (*renewable/replenishable/nonexhaustible*), yaitu sumberdaya alam dan energi yang bisa dihasilkan kembali baik secara alami maupun dengan bantuan manusia. Tenaga surya, angin, sistem pasang surut, hutan, perikanan dan hasil pertanian merupakan contoh dari sumberdaya alam dan energi yang dapat diperbaharui; ( 2 ) sumberdaya alam dan energi yang tidak bisa diperbaharui atau tidak bisa diisi kembali atau terhabiskan (*nonrenewable/nonreplenishable/exhaustible*), yaitu sumberdaya alam dan energi yang habis sekali pakai misalnya bijih mineral dan bahan bakar fosil. Konsekuensi dari pembagian sumberdaya alam dan energi antara yang (*renewable*) dan (*nonrenewable*) adalah diperlukannya pendekatan dan model yang berbeda. Namun tujuan akhir dari pendekatan tersebut tetap sama yaitu bagaimana mengelola sumberdaya alam dan energi secara optimal dan lestari ( Reksohadiprodo dan Pradono,1998 ).

Air ialah senyawa hidrogen dan oksigen dengan rumus kimia  $H_2O$ , disebut juga hidrogen oksida. Disamping itu juga ada senyawa lain yang langka sekali terjadinya,  $H_2O_2$ , yang disebut hidrogen super-oksida. Air dapat berbentuk sebagai cairan yang biasa kita

kenal sehari-hari, tetapi dapat pula sebagai es atau salju, dan sebagai gas, yaitu uap air. Ketiga bentuk air tersebut rumusnya sama,  $H_2O$ . Di alam, air dapat berkumpul sebagai tubuh perairan seperti lautan, danau, rawa, kolam, sungai; atau tersembunyi dibawah permukaan tanah yang disebut air tanah; atau melayang-layang di dalam udara sebagai titik-titik air yang disebut awan dan kabut, atau bercampur sebagai gas di dalam udara, disebut uap air; atau terikat bersatu dengan batuan; atau terdapat dalam tubuh organisme untuk membentuk sel-sel dan menjalankan proses fisika dan kimia di dalam tubuh ( Prawiro, 1983 ).

Sumberdaya air menjadi sumberdaya terpenting setelah lahan, disebabkan air mampu menambah kesuburan tanah sehingga memungkinkan tumbuhannya sumberdaya lain seperti vegetasi. Aliran air membentuk sungai, telaga dan rawa-rawa yang berguna untuk pembangkit tenaga, irigasi bahkan rekreasi. Sebagian aliran tersebut hilang menguap atau meresap kedalam tanah membentuk air tanah. Air tanah dan air permukaan keduanya akan memenuhi kebutuhan manusia untuk irigasi maupun kebutuhan air minum ( Reksohadiprodo dan Pradono, 1998 ).

### **2.1.2 Karakter Sumberdaya Air**

Dibandingkan sumberdaya alam dan energi lain, air memiliki beberapa sifat khusus sehingga tidak mengherankan jika masalah air tidak cukup diselesaikan per lokal atau regional namun telah menyangkut kepentingan nasional. Dengan sifat-sifat khusus tersebut tidaklah berarti air berbeda dengan sumberdaya alam dan energi lain bahkan prinsip-prinsip umum alokasi secara efisien dapat pula diterapkan pada air dengan beberapa modifikasi ( Reksohadiprodo dan Pradono, 1998 ).

Sifat air yang cukup mencolok adalah adanya saling ketergantungan antar pemakai. Saling ketergantungan ini menurut Howe ( 1982 ) dalam Reksohadiprojo dan Pradono (1998) antara lain :

- a. Ketergantungan aliran jika mereka yang di hulu mengkonsumsi cukup banyak atau mencemarkan air maka mereka yang di hilir akan kekurangan atau menerima air kotor. Hal ini bisa pula dijadikan alasan politik sehingga Korea Selatan memprotes pembangunan waduk oleh Korea Utara karena hal ini bisa dijadikan senjata dengan cara membanjiri Korea Selatan.
- b. Ketergantungan volume (*stock*) terjadi jika hanya ada suatu volume air yang relatif tetap yang harus dialokasi seperti pada kasus air tanah tak bisa terisikan lagi. Penggunaan oleh satu pihak akan mengurangi penggunaan potensial pihak lain dan tentu saja menaikan biaya penggunaannya.
- c. Ketergantungan kualitas, ini berkaitan erat dengan poin a. Setiap penggunaan air akan mengubah kualitasnya. Beberapa industri mengalirkan bermacam-macam zat pencemar yang kadang-kadang sulit terurai. Irigasi mengalirkan pestisida, pupuk, dan lain-lain yang berakibat buruk bagi pemakai di hilir.
- d. Ketergantungan pasar. Ketergantungan yang disebutkan di atas oleh ekonom disebut eksternalitas karena lebih bersifat keterkaitan fisik. Ketergantungan pasar tercermin dalam transaksi di pasar. Misalnya sektor industri memakai bahan mentah dari sektor pertanian yang masing-masing menggunakan banyak air dalam proses produksinya. Pembangunan proyek irigasi mungkin meningkatkan hasil tanaman yang berakibat pula kemungkinan turunnya harga. Bentuk-bentuk inilah yang dimaksud ketergantungan dalam keuangan dan pasar.

### 2.1.3 Indikator Pencemaran Air

Apabila semua kegiatan industri dan teknologi memperhatikan dan melaksanakan pengelolaan air limbah industri dan masyarakat umum juga tidak membuang limbah secara sembarangan maka masalah pencemaran air sebenarnya tidak perlu dikhawatirkan. Namun dalam kenyataannya masih banyak industri atau suatu pusat kegiatan kerja yang membuang limbahnya ke lingkungan melalui sungai, danau atau langsung ke laut. Pembuangan air limbah secara langsung ke lingkungan inilah yang menjadi penyebab utama terjadinya pencemaran air. Limbah (baik berupa padatan maupun cairan) yang masuk ke air lingkungan menyebabkan terjadinya penyimpangan dari keadaan normal air dan ini berarti suatu pencemaran (Arya, 2004).

Teknik pemantauan pencemaran perairan dapat dilakukan dengan pendekatan fisika kimia yaitu dengan cara pengukuran langsung terhadap konsentrasi polutan dan pendekatan biologis. Hasil pengukuran secara fisika kimiawi umumnya mencerminkan kondisi pada waktu pengambilan contoh dilakukan, hal ini sering memberikan hasil yang tidak sesuai, karena hasil pengukuran kurang mencerminkan kondisi yang telah lampau, padahal masuknya polutan di perairan berlangsung terus menerus. Untuk mengatasi hal tersebut, pemberdayaan biota perairan sebagai alat pemantauan dapat dijadikan alternatif. Pemantauan biota perairan termasuk serangga untuk pemantauan pencemaran perairan telah dimulai pada tahun 1908 di Jerman dengan pendekatan kualitatif (Sudaryanti, 2003b).

Berdasarkan hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh Laboratorium Perairan, Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya Malang, mulai tahun 1991-2002, serangga dapat menjadi alat deteksi pencemaran perairan:

- Serangga yang mencerminkan kondisi perairan sungai masih "sehat", misalnya :

- Nimfa Plecoptera : famili Perlodidae dan Perliidae
- Nimfa Ephemeroptera : famili Leptophlebiidae dan Heptageniidae
- Larva Ododata : famili Ampipterygidae
- Larva Trichoptera : Philopotamidae, Leptoceridae, limnephilidae
- Larva Megaloptera : famili Corydalidae

- Serangga yang mencerminkan kondisi perairan cukup terganggu pencemaran organik

:

Nimfa Ephemeroptera: Baetidae, Caenidae

Larva Trichoptera : Hydropsychidae

Larva Odonata : Gomphidae

Larva Diptera : Simuliidae

- Serangga yang mencerminkan kondisi perairan sangat terganggu pencemaran organik

:

Larva Diptera : *Chironomous thummi*

Pengkajian pemanfaatan serangga untuk indikator pencemaran tersebut dilakukan dengan metode arbitrary, univariat dan multivariate dengan prosedur standar internasional (Sudaryanti, 2003b).

## 2.2 Lingkungan Hidup

Menurut Undang-Undang Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup RI No. 23 Tahun 1997, lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.

Manusia hidup di bumi tidak sendirian, melainkan bersama makhluk lain, yaitu tumbuhan, hewan dan jasad renik. Makhluk hidup yang lain itu bukanlah sekedar kawan hidup yang hidup bersama secara netral atau pasif terhadap manusia, melainkan hidup manusia itu terkait erat pada mereka. Tanpa mereka manusia tidak dapat hidup. Manusia bersama tumbuhan, hewan dan jasad renik menempati suatu ruangan tertentu. Kecuali makhluk hidup, dalam ruang itu terdapat juga benda takhidup, seperti misalnya udara yang terdiri dari bermacam gas, air dalam bentuk uap, cair dan padat, tanah dan batu. Ruang yang ditempati suatu makhluk hidup bersama dengan benda hidup dan takhidup di dalamnya disebut lingkungan hidup makhluk tersebut ( Soemarwoto, 2004 ).

Di masa lalu jumlah populasi manusia masih seimbang dengan daya dukung alam, namun dengan semakin bertambahnya populasi, maka terjadinya ketidak seimbangan antara daya dukung lingkungan dan kebutuhan manusia. Sejak itu terjadi eksploitasi terhadap lingkungan yang menyebabkan degradasi lingkungan. Penyebab degradasi lingkungan umumnya berasal dari kegiatan alami misalnya letusan gunung api, dan dari kegiatan manusia misalnya pencemaran ( Sudaryanti, 2003a ).

Mayoritas penduduk miskin di dunia adalah kaum wanita. Jika kita bandingkan standar hidup penduduk termiskin di berbagai negara-negara berkembang, akan terungkap fakta bahwa hampir di semua tempat, yang paling menderita adalah kaum wanita beserta anak-anak. Merekalah yang paling menderita kemiskinan serta kekurangan gizi, dan mereka pula yang paling sedikit menerima pelayanan kesehatan, air bersih, sanitasi, dan berbagai bentuk jasa sosial yang lainnya. Dan karena kaum wanitalah yang sering menjadi pengelola sumber daya alam di pedesaan seperti hutan dan mata air, serta sekaligus menjadi pelaksana utama di sektor pertanian, maka mereka mutlak diintegrasikan ke dalam setiap program pelestarian lingkungan hidup ( Todaro dan Smith, 2004 ).

Dewasa ini kerusakan atau degradasi lingkungan juga dapat menurunkan laju pembangunan ekonomi tingkat produktivitas sumber daya alam yang semakin berkurang serta munculnya berbagai macam masalah kesehatan dan gangguan kenyamanan hidup. Pada gilirannya, semua itu harus dipikul dengan biaya yang sangat tinggi. Dua puluh persen penduduk dunia yang paling miskin adalah kelompok pertama dan yang paling banyak menanggung beban kerusakan lingkungan. Kelompok ini memang merupakan kelompok yang paling rentan dan malang. Mereka tidak mempunyai fasilitas-fasilitas kesehatan atau sanitasi dan persediaan air bersih yang memadai. Kondisi pemukiman mereka sedemikian buruknya sehingga bukan hanya mengurangi makna hidup dan harkatnya sebagai manusia, tetapi juga menjadi sumber kemunculan 80 persen wabah penyakit yang kini beredar di dunia ini. Karenan pemecahan masalah tersebut dan berbagai bentuk persoalan lingkungan lainnya senantiasa mensyaratkan adanya upaya peningkatan kualitas sumberdaya serta taraf hidup penduduk paling miskin, maka pencapaian suatu pertumbuhan ekonomi secara berkesinambungan yang sekaligus ramah terhadap lingkungan (*environmentally sustainable growth*) pada dasarnya merupakan suatu definisi yang paling fundamental dari istilah atau konsep “pembangunan ekonomi” itu sendiri ( Todaro dan Smith, 2004 ).

### **2.3 Konsep dan Dimensi Pembangunan Berkelanjutan**

Menurut Undang-Undang Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup RI No. 23 Tahun 1997, Pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup adalah upaya sadar dan terencana, yang memadukan lingkungan hidup, termasuk sumber daya, ke dalam proses pembangunan untuk menjamin kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.

Menurut komisi Brundtland yang menyatakan bahwa "pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka" ( Fauzi, 2004 ).

Dan secara garis besar konsep pembangunan berkelanjutan memiliki 4 dimensi :

- 1). *Dimensi ekologi*, pemanfaatan sumberdaya wilayah secara berkelanjutan berarti bagaimana mengelola segenap kegiatan pembangunan yang terdapat di suatu wilayah yang berhubungan dengan wilayah agar total dampaknya tidak melebihi kapasitas fungsionalnya.
- 2). *Dimensi sosial ekonomi*, secara sosial,ekonomi, dan budaya konsep pembangunan berkelanjutan mensyaratkan, bahwa manfaat (keuntungan) yang diperoleh dari kegiatan penggunaan suatu wilayah serta sumberdaya alamnya harus diprioritaskan untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk sekitar kegiatan tersebut, terutama mereka yang ekonomi lemah, guna menjamin kelangsungan pertumbuhan ekonomi wilayah itu sendiri.
- 3). *Dimensi sosial politik*, pada umumnya permasalahan (kerusakan) lingkungan bersifat eksternalitas. Artinya pihak yang menderita akibat kerusakan tersebut bukanlah si pembuat kerusakan, melainkan pihak lain, yang biasanya masyarakat miskin dan lemah, maka pembangunan berkelanjutan hanya dapat dilaksanakan dalam sistem dan suasana yang demokratis dan transparan.
- 4). *Dimensi hukum dan kelembagaan*, pada akhirnya pelaksanaan pembangunan berkelanjutan mensyaratkan pengendalian diri dari setiap warga dunia untuk tidak merusak lingkungan. Bagi kelompok *the haves* dapat berbagi kemampuan dan rasa dengan saudaranya yang masih belum dapat memenuhi kebutuhan dasarnya, sembari mengurangi budaya konsumerismenya. Persyaratan yang bersifat personal ini dapat

dipenuhi melalui penerapan sistem peraturan dan perundang-undangan yang berwibawa dan konsisten. Serta dibarengi dengan penanaman etika pembangunan berkelanjutan pada setiap warga dunia ( Dahuri *et al*, 2004).

## 2.4 Persepsi

### 2.4.1 Pengertian Persepsi

Menurut Noesjirwan *et al* (1985), persepsi sosial adalah mengenai sejumlah proses-proses yang tampil antara penyajian informasi tentang seseorang dan kesadaran orang itu. Menurut Davidoff *dalam* Wahyudi ( 2006 ), persepsi didefinisikan sebagai proses mengorganisir dan menggabungkan data indera kita (pengindraan) untuk dikembangkan sedemikian rupa sehingga kita dapat menyadari sekeliling kita, termasuk sadar akan dirinya sendiri. Persepsi manusia sangat tergantung pada apa yang diharapkan, pengalaman dan motivasinya. Jadi persepsi seseorang itu selalu berbeda-beda terhadap obyek yang sama, hal ini disebabkan karena adanya faktor *ekstern* dan faktor *intern*.

Faktor *intern* yang mempengaruhi persepsi antara lain :

- Stereotip, yakni suatu perangkat keyakinan, tentang karakter orang dari suatu kelompok yang disamaratakan terhadap semua anggota kelompok itu.
- Kepandaian menyaring stimulus, kepandaian dalam hal ini mencakup tingkat pendidikan dan keterampilan yang dimiliki seseorang.
- Kebutuhan yang mencakup suatu harapan.
- Konsep diri, yaitu cara pandang terhadap diri sendiri, bagaimana dia memandang orang lain dan bagaimana orang lain memandang dirinya.

- Emosi diri.

Faktor *ekstern* yang mempengaruhi persepsi adalah lingkungan dimana seseorang itu berada dan hubungan yang terjalin di dalam lingkungan tersebut.

Penting untuk mengenali bahwa kognisi (pengetahuan) kita secara terus menerus dipengaruhi oleh arus informasi baru dari lingkungan. Cara-cara si individu memperlakukan informasi yang masuk, secara tradisional dipelajari sebagai “persepsi”. Walaupun sering sulit untuk membedakan proses yang perseptuil dari proses yang kognitif; persepsi menunjuk secara harfiah, kepada organisasi pemasukan penginderaan pada si individu – artinya, kepada apa yang dilakukannya, secara psikologis, dengan adanya rangsang-rangsang yang secara tak henti-hentinya mengenai alat-alat inderanya (Noesjirwan *et al*, 1985).

