

ANALISIS PERUBAHAN KONDISI SOSIAL EKONOMI
PEMBUDIDAYA TAMBAK TRADISIONAL SEBAGAI DAMPAK
BENCANA LUMPUR LAPINDO DI KABUPATEN SIDOARJO
(Kasus di Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo,
Kecamatan Jabon)

LAPORAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI SOSIAL EKONOMI PERIKANAN
JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN

Oleh:
IGHA FARAH RAHMAYANIE
NIM. 0410840028



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2008

ANALISIS PERUBAHAN KONDISI SOSIAL EKONOMI
PEMBUDIDAYA TAMBAK TRADISIONAL SEBAGAI DAMPAK
BENCANA LUMPUR LAPINDO DI KABUPATEN SIDOARJO
(Kasus di Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo,
Kecamatan Jabon)

LAPORAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI SOSIAL EKONOMI PERIKANAN
JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana

Oleh:
IGHA FARAH RAHMAYANIE
NIM. 0410840028



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2008

**ANALISIS PERUBAHAN KONDISI SOSIAL EKONOMI PEMBUDIDAYA
TAMBAK TRADISIONAL SEBAGAI DAMPAK BENCANA LUMPUR
LAPINDO DI KABUPATEN SIDOARJO
(Kasus di Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo, Kecamatan
Jabon)**

Oleh:
Igha Farah Rahmayanie
NIM 0410840028

Telah dipertahankan didepan penguji
pada tanggal 15 Juli 2008
dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui

Dosen Penguji I

(Dr. Ir.Harsuko Riniwati, MP)

Tanggal: _____

Dosen Pembimbing I

(Ir. Edi Susilo, MS)

Tanggal: _____

Dosen Penguji II

(Dr. Ir. Pudji Purwanti, MP)

Tanggal: _____

Dosen Pembimbing II

(Dr. Ir. Nuddin Harahap, MP)

Tanggal: _____

Mengetahui,
Ketua Jurusan

(Ir. Maheno Sri Widodo, MS)

Tanggal : _____

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 22 Juli 2008

Mahasiswa

Igha Farah Rahmayanie

NIM 0410840028



RINGKASAN

IGHA FARAH RAHMAYANIE, Perubahan Kondisi Pembudidaya Tambak Tradisional Sebagai Dampak Bencana Lumpur Lapindo Di Kabupaten Jawa Timur. Dibimbing oleh **Ir. Edi Susilo** , **MS** dan **Dr.Ir. Nuddin Harahap**, **MP**.

Bencana lumpur Lapindo yang terjadi pada 2 tahun lalu tepatnya 27 mei 2006 sampai sekarang belum ada tanda-tanda akan berhenti. Dampak yang terjadi dengan adanya bencana tersebut yaitu keadaan sumberdaya alam khususnya sumberdaya perikanan mengalami penurunan hasil produksi, serta banyaknya pencemaran lingkungan air, tanah, dan udara. Pihak PT. Lapindo Brantas pun belum memberi perhatian ganti rugi seluruhnya terhadap pembudidaya tambak disekitar luapan lumpur.

Dengan fenomena sosial yang ada akibat bencana lumpur Lapindo ini, dan dari data tahunan Dinas Kelautan dan perikanan yang ada diketahui telah terjadi penurunan hasil produksi tambak. Dan dampak dari bencana lumpur lapindo ini bagi pembudidaya tambak dengan hasil produksi yang berkurang , kemungkinan adanya perubahan perekonomian pembudidaya tambak juga telah mengalami perubahan. Apabila ini terjadi keadaan pembudidaya tambak yang terkena dampak bencana lumpur Lapindo lama-kelamaan akan terancam kehilangan mata pencaharian mereka dan tidak dapat memenuhi kebutuhan mereka sehari-hari.

Dusun Bangunsari teletak di utara kali Porong, merupakan salah satu daerah tambak yang potensial di Kabupaten Sidoarjo. Pembuangan lumpur ke kali Porong menyebabkan pembudidaya tambak mengalami penurunan ekonomi yang besar. Karena hasil tambahan pembudidaya tambak sebelum bencana Lumpur yaitu udang werus yang diambil benihnya dari kali Porong sudah tidak ada lagi. Meskipun pembuangan Lumpur ke kali Porong tidak sering namun dampak dari pembuangan lumpur sebelumnya mengakibatkan endapan didasar kali Porong sehingga mengakibatkan air kali Porong tercemar. Ini juga berimbas ke pembudidaya tambak aliran air untuk tambak mereka seringkali terkena ikutan lumpur, sehingga menyebabkan udang windu yang dihasilkan tidak cukup umur panen dan juga berukuran kecil yang mengakibatkan mempengaruhi harga jual produk di pasar.

Sehubungan dengan permasalahan tersebut maka tujuan dari penelitian ini antara lain untuk mengetahui : (1) Keadaan teknis budidaya sebelum dan setelah terjadinya bencana lumpur Lapindo. (2) Terjadinya perubahan produksi budidaya tambak dan kontribusinya terhadap produksi perikanan di kabupaten Sidoarjo. (3) Keadaan perekonomian para pembudidaya sebagai dampak dari bencana lumpur Lapindo, yang meliputi keuntungan, rentabilitas dan faktor share (hasil produksi). (4) Terjadinya perubahan sosial yang terjadi pada pembudidaya tambak sebagai dampak dari bencana lumpur.

Sedangkan kegunaan dari penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi : (1) Bagi Pembudidaya sebagai bahan informasi dan untuk mengambil langkah-langkah yang harus diambil untuk mendapatkan hasil produksi yang sama sebelum terjadinya bencana lumpur Lapindo dan untuk mengembangkan usahanya. (2) Pemerintah sebagai data informasi tambahan dan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan kebijakan dan memberikan penyuluhan untuk dapat meningkatkan hasil produksi pembudidaya tambak di Kecamatan Jabon. (3) Peneliti sebagai Bahan informasi untuk penelitian lebih lanjut yang berhubungan dengan perubahan kontribusi hasil perikanan yang mempengaruhi

pendapatan daerah terhadap dampak luapan lumpur panas PT. Lapindo Brantas Inc.

Penelitian ini merupakan penelitian diskriptif yang menggambarkan keadaan tentang gejala atau keadaan suatu tempat. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik survei. Data yang dikumpulkan berupa data primer yang didapat melalui wawancara dan observasi. Sedangkan data sekundernya diperoleh dari instansi-instansi yang berhubungan dengan masalah penelitian ini. Sampel diambil dengan acak distratifikasi (*stratified random sampling*). Sampel dibagi dalam tiga strata yaitu pembudidaya dengan luas lahan tambak < 2 hektar, pembudidaya dengan luas lahan tambak 2 - 5 hektar dan pembudidaya dengan luas lahan tambak > 5 hektar.

Penelitian ini dilakukan di Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo, Propinsi Jawa Timur. Pada bulan April sampai dengan Mei 2008.

Jumlah keseluruhan responden yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 17 orang. Pada pengolahan tambak tradisional di Dusun Bangunsari ini, pembudidaya tambak tidak melakukan perubahan terhadap cara pengolahan tambaknya .

Pada tahun 2004 penerimaan total selama tiga bulan hasil produksi untuk budidaya udang windu sebanyak 10.000,- kg dengan nilai penerimaan sebesar Rp. 709.000.000,-. Hasil produksi untuk udang vanamei pada tahun 2004 penerimaan total selama tiga bulan sebanyak 2.250 kg dengan besar penerimaan sebesar Rp. 66.250.000,- dan hasil produksi untuk hasil budidaya ikan bandeng sebanyak 9.050 kg dengan besar penerimaan sebesar Rp. 192.400.000,-. Pada tahun 2008 penerimaan total selama tiga bulan hasil produksi untuk budidaya udang windu sebanyak 5.600 kg dengan nilai penerimaan sebesar Rp. 354.140.000,-. Hasil produksi untuk udang vanamei pada tahun 2008 dengan penerimaan total selama tiga bulan sebanyak 1.100 kg dengan besar penerimaan sebesar Rp. 29.500.000,- dan hasil produksi untuk hasil budidaya ikan bandeng sebanyak 8.195 kg dengan besar penerimaan Rp. 151.660.000,- . Hasil produksi budidaya tambak pada tahun 2008 mengalami penurunan, dimana pada tahun 2008 mengalami penurunan hasil produksi budidaya sebagai dampak dari bencana lumpur Lapindo akibat pembuangan lumpur di kali Porong.

Perubahan sosial pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo pada keadaan perekonomian mereka yang semakin menurun setelah terjadinya bencana lumpur, sebagai akibat pembuangan lumpur Lapindo di kali Porong yang merupakan aliran air utama bagi tambak-tambak di Dusun Bangunsari. Perubahan sosial yang terjadi yaitu masyarakat yang ingin adanya perhatian khusus terhadap tambak miliknya yang mengalami penurunan hasil produksi dengan cara penyuluhan bagaimana mengatasi masalah penurunan hasil produksi tersebut.

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa dampak dari bencana lumpur Lapindo bagi pembudidaya tambak dari aspek ekonomi cukup besar, karena hasil produksi yang sedikit dan kualitas yang buruk mengakibatkan harga jual produk rendah, sehingga pendapatan pembudidaya tambak menurun.

Saran yang dianjurkan antara lain Perlu diadakannya penyuluhan tentang pengolahan tambak tradisional yang baik untuk menangani keadaan tambak yang jelek akibat dampak bencana lumpur sehingga pembudidaya tambak dapat mengatasi apabila terjadi penurunan hasil produksi tambaknya, Mengembangkan dan membangun kawasan jalan utama Dusun Bangunsari sebagai kontribusi pemerintahan bagi para pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur bagi Allah SWT, atas segala limpahan rahmad dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun laporan skripsi dengan judul “Perubahan Kondisi Pembudidaya Tambak Tradisional Sebagai Dampak Bencana Lumpur Lapindo Di Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur (Kasus di Dusun Bangunsari desa Tambakkalisogo Kecamatan Jabon)“. Dari hasil penelitian di dapatkan fakta bahwa setelah terjadinya bencana lumpur dan pembuangan lumpur Lapindo ke kali Porong, hasil produksi budidaya dari pembudidaya tambak mengalami penurunan yang besar. Penurunan hasil produksi dari tambak mempengaruhi pendapatan perekonomian mereka yang mengalami penurunan sangat besar. Namun dengan keadaan seperti ini para pembudidaya tambak tidak hendak meninggalkan mata pencaharian mereka sebagai petambak, mereka tetap bertahan menjadi pembudidaya tambak meskipun hasilnya tidak besar seperti sebelum terjadinya bencana lumpur Lapindo dan pembuangan lumpur Lapindo ke kali Porong yang mempunyai dampak besar bagi tambak mereka. Meskipun tidak adanya perhatian khusus bagi pembudidaya tambak dari pemerintahan, namun perlu adanya teknologi yang dapat membantu pembudidaya tambak untuk dapat mengolah tambaknya sehingga dapat tetap menghasilkan produksi perikanan yang baik. Laporan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana perikanan di Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya Malang.