#### **2.4.2 Tahap Pembentukan Persepsi**

Dalam pembentukan persepsi selalu berhubungan dengan cara mendapatkan pengetahuan khususnya tentang obyek atau kejadian pada saat tertentu, sehingga persepsi terjadi bila rangsangan menggerakkan indera. Persepsi itu mencakup kognisi (pengetahuan), maka dari itu suatu persepsi juga mencakup penafsiran obyek, tanda dan orang dari sudut pengalaman yang bersangkutan. Dengan kata lain persepsi itu mencakup penerimaan, pengorganisasian dan penerjemahan atau penafsiran stimulus yang telah diorganisir dengan cara yang dapat mempengaruhi perilaku dan pembentukan sikap (Davidoff, 1988 ).

Proses persepsi yang rumit ini tergantung pada sistem sensorik dan otak. Sistem sensorik akan mendeteksi informasi, mengubahnya ke dalam impulse saraf mengolah beberapa diantaranya dan mengirimkannya ke otak melalui benang-benang saraf. Otak

memainkan peranan yang luar biasa dalam mengolah data sensorik karena cara kerjanya melalui deteksi (pengenalan), transduksi (pengubahan energi dari suatu bentuk ke bentuk lainnya), transmisi (penerusan) dan pengolahan informasi. Di sini indera-indera kita akan mendeteksi, mentransduksi dan meneruskan semua informasi yang datang dari indera dan mengolahnya. Setiap indera mempunyai suatu unsur deteksi yang disebut reseptor (penerima). Yang dimaksud dengan reseptor yaitu satu sel tunggal maupun sekelompok sel yang secara khusus memberikan respon terhadap jenis rangsangan tertentu saja ( Davidoff, 1988 ).

## 2.5 Masyarakat

### 2.5.1 Pengertian Masyarakat

Dalam bahasa Inggris dipakai istilah *society* yang berasal dari kata Latin *socius*, yang berarti "kawan". Istilah *masyarakat* sendiri berasal dari akar kata Arab *musyaraka* yang berarti "ikut serta, berpartisipasi". Jadi masyarakat adalah memang sekumpulan manusia yang saling "bergaul", atau dengan istilah ilmiah, saling "berinteraksi" (Koentjaraningrat, 2000). Menurut Ralph Linton *dalam* Ngadiyono (1984), dikatakan bahwa masyarakat adalah setiap kelompok manusia yang telah hidup dan bekerjasama, sehingga mereka itu dapat mengorganisasikannya dirinya dan berpikir tentang dirinya sebagai suatu kesatuan sosial dengan batas-batas tertentu. Sedangkan menurut Philip Roup *dalam* Ngadiyono (1984), bahwa masyarakat adalah kelompok sosial yang mempunyai ciri-ciri : kesamaan tempat tinggal, kesamaan sistem nilai, kesamaan aktifitas dan pola-pola tingkah lakunya.

Melihat berbagai definisi diatas agaknya dapat dilihat unsur pokok dalam masyarakat itu, yaitu :

- Sekelompok manusia yang bertempat tinggal di daerah tertentu.

- Mempunyai tujuan yang sama.
- Mempunyai nilai-nilai dan norma-norma yang sama.
- Mempunyai kesamaan perasaan (suka duka).
- Mempunyai organisasi yang ditaatinya ( Ngadiyono, 1984 ).

Hubungan antara manusia dengan lingkungan hidupnya adalah sirkuler. manusia hidup dari unsur-unsur lingkungan hidupnya : udara untuk pernafasannya, air untuk minum, keperluan rumah tangga dan kebutuhan lain, tumbuhan dan hewan untuk makanan, tenaga dan kesenangan, serta lahan untuk tempat tinggal dan produksi pertanian. Oksigen (O<sub>2</sub>) yang kita hirup dari udara dalam pernafasan kita, sebagian besar berasal dari tumbuhan dalam proses fotosintesis dan sebaliknya gas karbondioksida (CO<sub>2</sub>) yang kita hasilkan dalam pernafasan digunakan oleh tumbuhan untuk proses fotosintesis. Jelaslah manusia adalah bagian integral lingkungan hidupnya. Ia tidak dapat terpisahkan dari padanya. Manusia tanpa lingkungan hidupnya adalah suatu abstraksi belaka ( Soemarwoto, 2004 ).

### 2.5.2 Perubahan Masyarakat

Menurut Selo Soemarjan *dalam* Yuliati dan Poernomo (2003), perubahan sosial merupakan variasi dari cara hidup yang telah diterima, baik karena perubahan kondisi geografis, kebudayaan material, komposisi penduduk, idiologi maupun adanya difusi atau penemuan baru dalam masyarakat. Perubahan sosial juga merupakan segala perubahan pada lembaga kemasyarakatan di dalam suatu masyarakat, yang mempengaruhi sistem sosialnya, termasuk didalamnya nilai-nilai, sikap dan pola perilaku di antara kelompok-kelompok dalam masyarakat.

Menurut Soekanto (1999), Pada dewasa ini proses-proses pada perubahan-perubahan sosial dapat diketahui dari adanya ciri-ciri tertentu, antara lain:

1. Tidak ada masyarakat yang berhenti perkembangannya, karena setiap masyarakat mengalami perubahan yang terjadi secara lambat atau secara cepat.
2. Perubahan yang terjadi pada lembaga kemasyarakatan tertentu, akan diikuti dengan perubahan-perubahan pada lembaga-lembaga sosial lainnya. Karena lembaga-lembaga sosial tadi sifatnya interdependen, maka sulit sekali untuk mengisolasi perubahan pada lembaga-lembaga sosial tertentu saja. Proses awal dan proses-proses selanjutnya merupakan suatu mata rantai.
3. Perubahan-perubahan sosial yang cepat biasanya mengakibatkan disorganisasi yang bersifat sementara karena berada di dalam proses penyesuaian diri. Disorganisasi akan diikuti oleh suatu reorganisasi yang mencakup pemantapan kaidah-kaidah dan nilai-nilai lain yang baru.
4. Perubahan-perubahan tidak dapat dibatasi pada bidang kebendaan atau bidang spiritual saja, karena kedua bidang tersebut mempunyai kaitan timbal-balik yang sangat kuat.

Prinsip-prinsip yang dapat dikatakan dapat merubah sikap yaitu :

1. Variasi-variasi dalam sifat-sifat sikap yang lebih dahulu terhadap objek-objek mengenai objek mana diterima informasi baru.
2. Variasi-variasi dalam ciri-ciri situasi dimana informasi disampaikan, yang meliputi baik jenis informasi yang disampaikan, maupun badan yang menyampaikan ( Noesjirwan *et al.*, 1985 ).

Walaupun sikap-sikap khusus mungkin bersumber pada salah satu dari keanekaragaman motif-motif tertentu, namun dapat digambarkan beberapa macam dasar-dasar motivasi yang lebih luas, dimana pembentukan sikap-sikap cenderung untuk terjadi.

Menurut Katz *dalam* Noesjirwan *et al* (1985), berbicara tentang fungsi-fungsi dari sikap guna kepentingan motif-motif, telah menyarankan hal-hal berikut :

1. **fungsi Penyesuaian** : Secara esensial fungsi ini merupakan pengakuan atas kenyataan bahwa orang-orang berusaha untuk menaikkan sebanyak mungkin hadiah-hadiah dilingkungan luar mereka dan mengurangi sampai sekecil mungkin hukuman-hukuman.
2. **Fungsi Pertahanan Ego** : mekanisme-mekanisme yang dipakai individu untuk melindungi egonya terhadap impilis-impilis yang tidak dapat diterima dan terhadap pengetahuan tentang kekuatan-kekuatan yang mengancam dari luar.
3. **Fungsi Menyatakan Nilai** : dimana banyak sikap-sikap mempunyai fungsi untuk menghalangi subjek mengungkapkan sifatnya yang sebenarnya kepada diri sendiri dan orang lain.
4. **Fungsi Pengetahuan** : individu-individu tidak saja memperoleh kepercayaan-kepercayaan guna kepentingan memuaskan berbagai kebutuhan tertentu, tetapi juga mencarinya, dan juga mencari pengetahuan guna memberi makna.

Semua fungsi ini berkenaan dengan aspek adaptasi manusia atau masyarakat terhadap lingkungan.

### 2.5.3 Lembaga Masyarakat

Menurut Koentjaraningrat *dalam* Soekanto (1999), mengatakan bahwa lembaga masyarakat adalah suatu sistem tata kelakuan dan hubungan yang berpusat kepada aktivitas-aktivitas untuk memenuhi kompleks-kompleks kebutuhan khusus dalam kehidupan masyarakat.

Sedangkan menurut Soerjono Soekanto *dalam* Yuliati dan Poernomo (2003), mengatakan kelembagaan kemasyarakatan adalah himpunan norma-norma atau segala tindakan yang berkisar pada satu kebutuhan pokok manusia. Himpunan norma tersebut ada dalam segala tindakan serta mengatur manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Suatu lembaga kemasyarakatan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan pokok dari manusia, pada dasarnya mempunyai beberapa fungsi, yaitu antara lain :

1. Memberikan pedoman pada anggota-anggota masyarakat, bagaimana mereka harus bertingkah laku atau bersikap di dalam menghadapi masalah-masalah dalam masyarakat terutama menyangkut kebutuhan-kebutuhan.
2. Menjaga keutuhan masyarakat.
3. Memberikan pegangan kepada masyarakat untuk mengadakan sistem pengendalian sosial (*social control*). Artinya, sistem pengawasan masyarakat terhadap tingkah laku anggota-anggotanya ( Soekanto, 1999 ).

## **2.6 Partisipasi Masyarakat**

Menurut Mubyarto *dalam* Ndraha (1990), partisipasi masyarakat adalah sebagai kesediaan untuk membantu berhasilnya setiap program yang sesuai dengan kemampuan setiap orang tanpa berarti mengorbankan kepentingan sendiri.

### **2.6.1 Kategori Partisipasi Masyarakat**

Menurut Pretty dan Hart *dalam* Haryanto dan Sangun (2002), Kategori partisipasi menjadi 7 tingkatan yang didasarkan pengamatan mereka terhadap proyek-proyek yang berorientasi kepada pemberdayaan masyarakat, yaitu :

1. Partisipasi pasif. Anggota masyarakat berperan serta dengan cara diberi tahu apa yang akan terjadi atau apa yang sudah terjadi.
2. Partisipasi dalam pemberian informasi. Anggota masyarakat berperan serta dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan dari peneliti yang menggunakan daftar pertanyaan.
3. Partisipasi melalui konsultasi. Anggota masyarakat berperan serta dengan menanyakan pendapatnya, kemudian pihak luar mendengarkannya.
4. Partisipasi untuk insentif-insentif material. Anggota masyarakat berperan serta dengan menyediakan sumberdaya, misalnya tenaga sebagai imbalan untuk mendapatkan makanan, uang atau intensif-intensif material lainnya.
5. Partisipasi fungsional. Anggota masyarakat berperan serta dengan membentuk kelompok-kelompok yang diprakarsai oleh pihak luar untuk mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan oleh proyek.
6. Partisipasi interaktif. Anggota masyarakat berperan secara aktif, analisis-analisis dibuat bersama-sama untuk menyusun suatu rencana aksi serta pembentukan kelompok-kelompok baru atau penguatan kelompok-kelompok baru yang sudah ada.
7. Mobilisasi mandiri. Anggota masyarakat berperan serta dengan mengambil inisiatif untuk mengubah sistem yang tidak tergantung kepada pihak luar.

Menurut Peter du Sautoy *dalam* Ndraha (1990), Partisipasi dapat dianggap sebagai tolak ukur dalam menilai apakah proyek yang bersangkutan merupakan proyek pembangunan desa atau bukan. Jika masyarakat desa yang bersangkutan tidak berkesempatan untuk berpartisipasi dalam pembangunan suatu proyek di desanya, proyek tersebut pada hakekatnya bukanlah proyek pembangunan desa.

## 2.6.2 Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat

Untuk mengembangkan partisipasi masyarakat, menurut Cheetam *dalam* Haryanto dan Sangun (2002), diperlukan beberapa karakteristik kunci. Adapun karakteristik kunci dan keterampilan yang perlu dimiliki dalam memfasilitasi peningkatan partisipasi masyarakat antara lain adalah :

- Komitmen terhadap solusi pemecahan masalah yang ditemukan masyarakat sendiri.
- Sensitivitas terhadap isu politik, budaya dan jender.
- Kemampuan dalam menerapkan prinsip-prinsip dan teori tentang pembelajaran dan perubahan perilaku.
- Rasa percaya diri terhadap keahlian dalam masyarakat.
- Pengetahuan teknis tentang topik-topik aktual yang dihadapi oleh masyarakat.
- Kemampuan dalam berkomunikasi secara baik, terutama kemampuan dalam mendengarkan secara aktif.
- Kemampuan dalam memfasilitasi pertemuan kelompok.
- Pengetahuan tentang program dan hal-hal yang bersifat manajerial.
- Keahlian dalam pengembangan organisasi.
- Kemampuan untuk mengemukakan serta mempertahankan solusi dan pendekatan yang dihasilkan masyarakat.

Menurut Goldsmith dan Blustain *dalam* Ndraha (1990), berdasarkan penelitian di Jamaica mengatakan bahwa masyarakat tergerak untuk berpartisipasi jika :

1. Partisipasi itu dilakukan melalui organisasi yang sudah dikenal atau yang sudah ada di tengah – tengah masyarakat yang bersangkutan.
2. Partisipasi itu memberikan manfaat langsung kepada masyarakat yang bersangkutan.

3. Manfaat yang diperoleh melalui partisipasi itu dapat memenuhi kepentingan masyarakat setempat.
4. Dalam proses partisipasi itu terjamin adanya kontrol yang dilakukan oleh masyarakat. Partisipasi masyarakat ternyata berkurang jika mereka tidak atau kurang berperan dalam pengambilan keputusan.

# UNIVERSITAS BRAWIJAYA



## BAB III. METODE PENELITIAN

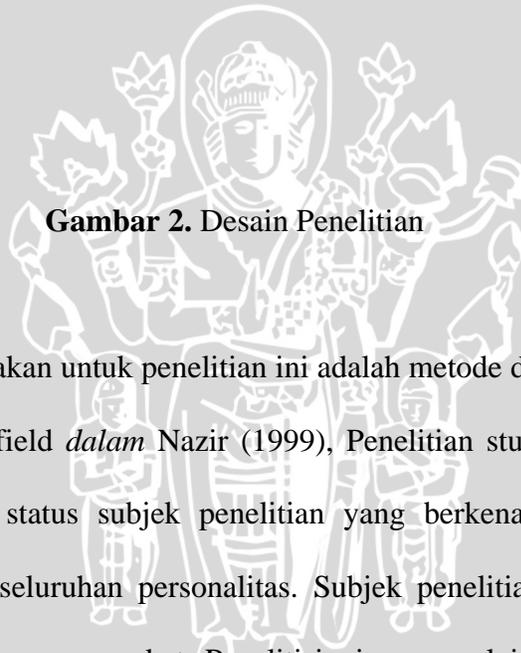
### 3.1 Desain Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah diuraikan dalam bab II, maka dapat diambil suatu kerangka berfikir penelitian yaitu air, baik itu air tanah maupun air permukaan merupakan sumberdaya yang harus dilestarikan oleh masyarakat yang dibantu oleh pemerintah, dunia pendidikan dan LSM, untuk mencari apakah masyarakat desa Temas mempunyai persepsi yang baik atau buruk yang berdasarkan tingkat pendidikan, ekonomi, umur dan pekerjaan. Serta faktor-faktor apa saja yang menghambat dan mendukung masyarakat untuk menjaga kelestarian sumberdaya air (lihat Gambar 2).

- Hutan Gundul
- Limbah
- Otonomi Daerah
- Pertanian ke Industri



# UNIVERSITAS BRAWIJAYA



**Gambar 2. Desain Penelitian**

## **3.2 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik studi kasus. Menurut Maxfield *dalam* Nazir (1999), Penelitian studi kasus "Case Study" adalah penelitian tentang status subjek penelitian yang berkenaan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan personalitas. Subjek penelitian dapat saja individu, kelompok, lembaga, maupun masyarakat. Peneliti ingin mempelajari secara intensif latar belakang serta interaksi lingkungan dari unit-unit sosial yang menjadi subjek. Dengan menggunakan studi kasus tunggal karena menguji suatu teori yang telah disusun rapi, dengan memperhatikan (a) tipe pertanyaan penelitian yang diajukan, (b) luas kontrol yang dimiliki peneliti atas peristiwa perilaku yang akan diteliti (c) Fokusnya terhadap peristiwa kontemporer sebagai kebalikan dari peristiwa histeris ( Yin, 2002 ).

Tujuan studi kasus adalah untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat serta karakter-karakter yang khas dari kasus, ataupun status dari individu, yang kemudian, dari sifat-sifat khas di atas akan dijadikan suatu hal yang bersifat umum. Studi kasus banyak dikerjakan untuk meneliti desa, kota besar, sekelompok manusia "drop out", tahanan-tahanan, pemimpin-pemimpin, dan sebagainya (Nazir, 1999).