Atas terselesaikannya laporan skripsi ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu baik secara langsung atau tidak langsung dalam penyusunan laporan ini :

1. Bapak Ir. Edi Susilo, MS selaku dosen pembimbing I dan Bapak DR. Ir. Nuddin Harahap, MP selaku dosen pembimbing II yang atas segala petunjuk dan bimbingannya sejak penyusunan usulan skripsi sampai dengan terselesaikannya laporan skripsi.
2. Kepala Desa Tambakkalisogo dan keluarga Bapak Kasmadi selaku ketua RW, dan para responden di Dusun Bangunsari yang telah bersedia menyediakan tempat selama penelitian.
3. Ayah, Ibu, dan My brother dan My sister yang memberikan motivasi dan membantu pelaksanaan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan laporan ini. Akhirnya penulis berharap semoga hasil laporan ini dapat memberikan informasi di lingkungan Fakultas Perikanan khususnya dan semua pihak pada umumnya.

Malang, Juli 2008

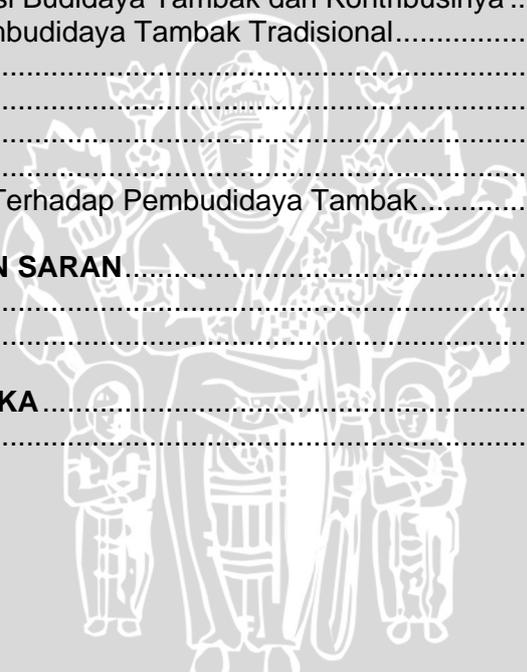
Penulis



DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Kegunaan Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengertian Bencana.....	5
2.2 Perubahan Sosial.....	6
2.3 Dampak.....	7
2.3.1 Dampak Fisik.....	7
2.3.1.1 Perikanan.....	8
2.3.1.2 Non Perikanan.....	9
2.3.2 Masalah Ekonomi.....	10
2.3.2.1 Pendapatan Daerah.....	10
2.3.2.2 Industri.....	11
2.3.2.3 Usaha Ekonomi Rakyat.....	11
2.3.3 Dampak Demografi.....	12
2.3.3.1 Migrasi Penduduk.....	12
2.4 Budidaya Air Payau.....	12
2.4.1 Pengolahan Lahan.....	13
2.4.2 Pemupukan.....	13
2.4.3 Penebaran Benur.....	14
2.4.4 Pemberian Pakan.....	14
2.4.5 Kualitas Air.....	14
2.5 Kerangka Berpikir.....	15
III. METODE PENELITIAN	17
3.1 Metode Penelitian.....	17
3.2 Obyek Penelitian.....	17
3.3 Responden Penelitian.....	17
3.4 Jenis dan Sumber Data.....	18
3.5 Metode Pengambilan Sampel.....	18
3.6 Konsep, Variabel dan Pengukuran.....	19
3.6.1 Konsep dan Variabel.....	19
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.8 Metode Analisa Data.....	23
3.8.1 Analisa Penerimaan.....	23
3.8.2 Analisa Keuntungan.....	25
3.8.3 Analisa Rentabilitas.....	26
3.8.4 Kontribusi Usaha.....	26

3.8.5 Faktor Share Terhadap Pendapatan Rumah Tangga	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian	28
4.2 Keadaan Penduduk	31
4.2.1 Distribusi Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin	31
4.2.2 Distribusi Penduduk Menurut Agama	32
4.2.3 Distribusi Penduduk Berdasarkan Pendidikan	33
4.2.4 Distribusi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian	34
4.2.5 Sarana Perekonomian dan Sarana Pendidikan	34
4.3 Profil Responden	35
4.4 Budidaya Tambak	39
4.4.1 Persiapan Lahan	40
4.4.2 Penyediaan dan Pengaturan Air	42
4.4.3 Penebaran Benih	43
4.4.4 Pemberantasan Hama	45
4.4.5 Pengelolaan Pakan dan Pemberian Pakan	45
4.4.5 Pemanenan	46
4.5 Perubahan Produksi Budidaya Tambak dan Kontribusinya	47
4.6 Perekonomian Pembudidaya Tambak Tradisional	50
4.6.1 Penerimaan	51
4.6.2 Keuntungan	54
4.6.3 Rentabilitas	56
4.6.4 Faktor Share	58
4.7 Perubahan Sosial Terhadap Pembudidaya Tambak	62
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran	66
VII. DAFTAR PUSTAKA	69
VIII. LAMPIRAN	71



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perbedaan Kualitas Air Udang Windu dan Ikan Bandeng	15
2. Pembagian Tanah Desa Tambakkalisogo Berdasarkan Penggunaannya.....	29
3. Pemenuhan Air Bersih Oleh Penduduk di Desa Tambakkalisogo	30
4. Komposisi Penduduk Desa Tambakkalisogo Menurut Umur dan Jenis Kelamin	32
5. Distribusi Penduduk Berdasarkan Agama	32
6. Distribusi Penduduk Menurut Pendidikan	33
7. Distribusi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian	34
8. Sarana Perekonomian di Desa Tambakkalisogo.....	35
9. Data Responden Berdasarkan Luas Kepemilikan Lahan Tambak.....	37
10. Profil Responden Berdasarkan Budidaya Monokultur	38
11. Profil Responden Berdasarkan Budidaya Polikultur	39
12. Luas Lahan Dengan Jumlah Benih Yang di Tebarkan	42
13. Hasil Budidaya Tambak Kabupaten Sidoarjo Tahun 2004 & 2008	48
14. Nilai Kontribusi Usaha Pembudidaya Tambak Terhadap Produksi Perikanan Di Kabupaten Sidoarjo.....	49
15. Penerimaan Usaha Pembudidaya Tambak	53
16. Keuntungan Usaha Pembudidaya Tambak	55
17. Rentabilitas Usaha Pembudidaya Tambak.....	57
18. Faktor Share Pembudidaya Tambak.....	60
19. Perubahan Solidaritas Di antara Pembudidaya Tambak	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Beripikir	16
2. Gambar Kegiatan Pembuangan Lumpur Ke Kali Porong	31
3. Gambar Tanaman Bakau Yang Terdapat Di Dusun Bangunsari..	31
4. Gambar Tempat Pemasaran Produksi Tambak di Dusun Bangunsari	37
5. Gambar Pintu Air Pada Tambak	41
6. Gambar Aliran Air Sungai	43
7. Gambar Pemberian Pakan Alami Pada Budidaya Tradisional	46
8. Gambar Prayang Atau Alat Yang Digunakan Untuk Menangkap Udang	47
9. Grafik Nilai Besarnya Kontribusi Budidaya Pada Tahun 2004 dan Tahun 2008.....	50
10. Grafik Nilai Penerimaan Total Hasil Produksi Tahun 2004 dan Tahun 2008 Dalam Kilogram	52
11. Grafik Hasil Penerimaan Total Produksi Tahun 2004 dan Tahun 2008 Dalam Rupiah.....	53
12. Grafik Nilai Keuntungan Pembudidaya Tambak Sebelum dan Sesudah Bencana Lumpur	54
13. Grafik Nilai Rentabilitas Pembudidaya Tambak Sebelum dan Sesudah Bencana Lumpur	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Gambar Peta Lokasi Penelitian	71
2. Gambar Lokasi Penelitian Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo	72
3. Perhitungan Tabel Rata-rata Produksi Budidaya Pada Tahun 2004.....	73
4. Perhitungan Tabel Rata-rata Produksi Budidaya Pada Tahun 2008.....	74
5. Perhitungan Tabel Penerimaan Rata-rata Produksi Budidaya Pada Tahun 2008	75
6. Perhitungan Tabel Penerimaan Rata-rata Produksi Budidaya Pada Tahun 2008	76
7. Perhitungan Ekonomi	77



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bencana Lumpur Lapindo di Sidoarjo sudah berlangsung hampir 2 tahun. Lumpur ini suhunya mencapai 60°C dan disertai bau busuk karena mengandung gas hidrosulfida (H₂S) serta amoniak (NH₃). Belum ada tanda-tanda kapan berhentinya aliran lumpur tersebut, berbagai dampak terjadi secara meluas.. Kerugian ekonomi dan sosial yang dialami oleh penduduk Jawa Timur, terutama warga Sidoarjo cukup besar. Dampak dari bencana lumpur juga mengakibatkan kerugian publik yang sangat besar, rusaknya lingkungan dan ekosistem sekitar, terganggunya infrastruktur transportasi wilayah, sehingga menghambat arus migrasi orang dan barang, melumpuhkan beberapa industri di sekitar lumpur, menghancurkan sektor pertanian, dan menyengsarakan penduduk (<http://ipoel.wordpress.com>, 2007).

Kabupaten Sidoarjo merupakan penghasil perikanan tambak terbesar kesatu di Jawa Timur yang kemudian disusul oleh Kabupaten Gresik dengan komoditi ikan bandeng dan Udang windu. Pada tahun 2004 produksi budidaya tambak di Kabupaten Sidoarjo sebesar 23.632,60 ton sedangkan untuk Kabupaten Gresik sebesar 22.540,10 ton. Dengan adanya pembuangan lumpur Lapindo ke kali Porong dimana kali Porong merupakan sumber pengairan lebih dari 4000 hektar tambak di Kecamatan Jabon, dapat berakibat akan merusak tambak dan meracuni udang dan ikan dalam tambak (<http://walhijatim-issue.blogspot.com>, 2006; DKP, 2004).

Disebutkan bahwa tambak di Sidoarjo yang terancam lumpur Lapindo diantaranya di Kecamatan Porong seluas 493 hektare, Kecamatan Tanggulangin 496 hektare dan Kecamatan Jabon 1.200 hektare. Jika tambak-tambak ini rusak dan tingkat kepercayaan konsumen menurun maka tidak hanya daerah yang

akan kehilangan pemasukan tapi yang lebih penting dari itu semua adalah terancam hilangnya matapencaharian bagi para petambak di Kabupaten Sidoarjo (<http://www.habibiecenter.or.id>, 2006).

Dengan fenomena sosial yang ada akibat bencana lumpur Lapindo ini, dan dari data tahunan Dinas Kelautan dan perikanan yang ada diketahui telah terjadi penurunan hasil produksi budidaya tambak. Dan dampak dari bencana lumpur Lapindo ini bagi pembudidaya tambak dengan hasil produksi yang berkurang, kemungkinan adanya perubahan perekonomian pembudidaya tambak juga telah mengalami perubahan. Apabila ini terjadi keadaan pembudidaya tambak yang terkena dampak bencana lumpur Lapindo lama-kelamaan akan terancam kehilangan mata pencaharian mereka dan tidak dapat memenuhi kebutuhan mereka sehari-hari.

Hasil survei pendahuluan di Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo Kecamatan Jabon (2008), yang terletak di Utara Kali Porong, saat ini mereka hanya dapat membudidayakan udang windu dan ikan bandeng saja. Sebelumnya selain membudidayakan udang windu dan bandeng, juga membesarkan mujair dan udang werus yang benihnya di dapat dari aliran air Kali Porong, namun sejak terjadinya bencana lumpur benih mujaer dan udang werus sudah tidak ada lagi. Ini dikarenakan dampak dari pembungan air lumpur ke Kali Porong yang merusak lingkungan perairan di sana. Sehingga berdampak bagi para petambak karena sudah tidak mempunyai tambahan penghasilan dari penjualan udang werus dan ikan mujair selain dari hasil tambaknya yaitu udang windu dan Ikan bandeng. Sekarang ini para pembudidaya di dusun Bangunsari hanya membudidayakan udang windu dan ikan bandeng saja.

Dapat dilihat bahwa terdapat beberapa permasalahan yang muncul dampak dari akibat bencana luapan lumpur panas PT. Lapindo Brantas Inc yang

mengakibatkan kerugian baik dari segi ekosistem lingkungan, segi ekonomis maupun segi sosial.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana Keadaan teknis budidaya sebelum dan setelah terjadinya bencana Lumpur Lapindo.
2. Bagaimana perubahan produksi budidaya tambak dan kontribusinya terhadap produksi perikanan di kabupaten Sidoarjo, serta keadaan perekonomian para pembudidaya sebagai dampak dari bencana lumpur ini yang meliputi keuntungan, rentabilitas dan faktor share (hasil produksi)
3. Bagaimana perubahan sosial yang terjadi pada pembudidaya tambak sebagai dampak dari bencana lumpur

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisa :

1. Keadaan teknis budidaya sebelum dan setelah terjadinya bencana Lumpur Lapindo.
2. Terjadinya perubahan produksi budidaya tambak dan kontribusinya terhadap produksi perikanan di kabupaten Sidoarjo, serta keadaan perekonomian para pembudidaya sebagai dampak dari bencana lumpur ini yang meliputi keuntungan, rentabilitas dan faktor share (hasil produksi)
3. Terjadinya perubahan sosial yang terjadi pada pembudidaya tambak sebagai dampak dari bencana lumpur

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi peneliti maupun bagi responden yaitu pembudidaya tambak pada pengaruh dampak bencana luapan lumpur panas PT. Lapindo Brantas Inc, diantaranya adalah :

1. Bagi Pembudidaya : Bahan informasi dan untuk mengambil langkah-langkah yang harus diambil untuk mendapatkan hasil produksi yang sama sebelum terjadinya bencana lumpur Lapindo dan untuk mengembangkan usahanya.
2. Bagi Pemerintah : Data informasi tambahan dan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan kebijakan dan memberikan penyuluhan untuk dapat meningkatkan hasil produksi pembudidaya tambak di Kecamatan Jabon.
3. Bagi Peneliti : Bahan informasi untuk penelitian lebih lanjut yang berhubungan dengan perubahan produksi hasil perikanan yang mempengaruhi pendapatan pembudidaya tambak terhadap dampak luapan lumpur panas PT. Lapindo Brantas Inc.
4. Bagi Perusahaan Swasta : Data informasi untuk melakukan perubahan pengelolaan tambak yang terkena dampak bencana lumpur sehingga dapat tetap memproduksi hasil budidaya tambak di Kecamatan Jabon.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bencana

Bencana adalah suatu peristiwa atau rangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam, manusia atau keduanya yang mengakibatkan korban manusia, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, kerusakan sarana prasarana dan fasilitas umum serta menimbulkan gangguan terhadap tata kehidupan dan penghidupan masyarakat (Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral (2006).

Pengertian bencana menurut kamus bahasa Indonesia (1996) adalah suatu musibah atau malapetaka yang mengakibatkan kesusahan pada orang yang tertimpannya. Sedangkan pengertian bencana lainnya (*disaster*) adalah suatu keadaan yang terjadi secara tiba-tiba dan tidak direncanakan yang mengakibatkan kerusakan baik material maupun jiwa dalam jumlah yang sedemikian besar yang membuat sumberdaya di daerah yang terkena tidak mampu melakukan pertolongan sehingga membutuhkan bantuan dari daerah lain (www.mail-archive.com, 2005).

Dari ketiga definisi bencana di atas dapat disimpulkan, bencana merupakan suatu peristiwa atau kejadian yang disebabkan oleh alam, manusia atau keduanya yang terjadi secara tiba-tiba dan tidak direncanakan yang mengakibatkan kerusakan dan kerugian pada korbannya diantara kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, kerusakan sarana dan prasarana dan fasilitas umum serta menimbulkan gangguan terhadap tata kehidupan dan penghidupan masyarakat.

Akibat bencana lumpur Lapindo di Sidoarjo mengakibatkan perubahan sosial pada masyarakatnya. Lebih kurang 6.800 jiwa dari 1.677 kepala keluarga terpaksa harus mengungsi dan 1.736 buruh tidak dapat bekerja karena pabriknya

berhenti beroperasi. Hal ini jelas mengakibatkan hak rakyat untuk mendapatkan penghidupan yang layak telah terampas. Seluruh faktor ekonomi yang dapat menunjang kehidupan rakyat sehari-hari menjadi lumpuh. Rakyat tidak mendapatkan lagi jaminan untuk dapat menafkahi keluarganya, atau bahkan memenuhi kebutuhan dirinya sendiri (Yurino, 2006).

2.2 Perubahan Sosial

Perubahan sosial merupakan sebuah gejala berubahnya struktur sosial dan pola budaya dalam suatu masyarakat. Perubahan sosial budaya merupakan gejala umum yang terjadi sepanjang masa dalam setiap masyarakat. Perubahan itu terjadi sesuai dengan hakikat dan sifat dasar manusia yang selalu ingin mengadakan perubahan. Hirschman mengatakan bahwa kebosanan manusia sebenarnya merupakan penyebab dari perubahan. Perubahan sosial budaya terjadi karena beberapa faktor. Di antaranya komunikasi; cara dan pola pikir masyarakat; faktor internal lain seperti perubahan jumlah penduduk, penemuan baru, terjadinya konflik atau revolusi; dan faktor eksternal seperti bencana alam dan perubahan iklim, peperangan, dan pengaruh kebudayaan masyarakat lain (<http://id.wikipedia.org>, 2007).

Gillin dan Gillin mengatakan perubahan-perubahan sosial sebagai suatu variasi dari cara-cara hidup yang telah diterima, baik karena perubahan-perubahan kondisi geografis, kebudayaan material, komposisi penduduk, ideologi maupun karena adanya difusi ataupun penemuan-penemuan baru dalam masyarakat (www.uny.ac.id, 2008).

Menurut Hawley (1978) dalam Sztompka (2005), perubahan sosial adalah setiap perubahan yang tak terulang dari sistem sosial sebagai satu kesatuan. Dari ketiga definisi perubahan sosial di atas, dapat disimpulkan perubahan sosial merupakan perubahan yang terjadi karena beberapa faktor dari sistem sosial

sebagai satu kesatuan baik karena perubahan kondisi geografis, kebudayaan material, komposisi penduduk, ideologi maupun karena adanya difusi ataupun penemuan-penemuan baru dalam masyarakat.

Kajian utama perubahan sosial yaitu menyangkut keseluruhan aspek kehidupan masyarakat atau harus meliputi semua fenomena sosial yang menjadi kajian sosiologi yang terdiri dari tiga dimensi antara lain : struktural, kultural, dan interaksional. Jadi, dapat disimpulkan bahwa perubahan sosial itu merujuk kepada perubahan suatu fenomena sosial di berbagai tingkat kehidupan manusia mulai dari tingkat individual hingga tingkat dunia (Narwoko dan Suyanto, 2004).

Perubahan sosial yang terjadi sebagai dampak bencana lumpur Lapindo bagi masyarakat yaitu, hilangnya mata pencaharian membuat warga menjadi lebih menderita karena mata pencaharian mereka bergantung dari lingkungannya. Masalah terberat yang dihadapi korban bencana lumpur Lapindo adalah masa depan anak-anak. Pendidikan menjadi terganggu, terutama bagi yang masih menempuh pendidikan dasar (TK dan SD). Anak-anak yang kecil rentan mengalami trauma, jika mereka dapat tinggal di lingkungan yang baik, kemungkinan masalah pendidikannya tidak akan terganggu. Akibatnya, banyak anak sebelumnya hidup teratur, tertata akhlak dan sikapnya, sekarang ini berubah menjadi anak-anak yang kehilangan arah, tidak hormat kepada orang tua dan menganut kehidupan jalanan. Mereka bisa menghalalkan segala cara hanya untuk dapat makan (Haq *et al*, 2008) .

2.3 Dampak

Menurut Soemarwoto (2001), dampak merupakan suatu perubahan yang hanya dapat diukur apabila ada titik acuannya. Dampak dari bencana lumpur bagi perikanan di Kabupaten Sidoarjo, karena adanya pembuangan lumpur ke kali Porong akan menyebabkan rusaknya ekosistem perairan di Kali Porong.

Penyebaran air dan lumpur dari pusat semburan dan pusat genangan dapat terjadi karena penambahan volume semburan lumpur dan kapasitas kolam penampungan tidak memadai sehingga perlu diperluas. Upaya untuk mengurangi beban kolam penampungan dengan membuang air dan lumpur ke Kali Porong juga mempengaruhi penyebaran dampak semburan lumpur ke areal disekitarnya.

2.3.1 Dampak Fisik

2.3.1.1 Perikanan

Dinas Kelautan dan Perikanan Sidoarjo menyimpulkan bahwa terjadi luberan air lumpur dan rembesan yang teraliri air di Sungai Sangewu dan Saluran Mati yang kemudian merambah ke Saluran Kebo Guyang, ke Kali Toyono, sehingga menyebabkan adanya udang yang mati di dalam tambak (www.id.petroleumwatch.org, 2007).

Sungai-sungai yang mengalir di sekitar kawasan PT Lapindo Brantas pun ikut tercemar. Akibat Sungai Sanggawu tercemar lumpur panas, sejumlah udang windu di tambak di Desa Plumbon, Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo, mati tanpa sempat dipanen (Kompas, 2006). Sejumlah petambak pun memanen udangnya lebih awal. Konsekuensinya adalah harga jual udang menjadi tidak maksimal karena ukuran udang belum optimal.