Studi kasus dibagi menjadi 2 yaitu studi kasus tunggal dan studi kasus multi kasus. Studi kasus tunggal adalah kasus yang menyatakan kasus penting dalam menguji suatu teori yang ada. Untuk studi kasus multi kasus kita memandangnya sebagai multi eksperimen dengan kata lain kasus yang mengikuti logika, yang perlu diperhatikan dalam studi kasus multi kasus adalah (a) memprediksi yang serupa "replika literal" (b) membuahkan hasil yang berlatar belakang tetapi untuk alasan-alasan tertentu seperti yang diprediksi "replika teoritis" ( Yin, 2002 ).

Menurut Daniel (2003), keuntungan dari metode studi kasus, peneliti akan mendapatkan gambaran yang laus dan lengkap dari subjek yang diteliti. Karena adanya anggapan bahwa sifat-sifat suatu individu merupakan juga gambaran dari individu lainnya.

Menurut Daniel (2003), berikut ini adalah gambaran penggunaan, kebaikan dan keburukan dari metode studi kasus dengan metode penelitian lainnya ( lihat Tabel 2 ).

**Tabel 2.** Perbandingan metode studi kasus dengan metode yang lainnya

Kriteria	Metode Sensus	Metode Survei	Metode Data Sekunder	Metode Studi Kasus
Penggunaan Metode	Umum berlaku untuk semua populasi	Daerah penelitian yang cukup luas. Populasi tersebar menurut daerah	Tergantung pada obyek yang akan diteliti biasanya lebih banyak digunakan untuk menganalisis kebijakan dan pertumbuhan	Terbatas pada populasi, tempat, dan waktu tertentu

Biaya Penelitian	Sangat mahal, butuh biaya, tenaga dan waktu yang sangat banyak	Lebih murah dibandingkan sensus, lebih mahal dari metode data sekunder atau setudi kasus	Sangat murah, hanya butuh biaya (foto copy) dan sedikit transportasi	Antara biaya yang dibutuhkan untuk metode kasus dengan metode data sekunder
Teknis Penelitian	Lebih mudah, karena tidak butuh pengambilan sampel, alat analisis sederhana	Cukup rumit, terutama dalam menentukan sampel dan alat analisis yang digunakan	Mudah	Cukup mudah, kadangkala hampir mirip survei

### 3.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Temas Kecamatan Batu Kota Batu Propinsi Jawa Timur. Penentuan lokasi ini karena pada lokasi tersebut terdapat proyek percontohan untuk pelestarian sumberdaya air salah satu bentuknya yaitu pembuatan IPAL (Instalasi Pengelolaan Air Limbah) dan penanaman pohon disekitar sumber-sumber mata air. Penelitian dilaksanakan pada bulan September – Oktober 2006.

### 3.4 Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini adalah masyarakat pada Kelurahan Temas. Masyarakat yang menjadi pokok bahasan dalam penelitian ini yaitu mengenai profil dan karakter dari masyarakat kelurahan Temas, persepsi masyarakat setempat terhadap pelestarian sumberdaya air, faktor pendukung dan faktor penghambat apa yang mempengaruhi masyarakat dalam menjaga kelestarian sumberdaya air dan adat kebiasaan atau perilaku

masyarakat yang terkait dengan sumberdaya air di kelurahan Temas. Karena dari beberapa pokok bahasan diatas dapat menggambarkan masyarakat Temas dalam hubungannya dengan pelestarian lingkungan berada pada tahap pengetahuan, kesadaran atau sikap.

Dalam penelitian yang saya lakukan ini memiliki batasan ekologis dan proyek, jadi daerah penelitian saya di kelurahan Temas hanyalah RW 11 dan RW 03 sebab daerah ini yang merupakan daerah dengan tingkat pencemaran yang tinggi dari limbah pemotongan ayam dan limbah pabrik tahu. Ditempat itu juga terdapat proyek pengolahan limbah yang dikelola oleh warga melalui forum kajian air dan lingkungan menuju selaras alam (FOKAL MESRA) yang bekerjasama dengan LSM (Lembaga Sosial Masyarakat). Penelitian yang saya lakukan terhadap sosial budaya masyarakat ini guna mendapatkan persepsi masyarakat terhadap pelestarian sumber air sebagai media perikanan.

### **3.5 Data**

#### **3.5.1 Pengambilan Data**

Pada penelitian ini, data yang diambil meliputi data primer dan data sekunder. Menurut Hasan (2002), data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Data primer ini, disebut juga data asli atau data baru. Data primer yang diambil adalah mewancarai *Stakeholders* dan mengidentifikasi persentase mana yang persepsinya baik atau yang persepsinya tidak baik dan juga dari observasi langsung.

Adapun data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah :

- Profil dan aktivitas masyarakat di kelurahan Temas dalam hal menjaga kelestarian sumberdaya air.

- Kebijakan pembangunan yang berwawasan lingkungan yang diambil Pemerintah Kota Batu untuk menjaga kelestarian sumberdaya air.
- Persepsi masyarakat kelurahan Temas terhadap kelestarian sumberdaya air.

Data primer ini diperoleh dari berbagai sumber, diantaranya dari pemerintah yang menganalisa dampak lingkungan (BAPEDAL), LSM, tokoh masyarakat, petani dan pengusaha di kelurahan Temas.

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini, biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan peneliti yang terdahulu. Data sekunder disebut juga data tersedia ( Hasan, 2002 ).

Adapun data sekunder yang dikumpulkan dalam penelitian ini :

- Keadaan umum daerah penelitian
- Letak geografis daerah penelitian
- Keadaan penduduk daerah penelitian
- Program pembangunan berwawasan lingkungan.

Data ini diperoleh dari pemerintah kota (BAPEDA), kelurahan Temas dan Kepustakaan.

### 3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara, observasi langsung dan dokumentasi.

#### 1. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan langsung oleh pewawancara kepada responden, dan jawaban-jawaban responden dicatat atau direkam. Daftar pertanyaan untuk wawancara ini, disebut *interview*

*schedule*. Catatan garis besar tentang pokok-pokok yang ditanyakan disebut pedoman saat melakukan wawancara (*interview guide*) (Hasan, 2002), yang diwawancarai adalah *stakeholder* (Ibu rumah tangga, Pedagang, Petani, Ulama, Guru, Pemerintah, Perguruan tinggi dan LSM).

## 2. Observasi Langsung

Observasi adalah pemilihan, pengubahan, pencatatan dan pengkodean serangkaian perilaku dan suasana yang berkenaan dengan organisme in situ, sesuai dengan tujuan empiris (Hasan, 2002). Bukti observasi seringkali bermanfaat untuk memberikan informasi tambahan tentang topik yang akan diteliti. Jika suatu studi kasus berkenaan dengan lingkungan sosial, observasi dapat begitu berharga sehingga peneliti bisa mengambil foto-foto pada studi kasus untuk dijadikan data-data. Paling kurang, foto-foto tersebut akan membantu memuat karakteristik-karakteristik kasus penting bagi para pengamat luar (Yin, 2002). Observasi yang dilakukan yaitu menentukan responden yang mewakili, mengikuti penyuluhan mengenai pelestarian sumberdaya air dan melihat langsung proses pencemaran serta proses pengelolaan limbah.

## 3. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subyek penelitian, namun melalui dokumen. Dokumen yang digunakan dapat berupa buku harian, surat pribadi, laporan, notulen rapat, catatan kasus dalam pekerjaan sosial dan dokumen lainnya (Hasan, 2002). Dokumentasi penelitian ini didapat dari kelurahan Temas, BAPEDA dan dinas lingkungan hidup.

### 3.5.3 Proses Pengambilan Data di Lapang

Sebelum melaksanakan penelitian inti, peneliti melakukan penelitian pendahuluan. Penelitian pendahuluan ini dilakukan pada tanggal 16 Mei 2006 dengan cara berinteraksi langsung dengan masyarakat setempat dengan membentuk forum diskusi. Peneliti berangkat kekelurahan dengan tujuan mendapatkan gambaran sementara mengenai pelestarian sumberdaya air dan memberitahukan bahwa akan melakukan penelitian di Temas. Peneliti mendapatkan hal yang lebih di kelurahan karena saat itu sedang dilaksanakan penyuluhan olah LSM dan dihadiri oleh warga anggota FOKAL MESRA. Sehingga peneliti berkesempatan berdiskusi dengan warga, LSM dan ketua FOKAL MESRA. Adapun sifat diskusi yang dilakukan adalah secara tidak resmi atau non formal seperti layaknya orang berbincang-bincang, dengan demikian suasananya menjadi santai karena hanya omong-omong biasa. Dalam diskusi ini peneliti tahu banyak mengenai FOKAL MESRA dan proyek pelestarian sumber mata air yang dilakukan di kelurahan Temas. Diantaranya mendapat informasi tentang program penanaman pohon di sekitar sumber-sumber mata air dan pembuatan instalasi pengelolaan air limbah (IPAL), respon masyarakat dan hasil sementara yang diperoleh dari kegiatan tersebut.

Untuk kegiatan penelitian pendahuluan selanjutnya, pada tanggal 25 Mei 2006 peneliti melakukan kunjungan dan observasi langsung ke lokasi kegiatan proyek IPAL yang terdapat di antra RW 03 dan RW 11 dekat dengan perumahan warga. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan warga sekitar proyek yang kebetulan berada di sekitar proyek tersebut mengenai proyek pembuatan IPAL yang sedang dilakukan di daerah tersebut. Tetapi dari kunjungan tersebut peneliti tidak mendapat informasi yang banyak tentang proyek tersebut karena kebanyakan dari mereka tidak mengetahui banyak, bahkan ada beberapa dari mereka yang tidak tahu sama sekali tentang apa itu IPAL atau "Wet land", apalagi tentang pelaksanaan proyek tersebut. Bahkan pada saat wawancara, ada yang

enggan memberikan informasi dengan alasan khawatir informasi yang diberikannya salah. Hal ini muncul karena adanya konflik antara warga pengguna air untuk pertanian dengan warga pengguna air untuk air minum. Warga sekitar menyarankan untuk menemui bapak Sukoco atau bapak Ridwan yang mengetahui tentang proyek tersebut.

Akhirnya peneliti memutuskan untuk kerumah pak Sukoco tetapi yang bersangkutan tidak ada di rumah kata istrinya beliaunya sedang ada pertemuan dengan ketua FOKAL MESRA kota Batu di kelurahan. Kemudian peneliti pergi menemui pak Ridwan ternyata juga tidak berada di rumah, kata istrinya bapaknya baru ikut diklat ke Bali tentang IPAL. Akhirnya peneliti pergi kekantor kelurahan disana peneliti mengikuti pertemuan dan bertemu dengan bapak Sukoco serta ketua FOKAL MESRA Batu. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan kedatangannya dan dari bapak Sukoco peneliti mendapatkan banyak informasi tentang tujuan FOKAL MESRA, program yang sedang dikerjakan dan kondisi pencemaran yang terjadi di kelurahan Temas oleh pemotongan ayam dan limbah tahu. Kemudian peneliti bertemu dengan kepala bagian pemerintahan bapak Aris, saya menjelaskan maksud kedatangan saya untuk melakukan penelitian tentang pelestarian sumberdaya air dan bapak Aris juga menyarankan untuk menemui ketua FOKAL MESRA (bapak Sukoco), ketua HIPPA (bapak Abdul Kadir) dan HIPPAM (bapak Abdul Rochim). Ketiga lembaga organisasi ini yang berhubungan dengan penelitian tentang sumberdaya air di kelurahan Temas.

Dari penelitian pendahuluan ini, peneliti menetapkan cara yang terbaik dalam pengambilan sampel (*responden*) saat penelitian inti nanti. Dan akhirnya, teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah pengambilan sampel bola salju, metode ini merupakan bentuk pengambilan sampel nonprobabilitas, di mana pengumpulan data di mulai dari beberapa orang yang memenuhi kriteria untuk dijadikan

anggota sampel. Mereka kemudian, menjadi sumber informasi mengenai orang-orang lain yang juga dapat dijadikan sampel. Orang-orang yang ditunjuk ini, kemudian dijadikan anggota sampel dan selanjutnya diminta menunjukan orang lagi yang memenuhi kriteria sebagai anggota sampel. Demikian prosedur ini, dilanjutkan sampai jumlah anggota sampel yang diinginkan terpenuhi ( Hasan, 2002 ). Dan menggolongkan *stakeholders* yang ada kemudian dipersentasekan menurut karakteristik responden apakah mereka peduli dengan lingkungan khususnya sumberdaya air sungai. Peneliti memilih teknik pengambilan sampel seperti ini, karena tidak semua populasi dalam hal ini masyarakat kelurahan Temas tidak mengetahui tentang proyek instalasi pengelolaan air limbah ( IPAL ) di dusun Genting kelurahan Temas.

Untuk pelaksanaannya di lapang, informan awalnya didasarkan atas subyek yang menguasai permasalahan dan memiliki data. Sedangkan informan selanjutnya antara lain harus mencakup semua *stakeholder* yang ada, yang didasarkan pada *Snowball Sampling Technique* sampai mencapai taraf *redundancy*, yaitu dengan menggunakan sampel baru lainnya ternyata tidak menambah informasi baru yang bermakna.

Karakteristik masyarakat kelurahan Temas berdasarkan atas tingkat pendidikan dan ekonomi masyarakat. Metode ini juga mempermudah bagi peneliti untuk mengambil sampel dilapang. Hal ini terkait dengan hubungan antara *stakeholder* dan masalah pelestarian sumberdaya air sungai. Untuk langkah pertama dalam penelitian ini, terlebih dahulu dilakukan identifikasi *stakeholders*. Identifikasi *stakeholders* yaitu suatu kegiatan mengenali dan mengidentifikasi pihak-pihak yang memiliki keterkaitan dan kepentingan baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap keberadaan pengelolaan air limbah dan sumber-sumber mata air.

*Stakeholder* adalah suatu individu atau kelompok atau unsur masyarakat yang mempunyai kepentingan dalam suatu wilayah atau sumberdaya yang terdapat dalam suatu wilayah yang akan mengalami dampak yang bersumber pada perubahan keputusan dalam penggunaan dan konservasi wilayah atau sumberdaya yang terdapat dalam suatu wilayah tersebut diatas. *Stakeholder* yang dipilih adalah yang berhubungan langsung dengan masalah sumberdaya air sungai, antara lain adalah Petani sebanyak 4 responden, Pedagang 8 orang, Ulama 1 orang, Guru 1 orang, Ibu Rumah Tangga 2 Orang Pemerintah 4 orang (BAPEDAL, DKP, Dinas Kesehatan, Kimpraswil) dan LSM 2 orang.

Pada tanggal 18 Agustus 2006, peneliti mulai melakukan penelitian inti. Kegiatan dimulai dari pencarian data sekunder ke kantor kelurahan Temas, untuk memperoleh data yang dibutuhkan, yaitu tentang : peta kelurahan Temas, keadaan umum daerah penelitian, keadaan umum perikanan di Temas dan lain-lain. Peneliti langsung menuju ke kantor Kesbang Limnas untuk meminta surat ijin untuk melakukan pengambilan data di beberapa instansi seperti BAPEDA, SDAE dan Agribisnis Perikanan.

Pada tanggal 20 Agustus 2006, peneliti pergi ke dinas Agribisnis Perikanan untuk mendapatkan informasi kondisi perikanan di kota Batu pada umumnya dan kelurahan Temas. Ternyata di kelurahan Temas tidak termasuk daerah perikanan sudah sejak dua tahun yang lampau. Setelah itu peneliti pergi ke dinas SDAE untuk memberikan surat ijin dan pengambilan data sekunder yaitu menanyakan tentang kondisi air yang ada di kelurahan Temas. Dari pihak SDAE diwakili bapak Abdul Kadir sebagai pegawai pengairan yang wilayah kerjanya di kelurahan Temas. Data yang didapatkan adalah jumlah sumber air dan jaringan irigasi yang ada di kelurahan Temas. Jumlah sumber ada tiga yaitu sumber Torongsisir, Tenggulun, Genengan dan untuk saluran irigasi yaitu Prambatan A dan Saluran Gedangklutuk. Peneliti mampir ke kantor BAPEDA untuk memberikan surat ijin

dan pengambilan data sekunder tetapi kepal bagian perencanaan sedang tidak ada ditempat. Pada tanggal 21 Agustus 2006 peneliti kembali ke BAPEDA untuk menanyakan tentang pelaksanaan proyek IPAL yang ada di kelurahan Temas. Setelah dari BAPEDA peneliti melakukan observasi langsung ketempat penelitian dan melakukan pendokumentasian terhadap proyek IPAL yang di pandu oleh pak Ridwan. Dari proses perencanaan pembuatan dan pelaksanaan di beritahukan kepada peneliti oleh pemandu.