Selain terhadap lahan dan irigasi pertanian, luapan lumpur dikhawatirkan warga akan mempengaruhi kualitas air irigasi untuk pertambakan. Oleh karena itu Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 26 Juni sampai dengan 20 November 2006 melakukan pemantauan atas rembesan yang terjadi di saluran irigasi, yang dapat berdampak pada usaha perikanan warga. Salah satu fungsi air Kali Porong adalah untuk pengairan pertambakan di daerah hilir atau sekitar pantai. Hasil usaha tambak tersebut pada umumnya berupa udang windu dan ikan bandeng, yang dikelola oleh kelompok usaha bersama

dengan berlokasi di pesisir pantai Selat Madura dan sepanjang aliran di muara Kali Porong. Menurut Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Sidoarjo, luas lahan pertambakan di Sidoarjo mencapai ± 15.000 Ha. Masalah ekonomi yang dihadapi oleh petambak sebagai dampak bencana lumpur Lapindo yaitu terdiri dari keuntungan hasil produksi, rentabilitas usaha tambak dan faktor share dari hasil produksi tambak. Ekonomi regional Kabupaten Sidoarjo juga terkena dampak dari bencana lumpur Lapindo ini.

2.3.1.2 Non Perikanan

Bencana lumpur di Kabupaten Sidoarjo ini, akan semakin menjerumuskan para petani di wilayah Jawa Timur ke dalam jurang kemiskinan. Dengan kerugian yang diderita oleh para petani dan semakin melambungnya harga pupuk akan semakin membuat nasib petani di Jawa Timur semakin tidak jelas. Selain menggenangi rumah dan sawah penduduk seluas kira-kira 90 hektar, tambak bandeng juga terkena dampak, 10 pabrik yang lokasinya cukup jauh dengan titik semburan gas dan lumpur, juga harus menanggung akibatnya. Pabrik-pabrik tersebut tutup karena tergenang lumpur panas. Mesin-mesin diungsikan, sedangkan sekitar 970 karyawannya terpaksa diliburkan (Kompas, 2006). Belum diketahui kapan pabrik tersebut bisa beroperasi kembali. Akibatnya para pekerja pabrik-pabrik tersebut tidak mendapatkan penghasilan, karena pabrik mereka tutup. Hal ini berdampak pada pendapatan para pekerja itu sehari-hari. Hal ini sangat jelas akan mengakibatkan terjadinya pengangguran di sebagian wilayah Jawa Timur. Bahkan kejadian tersebut akan berdampak pada angka kemiskinan yang semakin meningkat.

Semburan Lumpur panas tersebut bukan saja merugikan pihak pengusaha, namun juga petani dan buruh. Tanaman padi juga menjadi korban karena dipastikan mengalami gagal panen. Sawah yang terendam lumpur akan

sangat sulit ditanami lagi karena tingginya kadar kandungan bahan berbahaya dalam lumpur. Berdasar data Dinas Pertanian Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Sidoarjo per Jumat, total area sawah dengan tanaman padi yang terendam mencapai 55 hektar. Lahan dengan tanaman tebu dan palawija masing-masing luasnya 14,6 hektar dan 5 hektar. Sementara area sawah yang terancam lumpur panas diperkirakan 170 hektar. Daerah itu ada dalam radius sekitar 200 meter dari jalur lumpur terluar. Menurut Kepala Seksi Produksi Palawija dan Hortikultura Dinas Pertanian Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Sidoarjo, Heksa Widagdo, biaya menanam padi dari penyemaian hingga panen mencapai Rp 10 juta per ha. Jadi, total kerugian petani lebih dari Rp 700 juta (Kompas, 2006).

2.3.2 Masalah Ekonomi

2.3.2.1 Pendapatan Daerah

Dampak dari semburan Lumpur Panas dan Gas Bumi ini sangat besar dan luas. Luapan Lumpur Panas ini melumpuhkan aktifitas perekonomian di sebagian Jawa Timur. Hal ini dikarenakan jalan tol Gempol-Surabaya terendam oleh Lumpur panas. Akibatnya, lalu lintas truk dan kontainer pembawa barang produksi pun terganggu. Jalan tol itu merupakan urat nadi perekonomian di sebagian wilayah Jawa Timur untuk jalur ke Kabupaten Malang dan Pasuruan. Di kawasan Malang, Pasuruan, dan Sidoarjo terdapat banyak perusahaan berorientasi ekspor. Mereka menggunakan jalan tol untuk mengirim hasil produksinya ke Pelabuhan Tanjung Perak di Surabaya.

Dalam kehidupan sehari-hari individu-individu, perusahaan-perusahaan dan masyarakat secara keseluruhannya akan selalu menghadapi persoalan-persoalan yang bersifat ekonomi, yaitu persoalan yang menghendaki seseorang,

sesuatu perusahaan atau suatu masyarakat membuat keputusan tentang cara yang terbaik untuk melakukan sesuatu kegiatan ekonomi (Sukirno, 1997).

2.3.2.2 Industri

Industri adalah suatu usaha atau kegiatan pengolahan bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi barang jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan. Dampak lumpur Lapindo juga berdampak pada sektor industri. Dengan adanya kemacetan yang diakibatkan dari bencana lumpur Lapindo ini adalah jalur transportasi yang dapat mempercepat jalur distribusi produksi menjadi terhambat. Menurut Isdarwaman Asrikan, Ketua Gabungan Perusahaan Ekspor Indonesia Jawa Timur, pengusaha harus mengeluarkan biaya tambahan 1 juta per konteiner. Biaya bertambah karena waktu tempuh ke pelabuhan bertambah lama. Akibatnya, ongkos angkut dan biaya tunggu kapal bertambah. Jumlah truk kontainer yang melintas jalan tol sekitar 1.000 truk per hari (Kompas, 2006).

Otomatis hal ini akan menghambat sektor industri untuk dapat bergeliat dan membangkitkan perekonomian wilayah Jawa Timur. Dan kemungkinan yang terbesar adalah para pengusaha tersebut berusaha meminimalkan biaya produksi yang diderita dengan memperkecil upah atau bahkan melakukan PHK terhadap sebagian pekerjanya. Tentu saja bila hal tersebut terjadi, akan meningkatkan jumlah pengangguran dan memunculkan gejolak sosial baru serta semakin memperdalam jurang sosial di wilayah Jawa Timur (Yurino, 2006).

2.3.2.3 Usaha Ekonomi Rakyat

Dampak dari bencana lumpur Lapindo, juga berdampak pada usaha rakyat. Usaha mikro, kecil, dan menengah atau UMKM di Sidoarjo, Jawa Timur, sebanyak 40 hancur akibat terbenam lumpur panas. Dinas Koperasi dan UKM

Kabupaten Sidoarjo mencatat, UMKM yang hancur di Desa Renokenongo sebanyak 25 unit usaha, Desa Jatirejo 7 unit, Desa Kedung Bendo 7 unit, dan Desa Siring 1 unit (Kompas, 2006). Modal yang dibangun oleh rakyat kecil untuk merintis usaha ekonomi, semakin porak poranda ketika semburan Lumpur panas melanda wilayah Sidoarjo.

2.3.3 Dampak Demografi

2.3.3.1 Dampak Migrasi Penduduk

Dampak dari bencana lumpur Lapindo juga mengakibatkan perpindahan penduduk. Lebih kurang 6.800 jiwa dari 1.677 kepala keluarga terpaksa harus mengungsi dan 1.736 buruh tidak dapat bekerja karena pabriknya berhenti beroperasi. Hal ini jelas mengakibatkan hak rakyat untuk mendapatkan penghidupan yang layak telah terampas. Seluruh faktor ekonomi yang dapat menunjang kehidupan rakyat sehari-hari menjadi lumpuh. Rakyat tidak mendapatkan lagi jaminan untuk dapat menafkahi keluarganya, atau bahkan memenuhi kebutuhan dirinya sendiri (Yurino, 2006).

Tetapi kerugian yang diderita oleh rakyat yang tertimpa masibah tersebut tidak juga berhenti. Hal ini ditambah dengan aksi pencurian yang terjadi ketika rumah pengungsi ditinggalkan. Rumah warga korban banjir lumpur yang ditinggal mengungsi di Pasar Baru, Porong, Sidoarjo dimasuki pencuri . Seharusnya pihak keamanan bertanggung jawab bekerjasama dengan keamanan PT Lapindo Brantas. Karena ini bagian dari tanggung jawab PT Lapindo Brantas, ketika warga diharuskan mengungsi akibat kelalaian pengeboran.

2.4 Budidaya air payau (tambak)

Perikanan payau, terdapat dipantai-pantai dalam tambak-tambak (disebut pula empang), di mana airnya merupakan campuran dari air asin (laut) dan air

tawar. Karena campuran itu, air payau mempunyai kadar garam jauh lebih rendah dari air laut, yaitu sampai 20‰ (promille), air asin atau air laut kadar garamnya lebih dari 30 ‰ (Rismunandar, 1986).

Sistem budidaya tambak ada 2 yaitu sistem budidaya monokultur ialah sistem budidaya pada sebuah kolam hanya dipelihara satu jenis ikan saja. Dan sistem budidaya polikultur merupakan sistem budidaya yang melibatkan dua atau lebih jenis ikan yang berbeda pada sebuah kolam. Hal terpenting yang harus diperhatikan dalam sistem budidaya polikultur adalah penentuan kombinasi ikan yang dapat hidup bersama tanpa menimbulkan persaingan untuk mendapatkan makanan dan ruang gerak (Afrianto dan Liviawaty, 1988).

Berdasarkan data penelitian Dharmadi (2000) cara persiapan dan kegiatan pemeliharaan dalam budidaya tambak sebagai berikut :

2.4.1 Pengolahan Lahan

Pada budidaya tambak hal pertama yang dilakukan adalah membuat petakan. Adapun kegiatan persiapan tambak diantaranya adalah :

1. Pengeringan tanah dasar tambak pada petakan menggunakan mesin pompa.
2. Pengangkatan lumpur, kotoran dan lumut pada petakan
3. Pemberantasan hama trisipan
4. Pengapuran tanah dasar tambak bila pH tanah < 6,5

2.4.2 Pemupukan

Pemupukan menggunakan pupuk organik dan pupuk anorganik dilakukan setelah pengolahan lahan selesai. Dengan demikian pemupukan tambak adalah untuk meningkatkan kesuburan tanah. Karena lumut yang tumbuh pada pelataran tambak maupun yang hidup di air sebagai plankton merupakan pakan

alami bagi udang windu dan ikan bandeng. Perlakuan air yaitu penambahan airtr dilakukan secara kondisional mengikuti pasang surut air laut.

2.4.3 Penebaran Benur

Pemilihan benih dilakukan untuk mendapatkan benih yang mempunyai ketahanan tinggi. Kegiatan penebaran benih adalah sebagai berikut :

1. Penebaran benih setelah kecerahan 35 – 45 cm
2. Benih direndam dengan formalin 5 ppm selama 15 -20 menit, kemudian dipisahkan antara benih sehat dan lemah.
3. Penambahan air pada tambak dilakukan sedikit demi sedikit dan dianggap cukup jika benih sudah aktif berenang.

2.4.4 Pemberian Pakan

Selain pakan alami udang windu dan bandeng memerlukan pakan tambahan karena termasuk jenis ikan omnivore. Pakan buatan (tambahan) berupa pellet serta pemberian kupang yang dicampur dengan vitamin C dan bawang putih. Lama pemeliharaan untuk udang windu adalah 4 sampai 5 bulan, sedangkan lama pemeliharaan ikan bendeng adalah 6 bulan.