Sejak tanggal 22 – 26 Agustus 2006, pada sore harinya peneliti melakukan wawancara pada responden yang telah di rekomendasikan dari responden sebelumnya. Wawancara ini dilakukan secara bebas terpimpin, yaitu dalam pelaksanaan wawancara, peneliti membawa pedoman yang hanya garis besar tentang hal-hal yang akan ditanyakan.

### 3.6 Analisis Data

Analisis data menurut Lexy J. Moleong *dalam* Hasan (2002), adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskripsi naratif.

Dalam penelitian ini, mencoba memberikan gambaran dan penjelasan dari fenomena yang ada, yaitu profil dan aktivitas masyarakat di Kelurahan Temas Kecamatan Batu Kota Batu berkaitan dengan program pelestarian sumber daya air dan bagaimana persepsi masyarakat di Kelurahan Temas terhadap program pelestarian sumberdaya air. Data yang diperoleh selama penelitian, akan dianalisa secara diskripsi-naratif yaitu berupa data profil dan aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat pelaksana pelestarian sumberdaya air,

kebijakan pembangunan perikanan dan sumberdaya air yang diambil pemerintah daerah Kota Batu dan diterapkan di Kelurahan Temas dan persepsi masyarakat Kelurahan Temas terhadap adanya program pelestarian sumberdaya air. Di mana pelestarian sendiri terdiri dari perlindungan, pemanfaatan dan pengawetan.

Dalam penelitian ini persepsi masyarakat di Kelurahan Temas terhadap program pelestarian sumberdaya air dilihat dari tiga variabel yaitu :

1. Pengetahuan, dimana pengetahuan merupakan faktor yang mempengaruhi terjadinya persepsi di dalam masing – masing individu, sehingga persepsinya baik atau buruk dapat diketahui dari tingkat pengetahuan dan pengalamannya akan obyek yang sedang di amati. Hal ini mencakup pendidikan, pekerjaan dan pengalaman.
2. Kesadaran, merupakan faktor kunci terlaksananya suatu program dengan berhasil. Kesadaran masyarakat dapat diukur salah satunya melalui partisipasi, sehingga perlu diketahui faktor-faktor apa yang mendukung dan menghambat masyarakat dalam berpartisipasi.
3. Perilaku, dimana perilaku didefinisikan sebagai kelakuan yang mencerminkan seseorang selalu menuju kearah tujuan dan ditunjukkan dalam aktivitas yang sudah dilakukan pada keanggotaan kelompok, perilaku ini mencakup aspek pengetahuan, sikap dan kebiasaan.

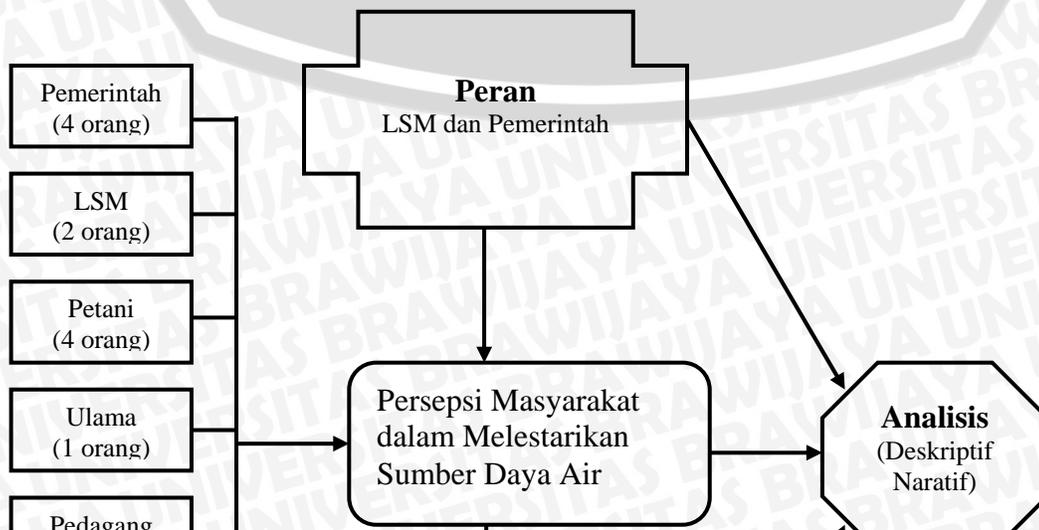
Dalam penelitian ini perilaku masyarakat di Kelurahan Temas dilihat dari pengetahuan, kebiasaan dan sikap masyarakat terhadap program pelestarian sumberdaya air.

Dalam mencapai tujuan penelitian ada beberapa hal yang perlu dianalisis yaitu :

1. Melakukan analisis monografi untuk mendapatkan data dari profil dan karakteristik dari masyarakat kelurahan Temas dengan melihat tingkat ekonomi, pendidikan dan pekerjaan.
2. Melakukan analisis hasil dari mengidentifikasi persepsi masyarakat dan kebiasaannya terhadap pelestarian sumberdaya air sungai.
3. Melakukan analisis wawancara dari *stakeholders* yang ada dari kuisoner.
4. Menganalisis faktor penghambat dan faktor pendukung dan peran pemerintah dan lembaga masyarakat.

Peneliti akan memberikan gambaran dan penjelasan tentang suatu fenomena, yaitu kondisi dan karakteristik masyarakat sekitar sumber mata air dan daerah aliran sungai di Kelurahan Temas dan variabel-variabel apa yang mempengaruhi masyarakat dalam upaya menjaga kelestarian sumber daya air di Kelurahan Temas Kecamatan Batu Kota Batu.

Dalam menganalisis penelitian ini *stakeholder* yang di wawancarai akan diketahui apakah mereka memiliki persepsi yang baik atau buruk kemudian peran dari pemerintah, dunia pendidikan dan LSM sampai dimana, dan apa saja faktor pendorong dan penghambat yang mempengaruhi masyarakat melakukan pelestarian sumberdaya air khususnya air sungai dan pada akhirnya di analisis dengan deskriptif naratif, seperti pada Gambar 3.





**Gambar 3.** Bagan Analisis Hasil

## **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Profil Penduduk Kelurahan Temas**

#### **4.1.1 Keadaan Geografis**

Kota Batu terletak pada  $7^{\circ}44',55,11''$  –  $8^{\circ}26',35,45''$  LS dan  $122^{\circ}17',10,90''$  –  $122^{\circ}57',00,00''$  BT. Kelurahan Temas merupakan salah satu dari desa dan kelurahan yang ada di Kecamatan Batu Kota Batu Propinsi Jawa Timur. Kelurahan Temas mempunyai luas wilayah sebesar 323 ha, meliputi perumahan dan pekarangan 86 ha (26,6 %), sawah 127,1 ha (39,3 %), tanah kering/tegal/ladang 81,3 ha (25,2 %), lain-lain 28,6 ha (8,9 %).

Batas wilayah Kelurahan Temas meliputi Desa Pandanrejo di sebelah utara, Desa Torongrejo/Beji di sebelah timur, Desa Oro-oro Ombo di sebelah selatan, Kelurahan Sisir di sebelah barat.

Jarak ke ibu kota kecamatan Batu 1 km, ibu kota Batu 2 km, ibu kota Kabupaten Malang 20 km dan jarak ke ibu kota Propinsi Jawa Timur 98 km ( Monografi Kelurahan Temas, 2006 ). Untuk lebih jelasnya lihat denah kelurahan Lampiran 1.

#### 4.1.2 Keadaan Demografi

##### 4.1.2.1 Penduduk menurut umur dan pertambahan tiap bulan

Jumlah penduduk kelurahan Temas pada tahun 2006 sebanyak 12.282 jiwa yang terdiri dari 6.010 jiwa (48,9%) penduduk laki-laki dan 6.272 jiwa (51,1%) penduduk perempuan dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 2.587 KK. Perubahan penduduk dan jumlah penduduk menurut golongan usia dapat dilihat pada Tabel 3 dan 4.

**Tabel 3.** Penduduk yang lahir, mati, pendatang dan pindah

No	Perincian	Laki-laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)
1.	Penduduk awal bulan ini	6.003	6.267	12.270
2.	Kelahiran bulan ini	7	5	12
3.	Kematian bulan ini	2	2	4
4.	Pendatang bulan ini	8	3	11
5.	Pindah bulan ini	6	1	7
6.	Penduduk akhir bulan	6.010	6.272	12.282

Persentase ( % )	48,9 %	51,1 %	100 %
------------------	--------	--------	-------

Sumber : Laporan kependudukan bulan Maret 2006 Kelurahan Temas.

Pada Tabel 3 perubahan penduduk menurut angka kelahiran, kematian, pendatang dan pindah di dapatkan penambahan penduduk laki-laki 7 jiwa dari 6.003 jiwa menjadi 6.010 dan perempuan 5 jiwa dari 6.267 jiwa menjadi 6.272 jiwa sehingga penambahan penduduk pada akhir bulan 12 jiwa dari awal bulan 12.270 jiwa menjadi 12.282 jiwa. Sehingga perbandingan jumlah penduduk laki-laki sebesar 48,9 % dan jumlah penduduk perempuan sebesar 51,1 %. Jadi penduduk kelurahan Temas paling banyak adalah perempuan.

Menurut Todaro dan Smith ( 2004 ) mayoritas penduduk miskin di dunia adalah kaum wanita. Dan karena kaum wanitalah yang sering menjadi pengelola sumber daya alam di pedesaan seperti hutan dan mata air, serta sekaligus menjadi pelaksana utama di sektor pertanian, maka mereka mutlak diintegrasikan ke dalam setiap program pelestarian lingkungan hidup.

Maka kelurahan Temas berpotensi untuk memberdayakan kaum wanita dalam pola pembangunan yang berwawasan lingkungan. Karena tanpa kita sadari bahwa kaum wanita yang melakukan pengelolaan sumber daya alam dan sekaligus yang melakukan pencemaran domestik dalam lingkungan tidak mengurangi bahwa laki-laki pun dapat melakukan pencemaran. Jumlah wanita sangat besar dalam masyarakat Temas sehingga sangat potensial untuk dilibatkan dalam pengelolaan lingkungan hidup.

**Tabel 4.** Jumlah Penduduk Kelurahan Temas Menurut Golongan Usia Tahun 2006

No.	Kelompok Umur	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	0 – 12 bln	328	2,7
2	13 bln – 4 th	655	5,3
3	5 – 6 th	760	6,2
4	7 – 12 th	1.055	8,6

5	13 – 15 th	546	4,4
6	<b>16 – 18 th</b>	<b>1.438</b>	<b>11,7</b>
7	<b>19 – 25 th</b>	<b>1.476</b>	<b>12</b>
8	<b>26 – 35 th</b>	<b>1.470</b>	<b>12</b>
9	<b>36 – 45 th</b>	<b>1.348</b>	<b>11</b>
10	<b>46 – 50 th</b>	<b>903</b>	<b>7,3</b>
11	51 – 60 th	1.143	9,3
12	61 – 75 th	770	6,3
13	> 75 th	390	3,2
	Jumlah	12.282	100

Sumber : Laporan kependudukan bulan Maret 2006 Kelurahan Temas.

Pada Tabel 4 Jumlah penduduk kelurahan Temas menurut golongan umur dapat dilihat usia sekolah dan usia muda. Keadaan ini menimbulkan banyaknya usia produktif yaitu umur 16 – 50 tahun (lihat Tabel 4, item 6-10) sebanyak 6.635 jiwa atau 54 % lebih dari setengah penduduk Temas, sehingga dengan banyaknya usia produktif akan memberikan kontribusi penyediaan tenaga kerja di kelurahan Temas. Luas wilayah kelurahan Temas 323 Ha atau 3.230 km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk 12.282 jiwa, maka didapat kepadatan penduduk kelurahan Temas sebesar 3,8 jiwa/km<sup>2</sup>.

#### 4.1.2.2 Penduduk menurut pendidikan

Sarana pendidikan di kelurahan Temas telah tersedia mulai dari tingkat dasar sampai ketinggian lanjutan atas. Sarana pendidikan di kelurahan Temas sudah cukup memadai sehingga tidak menghambat penduduk kelurahan Temas untuk menuntut ilmu. Sarana pendidikan TK sebanyak 4 buah, SD 4 buah, SLTP 1 buah, SLTA 1 buah, Taman pendidikan Al Qur'an 3 buah, Pondok Pesantren 3 buah dan Madarasah 1 buah. Jumlah penduduk kelurahan Temas menurut pendidikan tahun 2006 dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Jumlah Penduduk Kelurahan Temas Menurut Pendidikan Tahun 2006

No.	Tingkat pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
-----	--------------------	----------------	----------------

1.	Belum Sekolah	921	7,5
2.	Tidak Tamat SD/ sederajat	584	4,7
3.	Tamat SD/ sederajat	3.940	32,1
4.	Tamat SLTP/ sederajat	2.884	23,5
5.	Tamat SLTA/ sederajat	2.623	21,4
6.	Tamat Akademi ( D <sub>1</sub> , D <sub>2</sub> , D <sub>3</sub> )	647	5,3
7.	Tamat Perguruan Tinggi( S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> )	184	1,5
8.	Buta Huruf	499	4,0
	Jumlah	12.282	100,00

Sumber : Laporan kependudukan bulan Maret 2006 Kelurahan Temas.

Data Tabel 5 menunjukkan tingkat pendidikan di kelurahan Temas masih rendah karena paling banyak masyarakatnya adalah tamat SD/ sederajat sebesar 32,1% pada umumnya masyarakatnya sudah bisa membaca dan menulis tetapi pola pikirnya masih sederhana atau pragmatis. Sedangkan yang paling sedikit adalah tamat perguruan tinggi sebesar 1,5% dari jumlah keseluruhan penduduk Temas. Mereka ini yang mempunyai pemikiran yang mendalam dalam menghadapi suatu masalah dan berani untuk menghadapi perubahan untuk kemajuan bersama.

#### 4.1.2.3 Jenis mata pencaharian penduduk

Jenis mata pencaharian penduduk kelurahan Temas paling banyak adalah tukang, buruh tani dan swasta. Letak geografis kelurahan Temas yang sangat mendukung untuk masyarakatnya bermata pencaharian sebagai buruh tani, tukang dan swasta. Hal ini dilihat dari lahan ditemas cocok untuk pertanian sayur, letak Temas yang dekat dengan pasar kota dan terminal. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Mata pencaharian penduduk kelurahan Temas bulan maret 2006

No.	Jenis Mata Pencaharian	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	TNI	14	0,4
2.	PNS	189	5,6
3.	Swasta	670	20
4.	Pensiunan	68	2
5.	Petani	264	7,9

6.	Buruh Tani	521	15,6
7.	Peternak	80	2,4
8.	Pedagang	290	8,7
9.	Tukang	710	21,2
10.	Pengemudi	213	6,4
11.	Jasa	42	1,3
12.	Lain-lain	283	8,5
	Jumlah	3.344	100

Sumber : Laporan kependudukan bulan Maret 2006 Kelurahan Temas.

Dari Tabel 6 dapat diketahui mata pencaharian penduduk kelurahan Temas yang terbanyak adalah tukang, swasta, pedagang dan buruh tani. Tukang 710 orang (21,2%) meliputi tukang kayu, tukang batu, tukang jahit dan tukang cukur. Swasta 670 orang (20%) ini meliputi pengusaha kecil seperti (tahu, pemotongan ayam), buruh industri dan pegawai non pemerintah kedua mata pencaharian penduduk ini banyak di sebabkan oleh letak kelurahan Temas sebagai kelurahan yang terdapat pasar, terminal kota Batu dan Batu yang sekarang bersetatus otonomi daerah sehingga perlu adanya pembangunan di berbagai bidang. Buruh tani 521 orang (15,6%) hal ini disebabkan pendidikan yang rendah dan lahan yang semakin sempit sedangkan pekerja semakin banyak. Pertanian yang di usahakan adalah petani sayur bukan sebagai petani polowijo (padi, jagung, ketela dll) hal ini disebabkan karena letak geografis yang mendukung dan juga proses produksi cepat dan panennya lebih menguntungkan. Untuk pedagang 290 orang (8,7%) sendiri terdapat pedagang bandeng presto, pedagang ayam, pedagang sayuran dan pedagang tahu.