2.4.5 Kualitas Air

Kualitas air untuk budidaya tambak udang berbeda dengan kualitas air untuk budidaya tambak ikan. Air untuk pengairan udang dapat diperoleh langsung dari laut yang kadar garamnya berkisar antara 30 ‰, sampai dengan 36 ‰. Bisa juga diambil dari air sungai yang sudah mendekati muara dengan sifat payau. Kadar garam air ini kurang dari 30 ‰. Air untuk pengairan ikan bandeng diambil dari air sungai yang juga sudah mendekati muara dengan sifat payau. Kadar garam air pada budidaya ikan bandeng ini yaitu 22 ‰.

Yang paling penting dalam meninjau tentang pengairan untuk tambak udang itu ialah hendaknya daerah itu selalu memperoleh air. Bisa air payau atau air laut murni asal jumlahnya cukup untuk mengganti air tambak setiap waktu diperlukan (Suyanto dan Mujiman, 2003). Untuk lebih jelasnya perbedaan kualitas air udang windu (*Peneus Monodon*) dan ikan bandeng (*Chanos-chanos*) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan Kualitas Air Udang Windu dan Ikan Bandeng

Kualitas Air	Udang Windu	Ikan Bandeng
Salinitas	20	22
Suhu (°C)	25-30	28-29
Kecerahan	35-40	40
pH	6,5-7	6,5-7,5
DO (mg/l)	11	4.22-13,7
CO ₂ bebas 9mg/l)	5	0,99-5,94

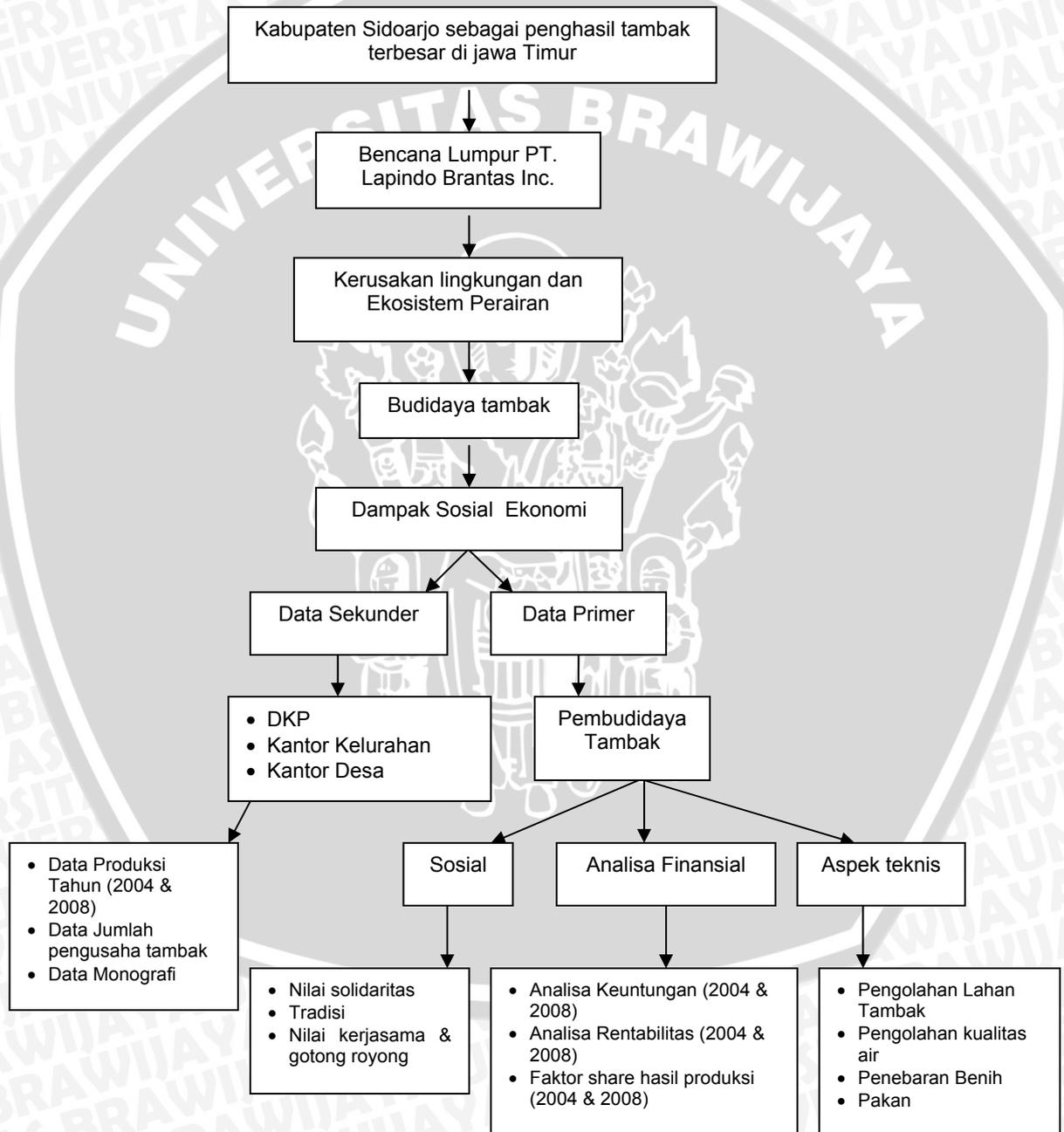
Sumber : - Kriteria dan Standar Kualitas Air Nasional Dit. Penyelidikan Masalah Air, Dep.P.U., 1981.

- Badan Lit.Bang. Pertanian, Pus Lit. Bang. Perikanan. Dep.Tan., 1987.

2.5 Kerangka Berpikir

Bencana lumpur PT. Lapindo Sidoarjo, mengakibatkan beberapa masalah salah satunya yaitu rusaknya ekosistem perairan dan sekitarnya. Dengan fenomena sosial yang ada akibat bencana lumpur Lapindo ini, dan dari data tahunan Dinas Kelautan dan perikanan yang ada diketahui telah terjadi penurunan hasil produksi tambak. Dan dampak dari bencana lumpur lapindo ini bagi pembudidaya tambak dengan hasil produksi yang berkurang, kemungkinan adanya perubahan perekonomian pembudidaya tambak juga telah mengalami perubahan. Apabila ini terjadi keadaan pembudidaya tambak yang terkena dampak bencana lumpur Lapindo lama-kelamaan akan terancam kehilangan mata pencaharian mereka dan tidak dapat memenuhi kebutuhan mereka sehari-hari.

Penelitian ini berusaha untuk mendapatkan data mengenai perekonomian pembudidaya tambak di Dusun Bangun sari Desa tambak kalisuko Kecamatan Jabon, selain itu juga untuk mendapatkan informasi dampak sosial yang terjadi di masyarakat pembudidaya tambak sebagai akibat bencana lumpur PT. Lapindo Brantas Inc. Kerangka berpikir penelitian secara skema dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode survei yang merupakan salah satu metode penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok pengadaaan evaluasi yang diperoleh (Singarimbun dan Effendi, 1985).

3.2 Obyek Penelitian

Obyek penelitian sebagai batas untuk menetapkan informasi dan data yang diperlukan sehingga tidak terjadi pembiasan dalam pembahasan. Obyek penelitian ini adalah pembudidaya tambak Dusun Bangunsari Desa Tambak Kalisuko Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo. Fokus penelitian ini mengenai : Perekonomian masyarakat petambak dan kondisi perikanan pada budidaya tambak sebagai dampak luapan lumpur PT. Lapindo Brantas Inc.

Penelitian ini dilakukan di Dusun Bangunsari Desa Tambak Kalisuko Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo. Penelitian dilaksanakan di Dusun Bangunsari dikarenakan lokasi tersebut dekat dengan lokasi semburan lumpur Lapindo dan pangairan tambak di Dusun Bangunsari menggunakan aliran air kali Porong yang saat ini sebagai tempat pembuangan lumpur Lapindo.

3.3 Responden Penelitian

Dalam penelitian ini yang dijadikan responden peneliti adalah :

1. Masyarakat Perikanan

Masyarakat perikanan adalah masyarakat yang berkecimpung di bidang perikanan dalam penelitian ini adalah pembudidaya ikan di Dusun Bangunsari Desa Tambak kalisuko Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo.

2. Instansi Pemerintah

Pihak-pihak ini adalah pihak-pihak yang masuk dalam kepengurusan resmi dan aktif pada suatu instansi yang ikut bertanggung jawab langsung terhadap pengelolaan sumberdaya perikanan dan usaha-usaha dalam memperlancar kegiatan pengelolaan sumberdaya perikanan yang ada di Kabupaten Sidoarjo.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer didapatkan dari sumber-sumber yaitu :

- Masyarakat pembudidaya ikan

2. Data Sekunder

Data sekunder berupa data yang diperoleh dari :

- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Sidoarjo
- Kantor Kelurahan Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo
- Sumber-sumber lain yang mendukung

3.5 Metode Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik pengambilan sampel acak distratifikasi (*Stratified Random Sampling*) yaitu untuk dapat menggambarkan secara tepat mengenai sifat-sifat populasi yang heterogen, maka populasi yang bersangkutan harus dibagi dalam lapisan-lapisan (strata) yang seragam (Singarimbun dan Effendi, 1985).

Dalam penelitian ini populasi dibagi dalam tiga strata, yaitu pembudidaya dengan luas lahan tambak < 2 hektar, pembudidaya dengan luas lahan tambak 2 - 5 hektar dan pembudidaya dengan luas lahan tambak > 5 hektar.

Menurut Singarimbun dan effendi (1985), penentuan strata itu merupakan suatu hal dimana subyektivitas si peneliti dan keterangan-keterangan statistik yang obyektif bersama-sama memegang peranan. Di sini dari setiap strata diambil jumlah sampel yang sama. Nanti dalam analisis data, data untuk setiap strata dikalikan dengan bobot strata tersebut, besarnya bobot strata dalam penelitian ini untuk pengambilan sampel sebesar 10 %.

Jumlah Pembudidaya tambak yang mempunyai luas lahan < 2 hektar sebanyak 100, diambil 10 orang untuk dijadikan sampel, pembudidaya tambak dengan luas lahan 2 - 5 hektar sebanyak 30 diambil sampel sebanyak 3 orang dan pembudidaya tambak dengan luas lahan > 5 hektar sebanyak 40 , diambil sampel sebanyak 4 orang. Jadi sampel keseluruhan yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 17 orang. Pengambilan sampel ini jumlahnya ditentukan secara disproporsional. Selain itu juga berdasarkan pada pertimbangan terbatasnya tenaga, waktu, dan biaya karena tidak mungkin meneliti semua populasi, sehingga diambil sebanyak 17 orang yang dianggap dapat mewakili populasi.

3.6 Konsep, Variabel dan Pengukuran

3.6.1 Konsep dan Variabel

Menurut Singarimbun dan Effendi (1985), variabel merupakan konsep yang mempunyai variasi nilai. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan variabel antara yang digunakan untuk mengatur serangkaian sebab-musabab suatu fenomena.

Beberapa defenisi operasional dalam penelitian ini antara lain :

1. Kontribusi usaha pembudidaya terhadap pendapatan daerah, untuk mengetahui seberapa besar kontribusi usaha pembudidaya ikan di Kecamatan Jabon terhadap pendapatan daerah dapat dihitung dengan

membandingkan antara pendapatan hasil produksi budidaya pembudidaya tambak dengan pendapatan total pendapatan hasil produksi perikanan Kabupaten.

2. Ekonomi rumah tangga keluarga pembudidaya yaitu keuntungan usaha adalah selisih antara penerimaan total dan biaya-biaya. Analisa keuntungan ini digunakan untuk mengetahui keuntungan usaha budidaya tambak sebelum terjadinya bencana lumpur pada tahun 2004 dan sesudah terjadinya bencana lumpur tahun 2008.
3. Ekonomi rumah tangga keluarga pembudidaya dilihat dari penerimaan yaitu penerimaan suatu perusahaan didapatkan dari penjualan sejumlah produk dengan harga jual per unit. Dengan mengalikan harga jual per unit dengan jumlah produk yang dipasarkan. Analisa penerimaan ini digunakan untuk mengetahui penerimaan usaha budidaya tambak sebelum terjadinya bencana lumpur pada tahun 2004 dan sesudah terjadinya bencana lumpur tahun 2008.
4. Ekonomi rumah tangga dilihat dari nilai rentabilitas yaitu digunakan untuk mengetahui laba pertahunnya bagi usaha pembudidaya tambak, sehingga jelas apakah dampak bencana lumpur lapindo itu berakibat pada laba yang didapat dari tahun sebelum dan sesudah terjadinya bencana Lumpur.
5. Faktor share rumah tangga pembudidaya tambak yaitu merupakan sumbangan pendapatan responden dan anggota keluarga baik dari mata pencaharian pokok maupun sampingan terhadap total pendapatan rumah tangga. Digunakan untuk mengetahui sebagai rata-rata persentase peranan usaha budidaya tambak yang bersifat mata pencaharian terhadap pendapatan rumah tangga.

6. Teknis budidaya tambak tradisional yaitu bentuk dan ukurannya tidak teratur. Luasnya antara 3 Ha sampai dengan 10 Ha perpetak. Biasanya setiap petakan mempunyai saluran keliling (caren) yang lebarnya 5 – 10 m di sepanjang keliling petakan sebelah dalam. Di bagian tengah juga dibuat caren dari sudut ke sudut (diagonal). Kedalaman caren itu 30-50cm lebih dalam daripada bagian lain dari dasar petakan yang disebut pelataran. Bagian pelataran hanya dapat berisi air sedalam 30 – 40 cm saja. Pada tempat ini akan tumbuh kelekap sebagai pakan alami bagi ikan bandeng dan udang. Tambak tradisional semula tambak tidak dipupuk sehingga produktifitas semata-mata tergantung dari makanan alami yang kelebatannya tergantung dari kesuburan alamiah pula. Pemberantasan hama juga tidak dilakukan, sehingga benih bendeng yang dipelihara banyak yang hilang / mati. Akibatnya produktifitas semakin rendah.
7. Perubahan solidaritas pembudidaya tambak, yaitu perubahan sosial masyarakat sebagai dampak bencana lumpur Lapindo.
8. Dampak bencana yaitu merupakan suatu peristiwa atau kejadian yang disebabkan oleh alam, manusia atau keduanya yang terjadi secara tiba-tiba dan tidak direncanakan yang mengakibatkan kerusakan dan kerugian pada korbannya diantara kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, kerusakan sarana dan prasarana dan fasilitas umum serta menimbulkan gangguan terhadap tata kehidupan dan penghidupan masyarakat.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan Wawancara, Penyebaran kuesioner dan Observasi.

1. Wawancara adalah salah satu bagian terpenting dari setiap survei. Tanpa wawancara peneliti akan kehilangan informasi yang hanya dapat diperoleh dengan jalan bertanya langsung kepada responden. Data seperti ini merupakan tulang punggung suatu penelitian survei (Singarimbun dan Effendi, 1985).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan wawancara terstruktur. Peneliti memakai daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya sebagai alat bantu penelitian yaitu dengan menggunakan kuesioner. Hasil kuesioner tersebut akan berbentuk dalam angka-angka, tabel-tabel, analisa statistik dan uraian serta kesimpulan hasil penelitian.

Wawancara meliputi :

- a. Aspek Sosial
- b. Aspek Finansial meliputi
Besarnya lahan, produksi, biaya produksi, penerimaan, keuntungan, R/C ratio

Kuesioner, yaitu pencarian data dengan cara melakukan wawancara secara langsung maupun tidak langsung kepada responden. Tujuan pembuatan kuesioner untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan survei dan memperoleh informasi dengan reliabilitas dan validitas setinggi mungkin. Hasil kuesioner tersebut akan terjelma dalam angka-angka, tabel-tabel, analisa statistik dan uraian serta kesimpulan hasil penelitian (Singarimbun dan Effendi, 1985).

Dalam penelitian ini peneliti mengajukan pertanyaan dengan menggunakan cara pertanyaan semi terbuka. Pertanyaan semi terbuka adalah pertanyaan yang sebagian jawabannya sudah ditentukan, tetapi masih ada kemungkinan bagi responden untuk memberikan jawaban lain.

2. Dokumentasi, yaitu pendayagunaan dokumen-dokumen penting yang berkaitan dengan masalah penelitian (www.damandiri.or.id.pdf,2008).
3. Analisis isi (*content analysis*) adalah penelitian yang bersifat pembahasan mendalam terhadap isi suatu informasi tertulis atau tercetak dalam media massa. Analisis isi dapat digunakan untuk menganalisis semua bentuk komunikasi. Baik surat kabar, berita radio, iklan televisi maupun semua bahan-bahan dokumentasi yang lain ([Http://massofa.wordpress.com](http://massofa.wordpress.com). 2008)

3.8 Metode Analisa Data

Singarimbun dan Effendi (1989), menyatakan hasil analisa data adalah penyederhanaan data kedalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Kegiatan analisa data ini menunjukkan cara memanfaatkan data dalam usaha memecahkan masalah. Dengan analisa data ini diharapkan dapat memperoleh hasil yang subyektif mungkin untuk menjawab permasalahan yang ada.

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisa aspek finansial pembudidaya tambak pada tahun 2004 sebelum terjadinya bencana lumpur dan pendapatan pada tahun 2008 setelah terjadinya bencana lumpur Lapindo di Kabupaten Sidoarjo, yaitu dengan menggunakan analisa deskriptif kuantitatif.

3.8.1 Analisa Penerimaan

Menurut Primyastanto dkk (2005), penerimaan tunai adalah nilai uang yang diterima dari jumlah penjualan produk. Perhitungan penerimaan adalah dengan mengalikan antara jumlah produksi dengan harga pokok.

Jadi menurut peneliti, penerimaan suatu perusahaan didapatkan dari penjualan sejumlah produk dengan harga jual per unit. Dengan mengalikan harga jual per unit dengan jumlah produk yang dipasarkan. Analisa penerimaan ini digunakan untuk mengetahui penerimaan usaha budidaya tambak sebelum terjadinya bencana lumpur pada tahun 2004 dan sesudah terjadinya bencana lumpur tahun 2008.

Rumus : $TR = P \times Q$

TR : Total Revenue (Rp/Bulan)

P : Harga jual per unit (Rp/unit)

Q : Jumlah Produk (Per kilogram)

Menurut Putong (2002), dalam jangka pendek perusahaan tidak akan serta merta keluar dari pasar untuk digantikan oleh perusahaan lainnya meskipun penerimaan (R) lebih kecil dari pengeluaran (c), melainkan perusahaan tersebut hanya menutup usahanya (meniadakan biaya variabel) apabila :

- TR < VC, artinya total penerimaan perusahaan lebih kecil dari rata – rata biaya variabel yang dikeluarkan sehubungan dengan produknya maka perusahaan tersebut sementara akan tutup.
- TR/Q < VC/Q, artinya perusahaan sementara akan tutup atau berhenti berproduksi bila rata – rata penerimaan lebih kecil dari rata – rata biaya variabelnya.
- P < AVC, bila harga produk yang dijual (yang berlaku di pasar) di pasar lebih kecil dari rata – rata biaya variabelnya. Bila memperhatikan kondisi ini, maka sebaiknya perusahaan akan membuka kembali usahanya pada persaingan sempurna bila :

TR > VC atau TR/Q > VC/Q atau P > AVC

Jika ingin menambahkan TR maka yang bisa dilakukan hanya dengan menambahkan output sehingga tambahan TR sama dengan tingkat harga (Suryawati, 2002).

3.8.2 Analisa Keuntungan

Menurut Soekartawi (1989), keuntungan adalah selisih antara penerimaan total dan biaya-biaya. Analisa keuntungan ini digunakan untuk mengetahui keuntungan usaha budidaya tambak sebelum terjadinya bencana lumpur pada tahun 2004 dan sesudah terjadinya bencana lumpur tahun 2008.

Rumus :
$$\mu = TR - TC$$

Dimana μ : Keuntungan (Rp/Bulan)

TR : *Total Revenue* atau total pendapatan (Rp/Bulan)

TC : *Total cost* atau total biaya (biaya tetap – biaya variabel)

Kriteria :

TR – TC > 0, produsen akan untung.

TR – TC < 0, produsen akan rugi.

3.8.3 Analisa Rentabilitas

Dalam melaksanakan suatu usaha ada beberapa indikator yang dapat dijadikan tolak ukur untuk menghitung efisien penggunaan modal yang ditanamkan pada perusahaan tersebut, hal ini dilakukan untuk melihat gambaran kelancaran dan keberhasilan usaha. Salah satu indikasi tersebut adalah nilai rentabilitas. Analisa rentabilitas ini digunakan untuk mengetahui laba pertahunnya bagi usaha pembudidaya tambak, sehingga jelas apakah dampak bencana lumpur lapindo itu berakibat pada laba yang didapat dari tahun sebelum dan sesudah terjadinya bencana Lumpur.

Rentabilitas suatu perusahaan menunjukkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut. Sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Rumus :} \quad R = \frac{L}{M} 100 \%$$

R : Rentabilitas/ laba yang didapatkan perusahaan pada tiap tahunnya.

L : Jumlah laba yang diperoleh selama periode tertentu

M : Modal atau aktiva yang digunakan untuk menghasilkan modal tersebut (Riyanto B, 1995).