#### 4.1.2.4 Tingkat kesejahteraan penduduk

Tingkat kesejahteraan masyarakat Kota Batu didasarkan pada UMR (Upah Minimum Regional) yang besarnya Rp.745.000,00 perbulan, jadi pendapatan masyarakat dibawah UMR dikatakan belum sejahtera. Untuk tingkat kesejahteraan masyarakat Temas berdasarkan kemampuan mencukupi kebutuhan primer, sekunder dan tersiernya dibagi lima tingkatan, untuk lebih jelasnya lihat Tabel 7.

**Tabel 7.** Kesejahteraan Penduduk Temas

No.	Tingkat Kesejahteraan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Keluarga Prasejahtera	121	4,9
2.	Keluarga Sejahtera I	206	8,3
3.	Keluarga Sejahtera II	286	11,5
4.	Keluarga Sejahtera III	1.375	55,5
5.	Keluarga Sejahtera III Plus	490	19,8
	Jumlah	2.478	100

Sumber : Laporan kependudukan bulan Maret 2006 Kelurahan Temas.

Berdasarkan data pada Tabel 7 yang didapat dari kantor kelurahan Temas, tingkat kesejahteraan keluarga tahun 2006 yang paling besar 1.375 keluarga (55,5 %) adalah keluarga sejahtera III yaitu keluarga tersebut telah mampu mencukupi kebutuhan primer seperti makan tiga kali sehari, kebutuhan sekunder misal rumahnya telah permanen yaitu berdinding dari semen lantainya keramik serta mampu kedokter dan kebutuhan tersier mempunyai kendaraan pribadi minimal roda dua tetapi belum bisa memberikan kontribusi secara teratur. Kontribusi seperti keteraturan dalam memberikan sumbangan dalam bentuk materiil dan keuangan untuk kepentingan sosial kemasyarakatan (Sumber: Kelurahan Temas).

Tingkat kesejahteraan yang paling kecil adalah keluarga Prasejahtera sebanyak 121 keluarga (4,9 %), yaitu keluarga tersebut belum dapat memenuhi kebutuhan dasarnya (*basic needs*) secara minimal, seperti makan hanya satu kali sehari, rumah belum permanen seperti lantai dari tanah, dinding dari bambu dan kesehatan tidak mampu berobat misalnya ke Bidan desa. Keluarga Prasejahtera ini pada tahun 2006 mendapatkan bantuan langsung tunai dari pemerintah untuk menunjang kebutuhan hidupnya akibat dari kenaikan bahan bakar minyak ( sumber: Kelurahan Temas ).

Dari Tabel 7 di atas, kita dapat mengetahui bahwa sebagian besar masyarakat kelurahan Temas hidup dalam kondisi ekonomi dan kesejahteraan yang baik. Tetapi dari

warga yang terlihat mampu tersebut apabila dilihat lebih dalam ada sesuatu perilaku yang kurang baik. Dari sumber yang saya temui perilaku yang kurang baik itu adalah ikut menerima bantuan dari pemerintah atau swasta yang mengharuskan bantuan diperuntukkan keluarga prasejahtera maka mereka ikut mendaftar menjadi keluarga prasejahtera demikian sebaliknya bagi keluarga yang prasejahtera apabila tidak ada bantuan atau tujuan tertentu maka masyarakat tidak mau di daftar menjadi keluarga prasejahtera.

Keluarga yang tergolong keluarga prasejahtera dan keluarga sejahtera I bertempat tinggal di daerah sekitar hulu sungai Brantas. Sumber mata air yang ada berdekatan dengan rumah dapat mempermudah mereka dalam memanfaatkan air tanpa mengeluarkan banyak biaya. Hal ini menyebabkan pencemaran terhadap sungai karena kemudahan yang didapatkan oleh alam tanpa disertai usaha untuk melestarikan, sehingga membuat mereka menjadi masyarakat yang hanya mengandalkan kemudahan dan bantuan dari alam maupun dari pihak lain.

Dari uraian diatas dapat diartikan bahwa nilai-nilai masyarakat yang dulunya memandang kekayaan atau kesejahteraan dari ketenangan hidup, kegotongroyongan dan kesederhanan telah berubah. Perubahan itu seperti penilaian kekayaan dan kesejahteraan seseorang hanya dinilai dari fisik luarnya saja seperti kepemilikan mobil, motor dan rumah yang mewah tolak ukur ini yang dipakai oleh masyarakat sekarang, sebenarnya barang – barang itu dapat diperoleh lewat sistem kredit dan berhutang kepada bank. Perubahan nilai ini dapat merubah pola perilaku masyarakat dalam memanfaatkan lingkungan.

#### **4.1.3 Keadaan Umum Perikanan**

Petani ikan di kelurahan Temas untuk budidaya dulunya ada dan sekarang sudah tidak ada, karena bagi masyarakat lebih memilih menanam sayur yang lebih cepat

menguntungkan dari pada membuat kolam ikan yang membutuhkan banyak modal dan lahan yang permanen sumber airnya; sawah masih ditemukan walaupun jarang hal ini diutarakan oleh bapak Abdul Kadir ketua HIPPA. Kelurahan Temas untuk mata pencaharian masyarakat di bidang perikanan untuk tahun 2005 sampai dengan 2006 tercatat sudah tidak ada lagi; kelurahan Temas bukan daerah perikanan karena kondisi lapang yang saya temui memang tidak terdapat warga yang mempunyai kolam perikanan. Namun setelah saya menyisir kearah sumber Torongsisir di dekat perbatasan Temas dan Sisir terdapat kolam perikanan. Kolam ini dimiliki oleh warga Temas dan ditebar ikan lele, setelah saya berbicara dengan pemilik yang bernama Aris di daerah perbatasan ini hanya cocok untuk ditebar ikan lele saja karena daya tahan ikan lele lebih kuat sehingga tidak membutuhkan air yang berkualitas baik dan permintaan pasar besar akan konsumsi ikan lele. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Kolam ikan Lele di daerah perbatasan Temas dengan Sisir

Budidaya yang dilakukan oleh warga Temas termasuk skala kecil karena hanya dilakukan di halaman rumah yang berukuran 5 x 7 m perkolam dan warga yang saya

temui mempunyai dua petak kolam. Aris<sup>2</sup> mengatakan bahwa di Temas memang sudah sejak lama tidak ada petani ikan dan dia mempunyai kreativitas untuk menciptakan lapangan pekerjaan minimal bagi dirinya sendiri untuk membuat kolam ikan lele, karena lele mempunyai pertumbuhan yang sangat cepat apabila dikasih makan bangkai ayam yang sudah di bakar sebab pekerjaan sehari-hari dia adalah tukang potong ayam.

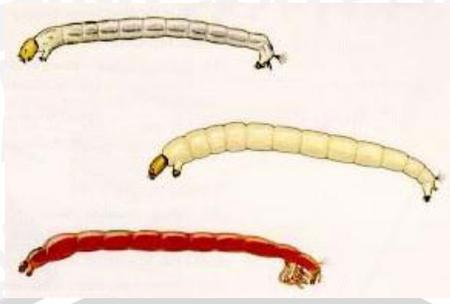
Untuk usaha pengolahan ikan di Temas terdapat pembuatan bandeng presto yang dilakukan oleh ibu Hj. Siti Nur Azizah. Pengolahan yang dilakukan sekala rumah tangga yang dipasarkan di pasar Batu. Bahan didapat dari laur daerah dan setiap hari membuat 40 bandeng presto dengan harga Rp. 17.500,00/ kg.

#### 4.1.4 Kondisi Sungai Torongsisir dan Profil Kegiatan Masyarakat

Sumberdaya air yang ada di tempat penelitian sudah sangat tercemar terbukti secara visual banyaknya larva lalat (*Chironomous thummi*) di sepanjang sungai

2. Aris adalah pemotong ayam yang memiliki kolam ikan lele di perbatasan Temas dan Sisir. terutama dekat dengan IPAL lebih jelasnya lihat Gambar 5, sumber mata air ini berasal dari kelurahan Sisir atau disebutnya sumber Torongsisir. Hal ini banyaknya rumah pemotongan ayam yang berada di Rw 03 dan Rw 11 yang memanfaatkan sungai ini sebagai tempat membuang limbah, daftar kegiatan masyarakat RW 03 dan RW 11 pada Lampiran 2 (Rahesti, 2007).

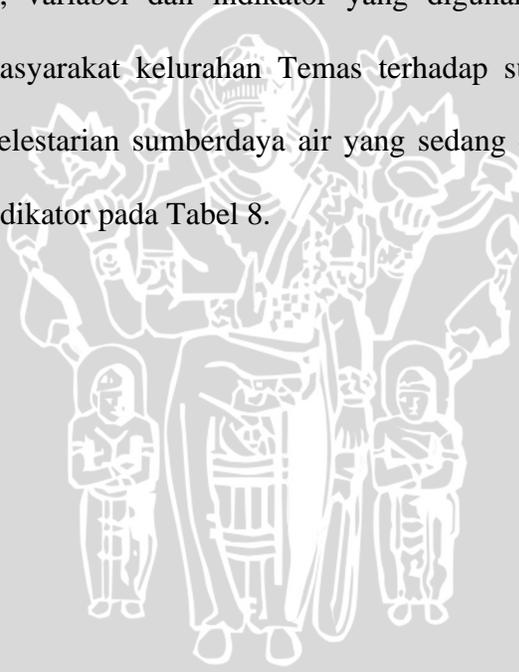




**Gambar 5.** Bukti secara visual pencemaran air oleh darah ayam dan tahu yaitu Banyaknya zoobenthos jenis *Chironomous thummi* (Larva lalat)

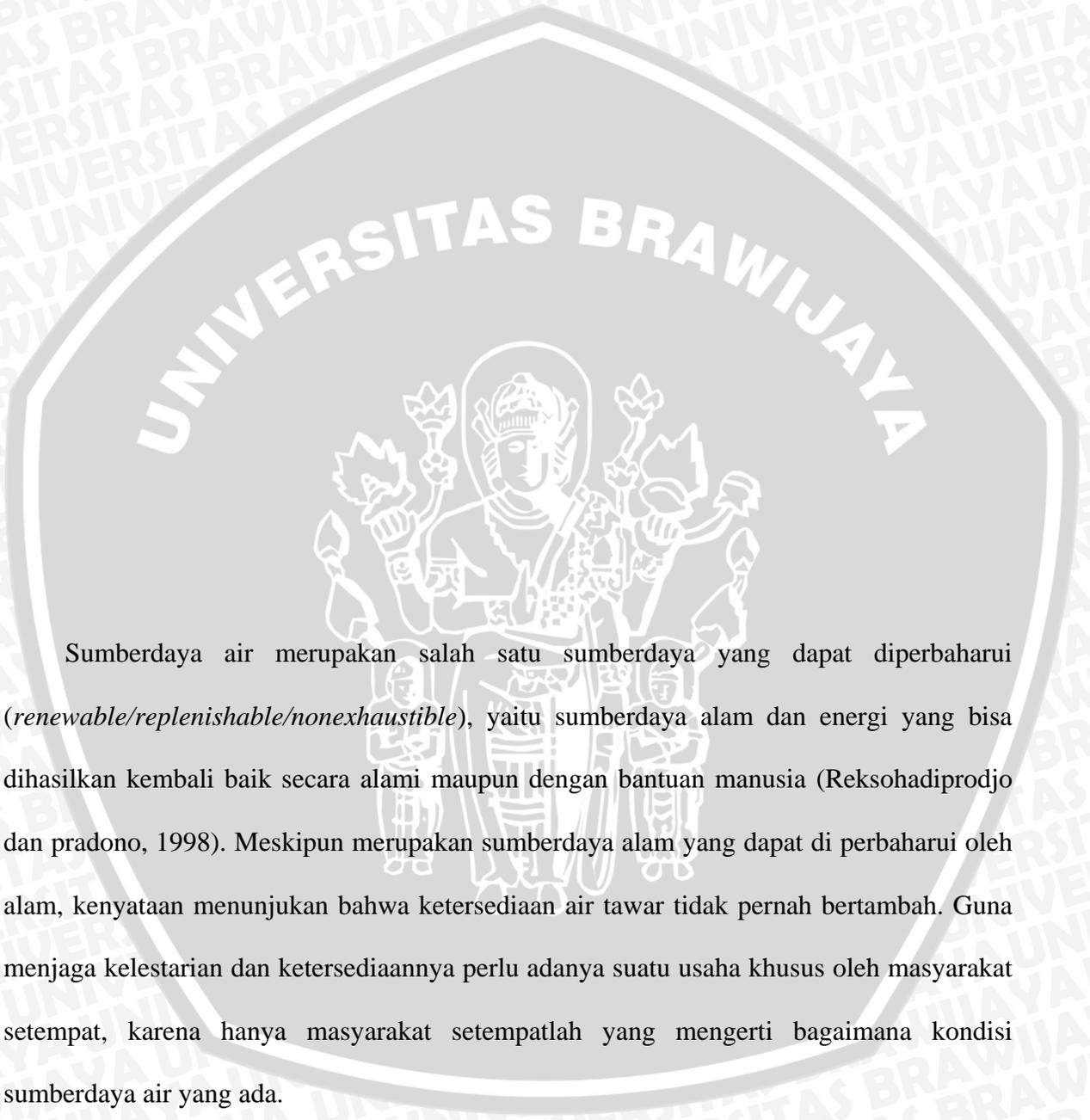
#### 4.2 Persepsi Masyarakat terhadap Pelestarian Sumberdaya Air

Dalam penelitian ini, variabel dan indikator yang digunakan untuk mengetahui persepsi dan partisipasi masyarakat kelurahan Temas terhadap sumberdaya air sebagai media ikan dan program pelestarian sumberdaya air yang sedang dilakukan dapat dilihat pada analisa variabel dan indikator pada Tabel 8.









# UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Sumberdaya air merupakan salah satu sumberdaya yang dapat diperbaharui (*renewable/replenishable/nonexhaustible*), yaitu sumberdaya alam dan energi yang bisa dihasilkan kembali baik secara alami maupun dengan bantuan manusia (Reksohadiprodjo dan pradono, 1998). Meskipun merupakan sumberdaya alam yang dapat di perbaharui oleh alam, kenyataan menunjukkan bahwa ketersediaan air tawar tidak pernah bertambah. Guna menjaga kelestarian dan ketersediaannya perlu adanya suatu usaha khusus oleh masyarakat setempat, karena hanya masyarakat setempatlah yang mengerti bagaimana kondisi sumberdaya air yang ada.

## 4.2.1 Program Pelestarian Sumberdaya Air melalui Pembuatan IPAL

Proyek penjernihan sumberdaya air yang ada di kelurahan Temas ini dilakukan oleh pemerintah kota Batu melalui (BAPEDA), masyarakat ( FOKAL MESRA) dan Environmental Services Program (ESP, USAID). Masyarakat kelurahan Temas mengusulkan agar proyek percontohan ini dilakukan di kelurahan Temas karena di kelurahan ini terdapat usaha skala rumah tangga yang limbah buangnya langsung dibuang ke anak sungai Torongsisir yang menuju sungai Brantas.

IPAL adalah instalasi pengelolaan air limbah yang digunakan untuk menjernihkan air dari limbah buangan yang membuat air menjadi bau, berwarna dan berasa. Pembuatan IPAL di kelurahan Temas disebabkan karena kondisi pencemaran oleh limbah pemotongan ayam, tahu dan rumah tangga sangat membahayakan bagi kesehatan masyarakat Temas. Diantaranya penyakit kulit yang menyebabkan gatal-gatal seperti jamur dan kutu air.

Limbah yang dibuang oleh usaha skala rumah tangga seperti limbah dari pemotongan ayam yaitu darahnya dan limbah pabrik tahu yaitu asam cuka ini sangat mencemari lingkungan. Rumah potong ayam yang ada di kelurahan Temas sebanyak 60 rumah dan 4 pabrik tahu termasuk di perbatasan kelurahan Sisir dan Temas terdapat satu pabrik tahu. Masyarakat Temas yang menerima dampaknya secara langsung yaitu petani sebab mereka mempergunakan air untuk mengairi tanaman sayur sedangkan airnya sudah tercemar oleh limbah. Petani dan masyarakat sekitar pernah melakukan protes karena air yang mereka gunakan berwarna, bau dan mengeluh merasakan gatal-gatal yang disebabkan oleh jamur dan kutu air yang ada di sungai Torongsisir. Dari pihak pemotong ayam tidak ada tanggapan sebab bila usaha ini ditutup maka banyak tenaga kerja yang produktif akan menganggur.