3.8.4 Kontribusi Usaha

Kontribusi pembudidaya terhadap pendapatan daerah, untuk mengetahui seberapa besar kontribusi usaha pembudidaya ikan di Kecamatan Jabon terhadap pendapatan daerah dapat dihitung dengan membandingkan antara pendapatan hasil produksi budidaya pembudidaya tambak dengan pendapatan total pendapatan hasil produksi perikanan Kabupaten.

$$\text{Kontibusi} = \frac{\text{Pendapatan hasil produksi pembudidaya tambak}}{\text{Pendapatan hasil produksi (Kabupaten)}} 100 \%$$

3.8.5 Faktor Share terhadap Pendapatan Rumah tangga

Faktor share terhadap pendapatan rumah tangga merupakan sumbangan pendapatan responden dan anggota keluarga baik dari mata pencaharian pokok maupun sampingan terhadap total pendapatan rumah tangga. Digunakan untuk mengetahui sebagai rata-rata persentase peranan usaha budidaya tambak yang bersifat mata pencaharian terhadap pendapatan rumah tangga.

$$\text{Kontribusi Usaha} = \frac{Ib}{Irt} 100\%$$

Keterangan : Ib : Pendapatan Usaha Budidaya

Lrt : Total pendapatan tunai rumah tangga



4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini di daerah Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo, yang mempunyai 17 Desa salah satunya sebagai tempat penelitian bagi peneliti yaitu di Desa Tambakkalisogo. Desa Tambakkalisogo juga mempunyai 3 Dusun yaitu diantaranya Dusun Bangunsari, Dusun Bangunrejo dan Dusun Tambakkalisogo, dan penelitian ini dipusatkan di Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo. Jarak Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo dari pusat pemerintahan Kecamatan memiliki jarak seluas ± 8 km dan jarak dari pusat pemerintahan Kabupaten Sidoarjo ± 30 km. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Lampiran 1.

Adapun batas Desa Tambakkalisogo sebagai berikut :

- Sebelah utara Desa Permisan Kecamatan Porong
- Sebelah selatan Desa Kupang Kecamatan Beji
- Sebelah timur Desa Balong Tani Kecamatan Gempol
- Sebelah Barat Desa Semambung Kabupaten Bangil

Desa Tambakkalisogo mempunyai luas wilayah 782 ha, dengan luas wilayah pemukiman 700 ha, pertanian sawah tadah hujan 2,5 ha, ladang/tegalan 18,5 ha dan padang rumput/ gambalan 2,5 ha. Luas wilayah untuk fasilitas umum yaitu untuk perkantoran 1,2 ha, sekolah 0,9 ha dan tanah kuburan 1,8 ha.

Tabel 2. Pembagian Tanah di Desa Tambakkalisogo Berdasarkan Penggunaannya

No	Penggunaan Tanah	Luas Tanah (Ha)	Persentase (%)
1	Pemukiman	700	89,51
2	Pertanian sawah tadah hujan	2,5	0,32
3	Ladang/tegalan	18,5	2,37
4	Padang rumput/ gambalan	2,5	0,32
5	Pertambakan	43,6	5,58
6	Kolam	11	1,41
7	Perkantoran	1,2	0,15
8	Sekolah	0,9	0,11
9	Pemakaman	1,8	0,23
	Jumlah	782	100

Sumber data : Kantor Desa Tambakkalisogo, 2008.

Dari tabel 2, pembagian tanah berdasarkan penggunaannya sebanyak 700 Ha (89,51%) merupakan pemukiman, ini berarti Desa Tambakkalisogo merupakan wilayah padat penduduk. Sedangkan penggunaan tanah untuk pertanian hanya 2,5 Ha (0,32%) dan untuk Tambak 43,6 Ha (5,58), ini berarti Desa Tambakkalisogo juga merupakan daerah pertambakan bagi penduduk sekitarnya. Pasar di Desa Tambakkalisogo hanya berjumlah 2, satu diantaranya sudah tidak berfungsi lagi.

Kondisi rumah di Desa Tambakkalisogo yaitu 570 merupakan rumah bertembok, 4 rumah kayu dan 51 berupa rumah bambu. Listrik di Desa Tambakkalisogo menggunakan PLN, dan penggunaan air bersih oleh kepala keluarga dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pemenuhan Air Bersih Oleh Penduduk di Desa Tambakkalisogo

No	Pemenuhan Air Bersih	Jumlah (KK)	Persentase (%)
1	RT menggunakan sumur gali	280	63,94
2	RT pelanggan PAM	90	20,54
3	RT menggunakan air PAH	15	3,42
4	Sumur pompa	18	4,11
5	Perpipaan air	25	5,71
6	Hidaran umum	3	0,68
7	Air sungai	7	1,6
	Jumlah	438	100

Sumber data : Kantor Desa Tambakkalisogo, 2008.

Dari tabel diatas pemenuhan air bersih di Desa Tambakkalisogo pada tahun 2008 kepala keluarga sebanyak 438 jiwa, 280 (63,94%) diantaranya menggunakan sumur gali.

Keadaan jalan menuju desa ini masih berupa jalan makadam sehingga untuk dapat menuju desa ini hanya dapat menggunakan sepeda, sepeda motor dan mobil besar saja, karena kondisi jalan yang masih berupa tanah dan tidak terdapat angkutan umum. Lokasi Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo Kecamatan Jabon, dapat dilihat pada Lampiran 1 dan Lampiran 2.

Dari gambar lokasi penelitian dapat dilihat lokasi Tol \pm 9 km. Pusat semburan lumpur Lapindo terletak di wilayah kecamatan Porong, sungai di lokasi penelitian menjadi satu aliran dengan sungai di Kecamatan Porong dengan satu aliran utama yaitu kali Porong. Pembuangan lumpur Lapindo ke kali Porong terjadi sejak 8 September 2006 dan sampai sekarang masih dilakukan, setiap pembuangan sebanyak 1000 m³. Pembuangan lumpur Lapindo ke kali Porong banyak mengakibatkan turunnya hasil produksi pertambakan di Kecamatan Jabon. Lebih jelasnya aktifitas pembuangan lumpur Lapindo ke kali Porong dapat di lihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan Pembuangan lumpur Lapindo Ke Kali Porong

Hutan bakau terletak di Desa Kedung Pandan yang letaknya jauh dengan Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo. Namun Pembudidaya tambak menanam tumbuhan bakau di samping tambak mereka yang berupa jenis bakau api-api. Kegunaan dari tanaman bakau yaitu untuk menahan tanah agar tidak mengalami erosi. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tanaman Bakau yang ditanam disamping tambak

4.2 Keadaan Penduduk

4.2.1 Distribusi Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin

Jumlah Penduduk Desa Tambakkalisogo tercatat pada akhir tahun 2007 sebanyak 1.682 jiwa. Sedangkan komposisi penduduk berdasarkan jenis kelamin, laki-laki 815 jiwa dan penduduk perempuan sebanyak 867 jiwa.

Tabel 4. Komposisi Penduduk Desa Tambakkalisogo Menurut Umur dan Jenis Kelamin per 1 Januari 2008

NO	Golongan Umur (tahun)	Laki-laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	0 – 5	52	37	89	5,29
2	6 – 14	131	125	256	15,22
3	15 – 20	99	94	193	11,47
4	21 – 30	170	176	346	20,57
5	31 – 40	117	152	269	15,99
6	41 – 50	95	112	207	12,31
7	51 – 60	92	113	205	12,19
8	60 – 65	59	58	117	6,96
Jumlah		815	867	1.682	100

Sumber data : Kantor Desa Tambakkalisogo, 2008

Dari data komposisi penduduk Desa Tambakkalisogo menurut umur dan jenis kelamin pada tahun 2008, dengan jumlah perempuan dan laki-laki sebanyak 346 jiwa (20,57 %). Dari jumlah umur perempuan dan laki-laki berkisar 21-30 tahun sebanyak 346 jiwa (20,57 %) ini berarti penduduk di Desa Tambakkalisogo sebagian besar masih merupakan umur produktif, umur yang merupakan

4.2.2 Distribusi Penduduk Menurut Agama

Tabel 5. Komposisi Penduduk Desa Tambakkalisogo Berdasarkan Agama Pada Tahun 2008

No	Agama	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Islam	1680	99,88
2	Kristen	2	0,12
Jumlah		1682	100

Sumber data : Kantor Desa Tambakkalisogo, 2008

Dari data penduduk Desa Tambakkalisogo berdasarkan keyakinan penduduk yaitu sebesar 1680 jiwa (99,88 %) memeluk agama islam dan 2 jiwa (0,12%) memeluk agama kristen. Data ini didukung dengan adanya kegiatan Desa Tambakkalisogo yaitu berupa pengajian rutin oleh penduduknya.

4.2.3 Distribusi Penduduk Menurut Pendidikan

Tabel 6. Komposisi Penduduk Desa Tambakkalisogo Berdasarkan Tingkat Pendidikan Tahun 2008

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Tidak tamat SD	170	15,12
2	Tamat SD	390	34,70
3	Tamat SMP	279	24,82
4	Tamat SMU	273	24,29
5	Diploma	4	0,36
6	Tamat Perguruan Tinggi	8	0,71
	Jumlah	1.124	100

Sumber data : Kantor Desa Tambakkalisogo, 2008

Pada umumnya tingkat pendidikan penduduk Desa Tambakkalisogo masih rendah. Pada tabel 6 ditunjukkan bahwa sekitar 390 jiwa (34,70 %) penduduk masih tamatan Sekolah Dasar (SD), tamatan SMA sebanyak 273 jiwa (24,29 %). Bahkan beberapa orang berpendidikan tinggi (sarjana) yaitu sebanyak 8 orang S1 dan 4 orang Diploma. Ini menunjukkan bahwa potensi sumberdaya manusia di Desa Tambakkalisogo sudah cukup terdidik untuk dapat berperan secara aktif dalam pembangunan dan pemanfaatan sumberdaya alam yang ada khususnya dalam peran aktif di Desa Tambakkalisogo.

4.2.4 Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian

Tabel 7. Komposisi Penduduk Desa Tambakkalisogo Berdasarkan Tingkat Pendidikan Tahun 2008

No	Mata Pencaharian	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Buruh Tani	60	14,78
2	Petani	14	3,45
3	Pembudidaya Tambak	44	10,84
4	Pekerja di sektor perdagangan	131	32,26
5	Pekerja di sektor industri	65	16,01
6	Swasta	65	16,01
7	Pegawai Negeri Sipil	27	6,65
	Jumlah	406	100

Sumber data : Kantor Desa Tambakkalisogo, 2008

Sebagian besar (32,26 %) penduduk desa Tambakkalisogo bekerja di sektor perdagangan, sebagian penduduk bekerja sebagai buruh tani yaitu (14,78%) dan penduduk sebagai pembudidaya tambak yaitu 44 jiwa (10,84 %). Sedangkan sisanya bekerja sebagai pegawai negeri sipil (PNS), pekerja di sektor industri dan bekerja di sektor swasta. Melihat kontribusi sektor perikanan pada kehidupan masyarakat cukup besar, perlu kiranya ada suatu usaha untuk meningkatkan produktivitas sektor perikanan ini.

4.2.5 Sarana Perekonomian dan Sarana Pendidikan

Desa Tambakkalisogo terletak cukup jauh dengan ibukota kabupaten yaitu sekitar 30 km, namun sarana transportasi sudah cukup memadai. Jalan yang menuju ibukota kabupaten sudah beraspal. Saran komunikasi telah tersebar meskipun tidak semua penduduk menggunakannya yaitu jaringan telepon. Sehingga masyarakat di Desa Tambakkalisogo dapat memenuhi kebutuhan hidupnya dengan adanya sarana perekonomian di Desa tersebut. Sarana perekonomian yang tersedia di Desa Tambakkalisogo seperti pada Tabel 8.

Tabel 8. Sarana Perekonomian di Desa Tambakkalisogo.