FOKAL MESRA sendiri memiliki tujuan dan program untuk melestarikan sumber-sumber air yang terdapat di daerah hulu sungai Brantas terutama di kelurahan Temas dengan penanaman pohon di dekat daerah sumber air dan juga pembuatan IPAL. Tujuan dibuatnya IPAL ( Instalasi Pengelolaan Air Limbah ) ini adalah untuk menampung air limbah pemotongan ayam dan limbah pabrik tahu yang berada di Rw 03 dan Rw 11 sehingga air yang dibuang ke sungai sudah mengalami proses penyaringan. Dalam perencanaan awal pembangunan pengelolaan limbah dari warga ada 5 unit tahapan yaitu pembuatan “Wet land” (IPAL), Satelit tank (bak penampungan utama), Biogester, Pipanisasi dan Pengelolaan limbah padat. Untuk pelaksanaan yang sudah dikerjakan ada dua yaitu “Wet land” (IPAL) dan Satelit tank sedangkan untuk pipanisasi, biogester dan pengelolaan limbah padat masih belum terlaksana karena terkendala masalah dana.

Adapun hasil pengamatan di lapang yang dilakukan peneliti pada tanggal 17 Agustus 2006 ( 3 bulan setelah pembuatan IPAL ) adalah sebagai berikut; Pengamatan pertama dilakukan di daerah perbatasan Temas dengan Sisir yang dilalui oleh sumber torong sisir, di daerah ini sudah tercemar oleh limbah pabrik tahu dan pemotongan ayam yang dimiliki oleh warga Temas (lihat Gambar 6). Menurut Aris<sup>2</sup> pencemaran sumber air di kelurahan Temas dilakukan oleh warga yang belum sadar akan pentingnya lingkungan dan tingkat ekonomi masyarakat yang mempengaruhi pola hidupnya.



**Gambar 6.** Pencemaran Pabrik Tahu di Daerah perbatasan Sisir dengan Temas

Untuk pengamatan selanjutnya dilakukan di daerah Rw 03 dan Rw 11. Di daerah ini banyak warga yang memanfaatkan saluran irigasi sebagai tempat pembuangan limbah rumah tangga dan limbah pemotongan ayam serta tahu. Menurut pak Sukoco dan pak Ridwan bahwa masyarakat di daerah ini lebih suka membuang limbahnya ke saluran air irigasi dengan cara menyembunyikan peralon buangan di dalam tanah dan di letakan di dasar sungai. Tetapi warga sekitar yang menerima dampaknya, warga tidak dapat dibohongi sebab air yang mereka gunakan kelihatan tidak bersih seperti terdapat warna merah darah dan buih putih setiap pagi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Limbah dari Warga melalui pipa PVC yang ditanam di tanah

Untuk penempatan IPAL sendiri diletakkan di perbatasan antara Rw 03 dengan Rw 11, hal ini diambil supaya dapat menampung air limbah dari dua Rw yang banyak terdapat pemotongan ayam dan pabrik tahu. Sebelumnya pernah ada musyawarah antar warga dengan pihak pelaksana proyek pelestarian sumberdaya air untuk melokalisasi tempat pemotongan ayam ke tempat yang lebih mudah dalam pengolahan limbahnya akan tetapi warga kurang setuju sebab akan banyak kepentingan yang tidak bisa terakomodir di dalamnya misalnya penggunaan alat secara bersamaan pada waktu yang sama saat pagi hari sebelum di bawa kepasar untuk pemotong ayam sedikit dan banyak pasti sama-sama butuh selesai cepat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 8.



**Gambar 8.** Inlet dan pipa ke Bak Penampungan (*Satelit tank*) limbah pertama dari beton

Untuk proses selanjutnya air yang disaring dari bak penampungan pertama dari beton di lanjutkan dengan proses penyaringan dengan media tanah, pasir dan batu apung (*Koral*) yang dibuat bertingkat atau terasering. Proses ini baru pertama dilaksanakan di Indonesia jadi ini merupakan proyek percontohan, sebab konsep pertama adalah proses pengolahan limbah dengan memanfaatkan media alam apabila instalasi pengolahan air limbah pada umumnya menggunakan lumpur aktif yang di aerasi dan menggunakan mesin aerasi (*Blower*) hal ini membutuhkan biaya yang lebih besar dan transfer teknologi perlu dilakukan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 9.



**Gambar 9.** Media tanah, pasir dan batu untuk penyaringan tahap 2a, 2b, 2c “Wet Land“

Untuk selanjutnya air yang sudah tersaring dimasukkan ke kolam penampungan yang terbuat dari beton dan bisa langsung dibuang ke sungai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 10.



**Gambar 10.** Bak penampungan air yang sudah melalui proses penyaringan

Kontribusi dari lembaga yang terkait diantaranya ESP,USAID memberikan bantuan tenaga ahli untuk merancang IPAL, pemerintah kota Batu bertanggung jawab atas pembebasan lahan dan dari warga masyarakat Temas memberikan kontribusi tenaga dalam pembuatan serta pengawasan dalam proses pengelolaan limbah.

#### 4.2.2 Profil dan Karakter Responden

Responden diambil dari *stakeholders* yang ada, yaitu pemerintah, masyarakat (petani, pedagang, ulama, ibu rumah tangga dan guru) serta lembaga non formal setempat. Karakteristik responden berdasarkan mata pencahariannya dapat dilihat pada Tabel 9 sedangkan karakteristik responden berdasarkan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 10.

**Tabel 9.** Karakteristik Responden berdasarkan mata pencaharian

No.	Mata Pencaharian	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Petani	4	18,2
2.	Pedagang	8	36,4
3.	PNS	4	18,2
4.	Swasta	3	13,6
5.	Buruh	3	13,6
	Jumlah	22	100

Sumber : Hasil Penelitian, 2006

Berdasarkan mata pencaharian dari responden yang berhubungan dengan penggunaan sumberdaya air, peneliti mendapatkan sejumlah responden dari Petani sebanyak 4 orang (18,2%) sebagai pengguna air untuk pengairan sayur, Pedagang paling banyak sejumlah 8 orang (36,4%) karena di daerah penelitian paling banyak adalah pedagang ayam potong dan tahu dipasar, PNS 4 orang (18,2%), Swasta 3 orang (13,6%) dan Buruh sebanyak 3 orang (13,6%).

**Tabel 10.** Karakteristik Responden Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

No.	Golongan Umur (tahun)	Laki-laki	Perempuan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	20 - 30	6	2	8	36,4
2.	31 - 40	4	1	5	22,7
3.	41 - 50	5	-	5	22,7
4.	51 - 60	3	-	3	13,7
5.	61 - 70	1	-	1	4,5
	Jumlah	19	3	22	100

Sumber : Hasil Penelitian, 2006

Distribusi penduduk berdasar selang 10 tahunan, responden yang berusia 31-60 tahun menempati jumlah terbanyak 13 responden sebesar 59,1% (lihat Tabel 10 item 2-4). Jumlah responden pada komposisi umur ini menyebabkan responden lebih produktif, inovatif, adaptif dan spekulatif. Hal ini terbukti bahwa responden pada umumnya cenderung bersikap komersial dan konsumtif. Berbeda dengan yang berusia 61-70 tahun responden sebesar 4,5% (lihat Tabel 10 item 5) lebih kuno, paradoksal, yaitu bertahan pada tradisinya dalam memandang perubahan-perubahan yang terjadi pada bidang kehidupan yang ada disekitarnya. Watak dan moral bekerja keras dimiliki oleh masyarakat usia produktif yang lebih aktif dan selalu mencoba hal yang baru untuk terus meningkatkan pendapatan. Masyarakat usia non produktif lebih condong pada sikap yang harmoni yaitu bagaimana menyelaraskan kegiatan sehari-hari terutama kegiatan mata pencaharian (pertanian, pedagang maupun swasta) dengan alamnya dan bersifat subsisten, yaitu bekerja untuk memperthankan hidupnya.

Berdasarkan usia untuk kegiatan ekonomis dapat dilakukan pembagian penduduk berdasarkan usia produktif dan tidak produktif. Karakteristik responden berdasarkan produktivitas umur dapat dilihat pada Tabel 11.

**Tabel 11.** Karakteristik Responden Berdasarkan Produktivitas Umur

No.	Kriteria	Umur (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Tidak Produktif	< 14	-	-
2.	Produktif	15 – 64	21	95,4
3.	Tidak Produktif	> 65	1	4,6
	Jumlah		22	100

Sumber : Hasil Penelitian, 2006

Menurut golongan umur yang disajikan dalam tabel 11, jumlah responden yang berusia produktif mencapai 21 responden (95,4%) sedangkan sisanya 1 (4,6%) responden

menurut usianya sudah tidak produktif lagi tetapi di dalam masyarakat responden ini berstatus sebagai pemuka agama jadi orang yang sangat dihormati.

Kriteria yang dapat mendukung untuk kelengkapan data adalah mengenai tingkat pendidikan formal. Berikut ini adalah data mengenai tingkat pendidikan responden yang terangkum dalam Tabel 12.

**Tabel 12.** Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Formal

No.	Pendidikan Formal	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Tamat SD/ sederajat	7	31,8
2.	<b>SLTP/ sederajat</b>	<b>5</b>	<b>22,7</b>
3.	<b>SLTA/ sederajat</b>	<b>6</b>	<b>27,3</b>
4.	<b>Diploma</b>	<b>1</b>	<b>4,5</b>
5.	<b>Universitas/ Perguruan Tinggi</b>	<b>3</b>	<b>13,7</b>
	Jumlah	22	100

Sumber : Hasil Penelitian, 2006

Berdasarkan tingkat pendidikan dari 22 responden yang paling terbanyak adalah tamat SD/sederajat sebesar 7 orang (31,8%), lulusan SLTP/sederajat 5 orang (22,7%), lulusan SLTA/sederajat 6 Orang (27,3%), lulusan Diploma 1 orang (4,5%), lulusan Universitas/Perguruan Tinggi 3 Orang (13,7%), sehingga jumlah responden yang telah tamat dari SLTP/sederajat hingga Universitas/Perguruan Tinggi adalah 16 orang responden sebesar 68,2% (lihat Tabel 12 item 2-5). Masyarakat yang berpendidikan rendah faktor pengalaman lebih dominan dalam melakukan eksperimentasi, menerjemahkan informasi, teknologi dan inovasi. Kemampuan mereka dalam menganalisa permasalahan cenderung langsung terhadap masalah (empiris) walaupun intelektualitas yang menurut pendidikan formal dikategorikan rendah karena terjebak pada hal yang praktis dan pragmatis sedangkan pada hal yang substantif (akar permasalahan) tidak terjangkau. Berbeda pada masyarakat yang mengenyam pendidikan tinggi (Universitas/Perguruan Tinggi) yang menggabungkan faktor pengalaman dan rasionalitas ilmiah untuk sebuah percobaan,

eksperimentasi, spekulasi dan pemakaian inovasi dan teknologi dalam kegiatan mata pencaharian sehari-hari.

Karakteristik responden berdasarkan pada jumlah tanggungan keluarga dapat diketahui dalam Tabel 13.

**Tabel 13.** Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga

No.	Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	0 – 2	13	59,1
2.	3 – 4	7	31,8
3.	5 – 6	2	9,1
	Jumlah	22	100

Sumber : Hasil Penelitian, 2006

Dari Tabel 13, sebagian besar responden memiliki tanggungan 0 – 2 orang, yaitu berjumlah 13 orang (59,1%), Tanggungan 3 – 4 orang berjumlah 7 orang (31,8%), tanggungan 5 – 6 orang berjumlah 2 orang (9,1%). Jumlah tanggungan keluarga dapat mempengaruhi kegiatan ekonomi responden. Pada keluarga yang mempunyai tanggungan banyak maka merekapun lebih banyak mencurahkan waktunya untuk bekerja dari pada keluarga yang mempunyai sedikit tanggungan keluarga. Hal ini dapat mempengaruhi hubungan sosial masyarakat antara warga karena kepedulian antar warga yang waktunya habis untuk bekerja dengan warga yang mempunyai cukup waktu untuk bersosialisasi semakin berkurang.

Umumnya anak-anak responden masih berusia sekolah, sehingga proporsi pendapatan lebih besar difokuskan pada konsumsi dan biaya pendidikan anak. Krisis ekonomi yang dampaknya hingga sekarang masih terasa dan usia produktif pada responden mengakibatkan mereka lebih rasional dan realistis dalam menentukan jumlah anak. Program KB yang era Orde Baru berhasil menekan pertumbuhan jumlah penduduk, di

tempat penelitian juga berhasil diterapkan untuk menekan kelahiran atau mempunyai anak lebih dari dua.

Karakteristik responden berdasarkan pada tingkat penghasilannya dapat dilihat pada Tabel 14.

**Tabel 14.** Karakteristik Responden Berdasarkan Pendapatan per Bulan

No.	Pendapatan per Bulan (Rp)	Jumlah (orang)	Persentase(%)
1.	< 500.000,00	3	13,6
2.	500.000,00 – 1.000.000,00	10	45,5
3.	1.000.000,00 – 1.500.000,00	4	18,2
4.	1.500.000,00 – 2.000.000,00	3	13,6
	>2.000.000,00	2	9,1
	Jumlah	22	100

Sumber : Hasil Penelitian, 2006

Berdasarkan penghasilan, responden yang berpenghasilan Rp.500.000,- s/d Rp.1.000.000,- perbulan menempati jumlah terbanyak yaitu 10 orang (45,5%). Masyarakat yang masuk golongan ini sebagian besar yang bermata pencaharian pedagang kecil dan swasta. Buruh baik itu buruh tani maupun buruh pabrik tahu/ayam pendapatannya kurang dari < Rp.500.000,-. Untuk yang bermata pencaharian sebagai PNS, Petani dan Pedagang pendapatan perbulannya biasa mencapai Rp.1.000.000,- s/d Rp.2.000.000,- bahkan bisa lebih dari Rp.2.000.000,- untuk pengusaha pemotongan ayam.

Pengukuran pendapatan atau penghasilan perbulan dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kesejahteraan responden. Tingkat pendapatan atau penghasilan responden yang relatif masih rendah bila dibandingkan dengan harga barang-barang yang sudah naik, sehingga dapat dikatakan bahwa responden masih berketat untuk memenuhi kebutuhan perut dan pendidikan dasar serta menengah. Tabungan yang diharapkan untuk mendorong investasi domestik tidak terjadi. Rasionalisasi ekonomi responden pada umumnya yang

mempunyai pendapatan Rp.500.000,- s/d Rp.1.000.000,- adalah subsistensi yaitu untuk bertahan hidup.

#### 4.2.3 Pengetahuan Masyarakat tentang Sumberdaya Air

Berdasarkan hasil penelitian, sebesar 63,6% (lihat Tabel 8, item 1) masyarakat kelurahan Temas sebagian besar tidak begitu tahu dari mana asal-usul air, yang mereka ketahui bahwa saat musim kemarau air berkurang jumlahnya dan saat musim penghujan air melimpah dan itu semua adalah kuasa Allah dan 72,7% (lihat Tabel 8, item 2;1b) masyarakat Temas tidak mengetahui manfaat sumberdaya secara ekologi. Hal ini menyebabkan masyarakat dengan mudah membuang limbah ke perairan tanpa memperhitungkan kematian organisme di dalam perairan, sedangkan manfaat secara ekonomi masyarakat mengetahui air dapat digunakan untuk mandi, cuci, masak dan untuk mengairi sawah sedangkan manfaat secara sosial masyarakat tidak mengetahuinya hal ini dapat dilihat pada Tabel 8, item 2;2ab,3. Bahkan 77,3% (lihat Tabel 8, item 8) masyarakat setempat tidak pernah mendapatkan masalah yang berarti untuk mendapatkan air dan bahkan untuk bencana yang disebabkan oleh air sendiri seperti banjir bandang dan kekeringan. Hal ini disebabkan latar belakang pendidikan responden yang terbanyak pertama 31,8% lulusan SD/ sederajat dan terbanyak kedua 27,3% lulusan SLTA/ sederajat. Pengetahuan mereka sebatas hanya mendengar dan melihat tanpa maubelajar untuk melakukannya sendiri yaitu lewat media televisi, radio dan penyuluhan yang daiadakan pemerintah. Hal ini menyebabkan perilaku dan kepedulian mereka terhadap sumberdaya air kurang begitu baik.

Menurut Davidoff (1988), persepsi itu mencakup kognisi (pengetahuan), maka dari itu suatu persepsi juga mencakup penafsiran obyek, tanda dan orang dari sudut pengalaman

yang bersangkutan. Hal ini berhubungan dengan pendidikan masyarakat yang menyebabkan persepsi masyarakat itu baik atau buruk terhadap obyek yang sedang dilihatnya. Dari segi pendidikan responden paling banyak adalah lulusan SD/ sederajat sehingga jelas bahwa masyarakat perlu adanya pemberian pengetahuan lewat pendidikan yang berwawasan lingkungan. Tanggapan responden tentang sumberdaya air sendiri dapat dilihat berikut ini :

*“ Sengpenting mas, usahaku jalan lancara urusan masalah banyu iku gustialah sengngator, omahku seng penting rijik, urusan limbah banyu aku langsung tak buah nong saluran banyu seng wes ono sakdurunge aku laher.”*

artinya :

*“ Yang penting mas, usaha saya berjalan lancara untuk urusan masalah air Tuhan yang mengataurNya, rumahku yang penting bersih, masalah limbah air saya langsung membuangnya ke saluran air yang sudah ada sejak aku belum lahir.”*

Padahal menurut Guntur *et al.*, (1993), ekosistem sungai mempunyai batas kemampuan untuk menetralkan diri atau memurnikan kembali kualitas lingkungan perairan sejauh limbah atau buangan masih berada dalam batas daya dukung lingkungan perairan yang bersangkutan. Apabila jumlah zat pencemar meningkat, maka pada suatu titik tertentu sungai tersebut terpatahkan daya dukungnya, untuk menetralkan dirinya pun sudah tidak ada lagi. Hal diatas merupakan pernyataan satu orang, sedangkan apabila warga memiliki pendapat yang sama maka sungai Torongsisir sudah terpatahkan dayadukungnya terhadap kehidupan masyarakat. Sedangkan menurut Reksohadiprodjo dan Pradono (1998), Dibandingkan sumberdaya alam dan energi lain, air memiliki beberapa sifat khusus sehingga tidak mengherankan jika masalah air tidak cukup diselesaikan per lokal atau regional namun telah menyangkut kepentingan nasional. Sifat air yang cukup mencolok adalah adanya saling ketergantungan antar pemakai.

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa pada umumnya persepsi masyarakat setempat menganggap bahwa keberadaan air itu sudah ada yang mengaturnya yaitu Allah. Mereka beranggapan bahwa kita bisa bebas menggunakannya untuk kehidupan kita dan tidak pernah kekurangan air meskipun saat musim kemarau air masih tetap mengalir biarpun kuantitasnya berkurang. Mereka menganggap sungai sebagai milik umum jadi mereka dengan bebas memanfaatkannya. Sikap masyarakat yang memanfaatkan sungai sebagai tempat pembuangan sampah dan lemahnya aparat dalam penegakan aturan serta norma-norma yang berlaku terhadap pelanggaran pencemaran lingkungan. Hal ini yang menyebabkan masyarakat dengan mudah melakukan pencemaran dan melakukan perusakan lingkungan. Padahal kolam, tambak dan laut kita yang ada di hilir menerima dampaknya dari pencemaran yang dilakukan di daerah hulu, produktifitas perikanan diharapkan meningkat tetapi pencemaran yang ada di hulu tidak teratasi dengan baik.

Ketidak tahuan masyarakat akan pentingnya menjaga dan melestariakan sumberdaya air ini dapat menyebabkan masalah yang besar ke depannya bagi dunia perikanan dan kesehatan masyarakat sendiri. Hal ini yang harus diperhatikan oleh pihak pemerintah untuk memberikan pengertian dan penyuluhan agar masyarakat sadar akan pentingnya melestarikan sumberdaya air. Pemerintah daerah harus saling bekerjasama untuk mengatasi masalah air ini dengan melibatkan masyarakat baik yang ada di hulu maupun di hilir dengan menerapkan co-management (*cooperative management*), yaitu sebuah mekanisme pengelolaan secara bersama antara masyarakat dengan pemerintah dibawah dinas sumberdaya air dan energi dan membuat aturan untuk melindungi air dari pencemaran.

#### **4.2.4 Pengetahuan Masyarakat terhadap Pelestarian Sumberdaya Air (IPAL)**

Berbagai macam persepsi masyarakat sekitar terhadap dilaksanakannya proyek pelestarian sumberdaya air melalui pembuatan instalasi pengelolaan air limbah (IPAL) antara lain; sebesar 68,2% (lihat Tabel 8, item 3;1b) responden yang mengatakan mengetahui bahwa di Temas terdapat proyek pelestarian sumberdaya air dengan adanya pembuatan IPAL di Rw 03 dan Rw11 tetapi mereka mengatakan hanya sebatas tahu dan tidak ikut andil. Alasan mereka tidak ikut andil adalah sibuk dengan pekerjaan pokok mereka dan ada juga yang mengatakan apabila mereka disisihkan untuk masalah proyek yang berhubungan dengan uang. Mereka tahu dari sosialisasi aparat kelurahan sebesar 68,2% (lihat Tabel 8, item 3;2a) sebab mereka pernah diundang rapat untuk membahas masalah pencemaran yang terjadi di Rw 03 dan Rw 11, hal ini dapat dilihat dari responden yang mengatakan pernah mendapatkan penyuluhan dan undangan sebesar 68,2% (lihat Tabel 8, item 4). Hal ini juga terjadi karena tidak adanya dorongan semangat dan spontanitas yang tinggi di dalam mereka ikut serta dalam proyek IPAL ini. Mereka belum mempunyai rasa memiliki (*sense of belonging*) terhadap sumberdaya air sebagai media organisme hidup seperti ikan, sehingga mereka kurang memperhatikan kelestariannya.

Untuk manfaat dari adanya program pelestarian sumberdaya air 45,5% (lihat Tabel 8, item 5a) menyatakan sangat bermanfaat karena dapat mengurangi pencemaran yang ada di daerahnya hal ini didasarkan pada tujuan dan fungsi dari IPAL, responden ini terdiri dari pedagang pemotongan ayam, tahu dan petani. Mereka ini yang merasakan manfaatnya secara langsung karena limbah yang mereka hasilkan dapat diatasi. Sedangkan responden yang menganggap kurang bermanfaat sebesar 36,3% (lihat Tabel 8, item 5b) responden ini yang tidak begitu menerima dampak secara langsung dari pencemaran yang terjadi dan mereka menganggap proyek IPAL ini tidak maksimal untuk mengatasi pencemaran yang terjadi di Rw 03 dan Rw 11 sebab air yang disaring hanya sebagian saja tidak semuanya

dari sungai yang tercemar dan air yang disaring tidak pernah keluar dari bak penyaringan dari tanah jadi sepertinya air menghilang atau meresap kedalam tanah. Untuk lebih jelasnya lihat dari inlet IPAL Gambar 11.



**Gambar 11.** Inlet Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL)

Bahkan 54,5% (lihat Tabel 8, item 6) mengetahui tujuan dibuatnya instalasi pengelolaan air limbah, bahkan sempat ada tawaran dari pemerintah dan LSM untuk melokalisasi tempat pemotongan ayam agar mempermudah dalam pengelolaan limbah tetapi oleh masyarakat ditolak karena banyak kepentingan yang tidak tertampung nantinya dalam artian masyarakat takut akan terjadinya masalah antar satu pemotong ayam dengan pemotong ayam lainnya. Jadi oleh pemerintah dan LSM mengambil jalan tengah untuk membuat IPAL yang dapat menampung limbah dari Rw 03 dan Rw11 yaitu di perbatasan Rw 03 dengan Rw 11. Tetapi dengan dibuatnya IPAL di perbatasan maka membutuhkan instalasi pipa dari rumah warga yang memiliki usaha pemotongan ayam dan pabrik tahu untuk di salurkan ke IPAL. Hal ini yang menyebabkan proses pengolahan air limbah belum maksimal karena instalasi pipa belum terpasang. Instalasi ini terdiri dari pipa induk yang

terhubung ke rumah-rumah warga yang nantinya limbah dari warga dapat langsung masuk ke IPAL.

Persepsi responden terhadap manfaat diadakanya program pelestarian sumberdaya air dapat meningkatkan pengetahuan, kesehatan, produktivitas dan ketersediaan air bersih sebesar 72,7% (lihat Tabel 8, item 7) menyatakan belum dan tidak tahu. Hal ini disebabkan karena kurangnya keterlibatan masyarakat umum terhadap dilaksanakan proyek pelestarian sumberdaya air dan diperkuat pernyataan Goldsmith dan Blustain dalam Ndraha (1990), partisipasi masyarakat ternyata berkurang jika mereka tidak atau kurang berperan dalam pengambilan keputusan.. Indikator kurang keterlibatan masyarakat umum adalah banyak masyarakat yang tidak tahu apa itu IPAL dan karena masyarakat kebanyakan sibuk dengan pekerjaan jadi seolah tiadak mautau akan proyek pelestarian sumberdaya air. Hal ini ditambah adanya kekecewaan terhadap hasil proyek IPAL atau “Wet land” yang belum menunjukkan hasil yang maksimal. Berikut salah satu pernyataan responden yang merasa proyek ini belum maksimal :

*“ Nek tujuane pas sakdurunge digawe mas, iku apek tuenan tapi setelah IPAL (Wet land) rampung dibangun hasile seng koyok diceritake wektu rapat durong ono nyatane. Buktine banyu seng disareng seko bak pertama terus bak pasir, tanah lan watu ilang orak metu sampek bak penampungan, iku banyune melayu nong endi?.”*

Artinya :

*“ Kalo tujuan waktu sebelum dibuat mas, itu baik sekali tetapi setelah IPAL (Wet land) selesai dibangun hasil yang seperti diceritakan waktu rapat belum terbukti. Buktinya air yang masuk disaring dari bak pertama terus masuk bak pasir, tanah dan batu hilang nadak keluar di bak penampungan, itu airnya keluar kemana?.”*

Persepi masyarakat terhadap proyek pelestarin sumberdaya air sebesar 4,5% (lihat Tabel 8, item 9a) mengatakan bahwa peroyek ini terkesan membuang-buang anggaran. Responden ini adalah orang yang tidak mendapatkan manfaat dari proyek dan tidak

dilibatkan dalam pelaksanaan pembuatan IPAL. Sedangkan masyarakat yang mendapatkan manfaat secara langsung dan terlibat dalam pembuatan IPAL sebesar 54,5% (lihat Tabel 8, item 9b) mengatakan senang dengan adanya proyek IPAL karena memiliki tujuan untuk mengurangi limbah yang ada di perairan yang selama ini tercemar dan adanya perhatian dari pemerintah terhadap sumberdaya air yang sudah tercemar. Sementara itu 77,3% (lihat Tabel 8, item 9c) mengatakan bahwa proyek ini belum maksimal hal ini disebabkan karena belum semua limbah warga tertampung dalam IPAL. Untuk persepsi masyarakat tentang perlu dan tidaknya diadakan pelestarian sumberdaya air di daerahnya sebesar 81,8% (lihat Tabel 8, item 10a) mengatakan perlu karena banyaknya pencemaran dari warga yang memiliki usaha pemotongan ayam dan limbah tahu.

Dari uraian diatas, dapat diketahui masyarakat Temas mengetahui bahwa di tempatnya terdapat proyek instalasi pengelolaan air limbah (IPAL), tetapi mereka hanya sekedar mengetahuinya dan tidak ikut andil. Hal ini disebabkan karena mereka tidak bisa meninggalkan pekerjaan pokok mereka dan adanya perasaan terpinggirkan dalam masalah proyek ini. Masyarakat menganggap bahwa pembangunan IPAL sangatlah bermanfaat akan tetapi realisasi proyek IPAL belum maksimal sesuai dengan rencana awal yang dipaparkan hal ini membuat kekecewaan dari beberapa warga. Adanya beberapa solusi yang ditawarkan sebelum proyek IPAL ini dilaksanakan yaitu membuat lokalisasi tempat pemotongan ayam sehingga pengelolaan limbahnya lebih mudah tetapi oleh warga masyarakat di Rw 03 dan Rw 11 menolaknya dengan alasan bahwa banyak kepentingan warga yang mungkin tidak akan tertampung. Diantaranya kepentingan pemotong ayam sekala besar dengan pemotong sekala kecil mana yang didahulukan padahal sama-sama haknya dan sama – sama menginginkan cepat selesai.

### 4.3 Kesadaran Masyarakat untuk Berpartisipasi dalam Pelestarian Sumberdaya Air

Suatu program pembangunan yang mengikutsertakan masyarakat sebagai pelaku utama pembangunan dengan fasilitator dari pemerintah maupun organisasi kemasyarakatan dalam implementasinya kadang-kadang tidak semulus dengan yang diharapkan. Faktor *internal* dari individu baik status sosial, ekonomi partisipan serta faktor *eksternal* yang termasuk peranan dari fasilitator (Pemerintah dan Lembaga Sosial Masyarakat) dapat mempengaruhi tingkat partisipasi masyarakat itu sendiri.

#### 4.3.1 Faktor Pendukung Partisipasi Masyarakat Sekitar dalam Proyek Pelestarian Sumberdaya Air

Faktor pendukung partisipasi masyarakat sekitar dalam pelaksanaan proyek pelestarian sumberdaya air karena imbalan, sebesar 100% (lihat Tabel 8, item 11b) responden ikut berpartisipasi karena adanya imbalan uang yang ditawarkan oleh pelaksana program. Dari separo responden mengatakan banyaknya dana yang diberikan oleh bantuan LSM (ESP, USAID) mengakibatkan mereka memanfaatkan kesempatan untuk mendapatkan pekerjaan sampingan dengan imbalan yang besar. Penduduk yang ikut serta dalam pembuatan IPAL dan mengikuti pelatihan untuk diperaktekkan langsung mendapatkan imbalan Rp. 20.000,00 per hari. Hal ini juga dapat dilihat dari pembebasan tanah yang dilakukan oleh pihak pemerintah, warga yang tanahnya digunakan untuk tempat pembuatan IPAL atau “Wet land” setelah tahu kalau dananya dari luar negeri maka mereka menaikkan harga tanah mereka dari harga umumnya yaitu Rp.90.000,00 per meter persegi menjadi Rp.120.000,00 per meter persegi padahal lokasi tanahnya menurut warga kurang produktif.

Faktor yang kedua yaitu adanya kebijakan pemerintah yang menjadikan proyek IPAL sebagai percontohan sehingga aparat menginstruksikan kepada warga untuk ikut

berpartisipasi dalam proyek ini. Sebesar 60% (lihat Tabel 8, item 11c) responden mengatakan bahwa partisipasi mereka dalam proyek ini karena adanya himbauan dan undangan dari aparat pemerintah karena kedudukannya sebagai tokoh masyarakat dan perwakilan lembaga yang berhubungan dengan sumberdaya air. Dalam hal ini adanya keterpaksaan dari masyarakat untuk ikut berpartisipasi karena adanya kebijakan dari pemerintah (*top down*) bukannya keinginan dari warga masyarakat sendiri.

Faktor yang ketiga karena adanya kesadaran masyarakat akan pentingnya kebersihan lingkungan terutama perairan dan sulitnya untuk mendapatkan air. Pencemaran yang terjadi karena limbah dari pemotongan ayam dan tahu mengakibatkan air sungai kelihatan kotor, berbau dan berbusa yang mengakibatkan timbulnya berbagai gangguan pada warga yang memanfaatkan air untuk pengairan. Dan adanya rasa malu karena diawasi terus menerus oleh warga. Sebesar 40% (lihat Tabel 8, item 11a) responden mengatakan bahwa di daerah Rw 03 dan Rw 11 sangat kotor untuk sanitasinya dan banyaknya usaha pemotongan ayam serta tahu yang membuang limbah langsung ke sungai. Hal ini apabila tidak dilakukan pencegahan maka lingkungan akan rusak dan akan banyak yang dirugikan terutama masyarakat kecil yang hidupnya di daerah tepian sungai yang memanfaatkan air tersebut dan juga dunia perikanan.

#### **4.3.2 Faktor Penghambat Partisipasi Masyarakat Sekitar dalam Proyek Pelestarian Sumberdaya Air**

Faktor penghambat partisipasi masyarakat sekitar dalam proyek pelestarian sumberdaya air adalah pekerjaan pokok yang tidak bisa di tinggalkan sebesar 83,3% (lihat Tabel 8, item 12b) responden dari 12 responden yang tidak ikut berpartisipasi. Mereka umumnya bekerja sebagai PNS dan juga pedagang yang setiap hari harus bekerja di pasar. Untuk PNS mereka lebih mengutamakan pekerjaan karena takut terkena sangsi dan beban

moral terhadap pekerjaan, tetapi mereka setuju dengan adanya proyek pelestarian sumberdaya air karena kondisi perairan di daerah Rw 03 dan Rw 11 sudah sangat tercemar.

Faktor yang menghambat kedua adalah adanya responden yang ketinggalan informasi terhadap proyek pelestarian karena kurang sosialisasi dan kurangnya ketertarikan masyarakat akan program pelestarian sumberdaya air ini. Sebesar 16,7% masyarakat yang merasa ketinggalan informasi dari 12 responden (lihat Tabel 8, item 12a).

#### **4.4 Sikap Masyarakat terhadap Program Pelestarian Sumberdaya Air**

Di era pembangunan yang beorientasi pada pengembangan ekonomi wilayah (Otonomi Daerah), peran antar daerah untuk memajukan daerahnya yang berwawasan lingkungan sangat dibutuhkan untuk kesinambungan dalam pembangunan. Sebab pesatnya pembangunan ekonomi masyarakat seperti kebutuhan akan pembangunan perumahan, sarana perhubungan, tempat pendidikan dan prasarana penunjang lainnya membutuhkan perluasan daerah kota yang menyebabkan perubahan gaya hidup masyarakat yang terkena perluasan dan kerusakan lingkungan yang takterkendali.

Demikian juga yang terjadi di kelurahan Temas, kebutuhan hidup yang semakin meningkat akibat krisis ekonomi dan juga otonomi daerah yang menambah beban pajak terhadap masyarakat. Menyebabkan masyarakat Temas berusaha dengan segala cara untuk mencukupi kebutuhannya tanpa memperdulikan kerusakan lingkungan yang terjadi. Pengetahuan masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan khususnya sumberdaya air masih rendah karena pendidikan yang masih rendah dan himpitan ekonomi yang besar.

Berdasarkan hasil penelitian 72,7% (lihat Tabel 8, item 13) responden tidak mengetahui adanya program pelestarian sumberdaya air melalui FOKAL MESRA berkaitan erat organisme yang hidup diperairan. Hal ini menyebabkan kesadaran untuk

tidak membuang limbah langsung ke sungai akan tetapi melakukan pengelolaan terlebih dahulu sebelum dibuang ke sungai rendah. Ketidak tahuan warga ini karena rendahnya pendidikan dan kurangnya penyuluhan yang dilakukan oleh pihak terkait dalam hal ini dinas perikanan yang bekerjasama dengan dinas sumberdaya air dan energi. Pernyataan diatas berdasarkan dari penelitian sebesar 63,6% (lihat Tabel 8, item 14) yang menyatakan bahwa masyarakat bersedia ikut serta dalam menyukseskan program tersebut apabila ada pemberitahuan yang jelas dari pihak terkait.

Sedangkan menurut Mubyarto *dalam* Ndraha ( 1987), partisipasi masyarakat adalah sebagai kesediaan untuk membantu berhasilnya setiap program yang sesuai dengan kemampuan setiap orang tanpa berarti mengorbankan kepentingan sendiri.

Bentuk partisipasi dari masyarakat berdasarkan penelitian menyebutkan bahwa sebesar 54,5% (lihat Tabel 8, item 15) mengatakan bahwa bentuk keikutsertaan mereka sebagai partisipan pasif. Menurut Haryanto dan Sangun (2002), Partisipasi pasif (*passive participation*) adalah anggota masyarakat berperan serta dengan cara diberi tahu apa yang akan terjadi atau apa yang sudah terjadi. Masyarakat Temas dalam urusan program yang diadakan oleh pemerintah dan LSM apabila tidak merugikan mereka serta tidak mengeluarkan uang mereka akan mendukungnya. Pernyataan ini diberikan oleh salah satu responden yang mengatakan bahwa; “ *sengpenting masyarakat endak dirugikan dan endak mengeluarkan uang biarpun programnya endak jalan masyarakat cumak bisa menyayangkannya dan endak mau memecahkan masalahnya.*” Hal ini dapat menggambarkan bahwa masyarakat kurang peduli akan adanya program pelestarian sumberdaya air karena rasa memiliki (*sense of belonging*) mereka kurang dalam proyek ini. Masalah ini muncul karena masyarakat tidak di ikutsertakan dalam pembiayaan dan kebutuhan masyarakat sebenarnya bukanlah teknologi. Untuk mengatasi masalah

pencemaran seharusnya yang di atasi terlebih dahulu adalah manusianya yang melakukan aktivitas pencemaran baru setelah itu pemberian sentuhan teknologi yang inisiatifnya muncul dari masyarakat sendiri sehingga rasa memiliki itu kuat didalam masyarakat.

Harapan dari masyarakat terhadap program pelestarian sumberdaya air ini yaitu sebesar 4,5% (lihat Tabel 8, item 16a) mengatakan agar pelaksanaan proyek ini transparan dalam masalah penggunaan dana bantuan. Pihak ini adalah masyarakat yang tidak puas dengan hasil proyek dan kurang dilibatkan dalam pembangunan proyek. Sedangkan 9,1% (lihat Tabel 8, item 16b) mengatakan agar dalam pembangunan proyek melibatkan masyarakat umum. Dalam hal ini masyarakat yang mempunyai kepentingan dalam penggunaan air. 36,4% (lihat Tabel 8, item 16c) mengatakan agar proyek yang sudah dibangun dapat maksimal sehingga tidak terlihat sia-sia. Masalah ini muncul karena adanya tujuan saat awal proyek dibangun dengan hasil yang dicapai belum sesuai rencana. Hal ini didukung pernyataan Goldsmith dan Blustain *dalam* Ndraha (1990), dalam proses partisipasi itu terjamin adanya kontrol yang dilakukan oleh masyarakat. Partisipasi masyarakat ternyata berkurang jika mereka tidak atau kurang berperan dalam pengambilan keputusan.

#### **4.4.1 Perilaku Masyarakat terhadap Sumberdaya Air**

Perilaku masyarakat dalam pemanfaatan sumberdaya air dapat dilihat dari bagaimana masyarakat mendapatkan sumber air untuk kebutuhan sehari-hari sebesar 54,5% (lihat Tabel 8, item 17d) mereka mengaku mendapatkan sumber air dari mata air yang ada di daerah terdekat dari rumahnya. Secara tidak langsung biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan air sangat ringan karena hanya mengeluarkan dana untuk pipa saja. Mereka ini adalah warga yang hidupnya tergantung dari kondisi alam atau musim jika musim

kemarau air yang mengalir kerumah-rumah sedikit dan jika musim penghujan air yang mengalir kerumah mereka besar. Hal ini dapat menjadi masalah waktu kemarau, air yang digunakan warga untuk kebutuhan sehari-hari harus berkurang untuk keperluan pengairan sawah. Pernah terjadi konflik kepentingan antar warga HIPPA (Himpunan Pemakai Air) dengan HIPPAM (Himpunan Pemakai Air Minum) di sumber mata air Torongsisir yang diselesaikan dengan musyawarah dan akhirnya HIPPAM mencari sumber mata air yang lain untuk kebutuhan mereka yang letaknya diluar daerah Temas atau didaerah desa Pandanrejo, dengan demikian warga harus melakukan perjanjian dengan warga Pandanrejo karena sumber mata air yang digunakan ada didaerah Pandanrejo. Warga Pandanrejo meminta untuk di bantu pipanisasi saat ditemukan sumber mata air baru untuk daerahnya. Sebesar 27,3% responden (lihat Tabel 8, item 17a) mengatakan mereka memperoleh sumber air dari PDAM yang saat pertama pemasangan mereka mengeluarkan dana sebesar Rp.250.000,00 dan biaya bulanan mereka sebesar Rp.16.000,00 warga yang menggunakan jasa PDAM mengatakan bahwa dalam penggunaan air mereka cukup menghemat karena biaya yang dikeluarkan juga besar jika air digunakan sembarangan. Dan warga yang menggunakan sumur sebesar 18,2% (lihat Tabel 8, item 17b) mengatakan sangat sulit dalam pembuatan sumur di daerah ini dan membutuhkan dana yang cukup besar serta kedalaman sumur yang cukup dalam untuk memperoleh sumber mata air. Biaya yang dikeluarkan untuk pembuatan sumur sebesar Rp.1.000.000,00 belum pompa untuk menyedot airnya. Sehingga sangat sedikit warga yang membuat sumur.

Dari 22 responden yang saya temui mengatakan bahwa air yang mereka dapatkan pada umumnya digunakan untuk mandi, cuci dan masak. Sedangkan 45,5% (lihat Tabel 8, item 18b) mengatakan untuk usaha, pemotongan ayam dan tahu yaitu untuk mencuci dan masak kedelai. Untuk MCK warga sangat kurang sanitasi di lingkungan rumahnya

contohnya warga yang rumahnya dekat dengan anak sungai mereka memanfaatkan untuk buang air besar hal ini dapat diketahui dari banyaknya bilik untuk buang air besar di sepanjang anak sungai di Rw 11 dan 95,5% (lihat Tabel 8, item 19b) dari responden mengatakan sungai juga dimanfaatkan untuk membuang limbah rumah tangga yang mereka anggap lebih mudah dan murah untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 12.



**Gambar 12.** Bilik buang air besar di sepanjang anak sungai Torongsisir

Data dari responden sebesar 77,3% (lihat Tabel 8, item 20b,c) mengatakan kualitas dan kuantitas air yang didapatkan menunjukkan penurunan. Hal ini ditunjukkan dari pernyataan warga yang mengatakan bahwa pada 3 tahun yang silam kualitas air yang ada di anak sungai dari sumber Torongsisir masih jernih dan banyak warga yang mandi di sungai tetapi sekarang sedikit warga yang melakukannya bahkan sudah tidak ada. Untuk kuantitas air mengalami perbedaan yang tajam sehingga membahayakan bagi warga hal ini ditunjukkan di waktu hujan air sangat melimpah sehingga melebihi daya tampung sungai yang ada dan terjadi banjir, serta saat musim kemarau air mengalami penurunan jumlah yang sangat signifikan sehingga banyak daerah yang mengalami kekeringan yang parah. Hal ini

perlu adanya pelestarian sumberdaya air dan manajemen dalam pemanfaatan air yang ada serta adanya pelestarian hutan sebagai tempat menyimpan dan daerah serapan air. Maka perlunya kesadaran dari semua pihak masyarakat untuk menjaga, melestarikan dan memanfaatkan untuk jangka waktu yang panjang serta kemampuan peka terhadap alam yang sudah memberikan tanda-tanda bahaya bagi kehidupan manusia.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa masyarakat masih belum sadar dalam memanfaatkan sumberdaya air yang mereka dapatkan dengan mudah. Sebesar 72,7% responden tidak mengetahui adanya pelestarian sumberdaya air berkaitan erat organisme yang hidup diperairan ( misal: ikan, alga ) sehingga perlu adanya usaha lebih untuk dinas terkait untuk memberikan penyuluhan tentang pentingnya menjaga kualitas air di daerah hulu karena tambak dan usaha perikanan yang ada di hilir tergantung dari kualitas air yang ada di hulu. Adanya anggapan masyarakat bahwa air tidak akan habis dan air adalah sumberdaya yang mudah untuk didapatkan. Hal ini ditunjukkan dari banyaknya responden yang memanfaatkan sumber mata air sebagai sumber air untuk kebutuhan hidup sehari-hari, mencapai separo lebih yaitu 54,5% responden. Adanya pola pikir yang masih praktis dan pragmatis terhadap sumberdaya air mengakibatkan keasadaran untuk menjaga lingkungan agar tetap lestari menjadi rendah.

## **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan antara lain:

1. Profil penduduk kelurahan Temas terdiri dari; jumlah penduduk perempuan paling besar, tingkat pendidikan masih rendah, mata pencaharian paling besar tukang,

swasta, buruh tani, pedagang dan tingkat kesejahteraan masyarakat Temas sudah baik.

2. Persepsi masyarakat Temas adalah tingkat pengetahuan dan manfaat terhadap pelestarian sumberdaya air yang masih kurang dimengerti, berdasarkan analisa responden.
3. Faktor pendukung partisipasi masyarakat dalam pelestarian sumberdaya air yaitu adanya nilai insentif yang diberikan oleh LSM, kebijakan pemerintah yaitu proyek IPAL sebagai percontohan dan kesadaran masyarakat. Faktor penghambat adalah adanya pekerjaan pokok masyarakat yang tidak dapat ditinggalkan serta sosialisasi terhadap proyek yang tidak merata .
4. Sikap masyarakat yaitu tidak peduli dan tidak adanya rasa memiliki terhadap program pelestarian sumberdaya air.

## 5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disarankan bahwa:

1. Perlu adanya pemberian pengetahuan sedini mungkin melalui jalur pendidikan yang sudah ada untuk masyarakat usia pendidikan, penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat yang tidak dalam usia pendidikan.
2. Proses penyadaran kepada masyarakat melalui tokoh masyarakat dan tokoh agama yang difokuskan pada pengetahuan tentang lingkungan sumberdaya air melalui sarana audio visual.
3. Proses pelibatan masyarakat dalam proyek harus mempertimbangkan kapasitas dalam menerima hal yang baru dari masyarakat setempat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anonymous, 1996. Panduan Penyuluhan Prokasih. Pemerintah Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Timur Dan Perum Jasa Tirta. Surabaya. 16 hal.
- Arya W, W., 2004. Dampak Pencemaran Lingkungan Edisi Revisi. CV Andi Offset. Jogjakarta.
- Dahuri, R., J. Rais, S.P. Ginting dan M. J. Sitepu, 2004. Pengelolaan Sumber Daya wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Cetakan ketiga (Edisi Revisi). Pradnya Paramita. Jakarta hal 154 -157.
- Daniel, M., 2003. Metode Penelitian Sosial Ekonomi. Cetakan kedua. Bumi Aksara. Jakarta.
- Davidoff, L., 1988. Psikologi Suatu Pengantar. Erlangga. Jakarta.
- Djajadiningrat, S. T dan Amir, H. S., 1992. Kualitas Lingkungan Hidup Indonesia. Kantor Menteri Kependudukan dan Lingkungan Hidup. Jakarta.
- Fauzi, A., 2004. Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan Teori dan Aplikasi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta hal 231.
- Guntur, M. Nawawi, A. Jauhari dan Sukandar., 1993. Studi Kualitas Perairan Sungai Brantas dengan Menggunakan Makrozoobenthos Sebagai Indikator Pencemaran Lingkungan Perairan. Pusat Studi Lingkungan Hidup. Universitas Brawijaya. Malang.
- Haryanto, JB dan Sangun, E., 2002. Meningkatkan Partisipasi Masyarakat. Bahan Diskusi Pada TGT Fisheries Resource Management.
- Hasan M.I., 2002. Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya. Ghalia Indonesia. Jakarta
- Koentjaraningrat, 2000. Pengantar Ilmu Antropologi. Edisi Kedelapan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Kantor Kelurahan, 2006. Monografi Kelurahan Temas. Batu.
- Nazir, M., 1999. Metode Penelitian. Cetakan keempat. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Ndraha, T., 1990. Pembangunan Masyarakat : Mempersiapkan Masyarakat Tinggal Landas. Cetakan kedua. Rineka Cipta. Jakarta.
- Ngadiyono., 1984. Kelembagaan dan Masyarakat. Cetakan pertama. Bina Aksara. Jakarta hal 16-17.

- Noesjirwan, J, Soewondo, M, dan Abdullah, F. Z., 1985. Psikologi Sosial. Cetakan ketiga. Diponegoro. Bandung.
- Prawiro, R. H., 1983. Ekologi Lingkungan Pencemaran. Cetakan ketiga. Satya Wacana. Semarang hal 63.
- Rahesti, M. W., 2007. Studi Klasifikasi Sungai Torong di Kelurahan Temas Kota Batu Jawa Timur berdasarkan Makro Zoobenthos. Dalam proses penyelesaian. Malang.
- Reksohadiprodjo, S dan Pradono., 1998. Ekonomi Sumber Daya Alam dan Energi. Cetakan keempat. BPFE. Yogyakarta
- Soemarwoto, O., 2004. Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan. Cetakan kesepuluh. Djembatan. Jakarta hal 54-55.
- Soekanto, S., 1999. Sosiologi Suatu Pengantar. Cetakan kedupuluhdelapan. Rajawali. Jakarta hal 217-219.
- Sudaryanti, S., 2003a. Kursus Amdal A. Proses Degradasi Lingkungan Ekosistem Lahan Basah. PPLH Universitas Brawijaya. Malang. 10 hal.
- , 2003b. Pemanfaatan Serangga Untuk Pengendalian Hama Lingkungan dan Deteksi Pencemaran Air. Balittas. Malang. 6 hal.
- Todaro, M. P. dan Smith, S. C., 2004. Pembangunan Ekonomi Di Dunia Ketiga. Edisi Kedelapan (jilid 1). Alih Bahasa: H. Munandar dan Puji A. L. Erlangga. Jakarta hal 521-522.
- Undang-Undang RI No. 23 Tahun 1997. Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Wahyudi, A. S., 2006. Persepsi Masyarakat Terhadap Program Pemberdayaan Perikanan Rakyat (P2R) di Desa Kradenan Kecamatan Palang Kabupaten Tuban. Skripsi. Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya Malang. Tidak diterbitkan.
- Yin, R.K., 2002. Studi Kasus : Desain dan Metode. Penerjemah : M.D Mudzakhir. Edisi Refisi. Cetakan Ketiga. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Yuliati, Y. dan Poernomo, M., 2003. Sosiologi Pedesaan. Cetakan kedua. Lappera Pustaka Utama. Yogyakarta.