No	Jenis Sarana	Jumlah
1	Kios perorangan	2
2	Toko	18
3	Warung serba ada	1
4	Tengkulak	16
5	Pasar	2
	Jumlah	37

Sumber data : kantor Desa Tambakkalisogo, 2008.

Sarana perekonomian di Desa Tambakkalisogo seperti tertera pada tabel 8 sudah mencukupi kebutuhan. Penduduk Desa Tambakkalisogo tidak perlu jauh-jauh pergi ke ibukota Kecamatan untuk memenuhi kebutuhan mereka terutama kebutuhan pangan karena di Desa tersebut sudah tersedia pasar, walaupun kondisinya masih sederhana.

4.3 Profil Responden

Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogon Kecamatan Jabon, merupakan kawasan budidaya tambak air payau. Budidaya tambak dilakukan penduduk sekitar sejak dulu. Luas tambak keseluruhan yang berada di Dusun Bangunsari sebesar 900,4 Ha. Lingkungan Dusun Bangunsari dikelilingi pertambakan yang banyak dikelola oleh masyarakatnya sendiri, dengan 2 pabrik di sekelilingnya. Salah satu pabrik terbesar di Dusun Bangunsari yang merupakan pabrik pengupas udang sudah tutup, karena faktor lingkungan yang tidak lagi bagus serta dampak dari bencana lumpur Lapindo yang menghambat jalannya perekonomian di pabrik itu sendiri.

Ada tiga tahap musim dalam budidaya tambak yaitu :

1. Musim tanam yaitu berlangsung tiga bulan sekali, dilakukan setelah musim pengeringan atau kemarau.

2. Musim panen biasanya 100 hari atau selama 3 bulan, namun kalau terjadi gejala mati pada spesies maka masa panen bisa 70 hari saja.
3. Musim kemarau yaitu terjadi pada bulan september sampai oktober. Masa ini pembudidaya tambak biasanya melakukan pengeringan tambak, ini dilakukan sekaligus untuk pembersihan tambak agar mencegah adanya penyakit dan untuk mencegah bau busuk pada lahan tambak.

Jenis ikan yang dibudidayakan di Dusun Bangunsari kebanyakan yaitu ikan bandeng dan udang windu. Adapun udang vanamei yang cukup banyak dibudidayakan oleh pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari sejak tahun 2005, karena dianggap lebih menguntungkan untuk di budidaya meskipun harga jualnya masih rendah di bandingkan udang windu pada umumnya. Di dalam tambak juga terdapat ikan rucah antara lain ikan keting, ikan mujair, dan udang werus, namun kebanyakan pembudidaya tambak langsung membuang ikan rucah karena dianggap dapat merusak ikan ataupun udang yang dibudidayakan. Pemasaran hasil produksi tambak umumnya langsung di pasarkan ke tengkulak yang ada di sekitar areal tambak di Dusun Bangunsari dan juga biasanya langsung di ekspor. Jumlah tengkulak dan tempat pemasaran hasil budidaya pembudidaya tambak yang terdapat di Dusun Bangunsari sebanyak 9. Adapun Gambar kegiatan para tengkulak yang ada di Dusun Bangunsari sebagai tempat pemasaran hasil produksi pembudidaya tambak.



Gambar 4. Tempat pemasaran produksi tambak di Dusun Bangunsari

Dalam penelitian ini jumlah keseluruhan dari responden dalam penelitian ini sebanyak 17 orang terdiri dari pembudidaya tambak yang mempunyai luas lahan < 2 hektar 1 orang, pembudidaya tambak dengan luas lahan 2 - 5 hektar sebanyak 5 orang dan pembudidaya tambak dengan luas lahan > 5 hektar sebanyak 11 orang. Tidak semua lahan tambak milik pribadi melainkan merupakan lahan sewa yang kemudian di gunakan untuk lahan tambak untuk budidaya mereka.

Tabel 9. Profil Responden Berdasarkan Luas Kepemilikan Lahan Tambak

NO	Responden (strata)	Jumlah	Tenaga Kerja	Produksi
1	< 2	1	1 orang	Udang windu, ikan bandeng
2	2 -5	5	2 orang	Udang windu, udang vanamei
3	> 5	11	3 orang	Udang windu, udang vanamei, ikan bandeng

Sumber data : Hasil Penelitian, 2008

Dari 17 responden yang diteliti, maka didapatkan budidaya tambak dengan sistem monokultur dan polikultur. Sistem budidaya tambak ada 2 yaitu sistem budidaya monokultur ialah sistem budidaya pada sebuah kolam hanya

dipelihara satu jenis ikan saja. Dan sistem budidaya polikultur merupakan sistem budidaya yang melibatkan dua atau lebih jenis ikan yang berbeda pada sebuah kolam. Hal terpenting yang harus diperhatikan dalam sistem budidaya polikultur adalah penentuan kombinasi ikan yang dapat hidup bersama tanpa menimbulkan persaingan untuk mendapatkan makanan dan ruang gerak (Afrianto dan Liviawaty, 1988). Pembagian pembudidaya tambak disesuaikan dengan sistem budidaya yaitu Seperti yang terdapat pada Tabel 10.

Tabel 10. Profil Responden Berdasarkan Sistem Budidaya Monokultur

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Yang Di Tebar (rean)		
			Udang Windu	Udang Vanamei	Ikan Bandeng
1	Ks	7	15	-	-
2	Pur	6	13	-	-
3	Mr	5	7	-	-
4	Bd	0,25	7	-	-
5	Kd	5	43	-	-
6	Ms	6	13	-	-
7	Sp	5	31	-	-
8	Pn	7	15	-	-
9	Ud	6	15	-	-

Sumber : Hasil Survei, 2008.

Dari data tabel 10, yaitu sebanyak 9 responden melakukan budidaya dengan sistem monokultur. Species yang dibudidayakan yaitu udang windu (*Penaeus Monodon*). Dengan sistem budidaya monokultur ini, semakin besar resiko yang dihadapi karena jenis udang windu lebih sensitif terhadap kondisi air atau lingkungan yang kurang baik, seperti adanya pembuangan lumpur Lapindo ke kali Porong. Sehingga resiko penurunan hasil produksi budidaya akan meningkat. Berbeda dengan sistem polikultur yang pada saat hasil produksi jenis udang turun maka masih bisa mengantungkan dengan hasil produksi lainnya yang dibudidayakan. Untuk sistem budidaya polikultur ini penentuan kombinasi ikan yang dapat hidup bersama tanpa menimbulkan persaingan untuk mendapatkan makanan dan ruang gerak sangat penting, seperti contoh budidaya ikan bandeng

dengan udang windu, udang windu dengan udang vanamei. Namun tidak memungkinkan untuk melakukan budidaya langsung ketiga jenis species tersebut seperti budidaya ikan bandeng, udang windu dan udang vanamei yang sekaligus dibudidayakan pada kolam tambak yang sama. Pada tabel 11 di bawah ini dari 17 responden hanya 8 responden yang menggunakan sistem budidaya polikultur.

Tabel 11. Profil Responden Berdasarkan Sistem Budidaya Polikultur

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Yang Di Tebar (rean)		
			Udang Windu	Udang Vanamei	Ikan Bandeng
1	An	6	7	40	-
2	Fz	4,5	7	10	2
3	Mh	10	13	40	7
4	Ar	12	40	150	-
5	Mc	12	25	-	16
6	Sm	8	13	-	4
7	Mb	3	5	12	-
8	Br	6,5	16	-	1,5

Sumber : Hasil Survei, 2008

4.4 Budidaya Tambak

Adanya pembuangan lumpur Lapindo ke kali Porong yang dilakukan pihak Badan Penanganan Lumpur untuk mengurangi volume lumpur yaitu dengan melakukan pembungan lumpur ke kali Porong setiap kali pembungan lumpur dapat membuang 1000 m³. Pembuangan lumpur Lapindo ke kali porong mengakibatkan pencemaran air ke sungai yang digunakan untuk mengairi sebagian besar tambak di Dusun Bangunsari.

Keadaan teknis budidaya tambak di Dusun Bangunsari sebelum dan sesudah mengalami perubahan dalam pengaturan dan penyediaan air. Dimana tambak di Dusun Bangunsari ini merupakan tambak tradisional. Dengan teknis yang sederhana yang digunakan dalam pengelolaan tambak.

4.4.1 Persiapan Lahan

Persiapan lahan tambak yaitu meliputi kegiatan :

1. perbaikan saluran, pintu air dan pemasangan saringan-saringan
2. Meratakan dasar petakan dan meratakan tanggul
3. memberantas hama
4. pengapuran
5. pengisian air ke dalam petakan.

Pengapuran tanah dilakukan untuk menetralkan keadaan tanah yang bukan gambut atau tambak lama, dengan pengapuran itu hama-hama juga dapat diberantas. Saluran air harus diperbaiki agar pengairan tambak tidak terganggu.

Untuk pengisian air, tanah terlebih dahulu dikeringkan selama 15 hari sampai dengan 30 hari dan air tidak di masukkan sekaligus dengan volume yang banyak namun dengan cara bertahap agar benih yang akan di tabur dapat beradaptasi dengan baik. Terlebih dahulu di masukkan air sebanyak ± 3 liter, kemudian di masukkan air lagi sebanyak ± 15 liter agar air dapat diserap tanah dengan baik dan untuk mempersiapkan pakan. Benih dalam kondisi usia 1 bulan, apabila tidak terdapat hujan maka air di tambak dapat langsung ditambah volume pengisiannya. Apabila air tambak dalam kondisi penuh, dilakukan pembuangan air melalui pintu air, air yang dibuang terlebih dahulu ke pintu air adalah air atas / air tawar. Untuk lebih jelasnya bentuk saluran air pada tambak tradisional dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Pintu air pada tambak tradisional di Dusun Bangunsari.

Pada saat pengisian air, sering terdapat ikutan ikan-ikan liar atau ikan rucah yang dapat merusak budidaya ikan atau udang didalam tambak. Dalam persiapan lahan tambak, dari hasil survei tidak terdapat perubahan cara persiapan lahan tambak dari sebelum terjadinya bencana lumpur maupun setelah terjadinya bencana lumpur.

Pembuangan lumpur ke kali Porong mengakibatkan air masukkan untuk kolam tambak menjadi tercemar. Dari buku budidaya udang windu karangan Dra. S.Rachmatun Suyanto dan Ahmad Mujiman, didalamnya terdapat cara desain dan kontruksi kolam tambak. Di dalam buku tersebut terdapat model contoh kontruksi tambak di Taiwan. Model kolam tambak di Taiwan ini menggunakan atau membuat sumur payau sebagai tempat penampungan air dari saluran air utama (air sungai) kemudian air payau yang terdapat di sumur atau saluran air utama (air sungai) dipompa ke dalam reservoir dengan filter di dalamnya. Kebaikan dari pembuatan sumur payau untuk keperluan tambak ialah air yang diperoleh jernih dan bebas hama penyakit karena tersaring dengan sendirinya. Cara ini dapat juga diterapkan pada saat persiapan lahan di Dusun Bangunsari dengan adanya pompa yang terhubung ke reservoir dengan filter didalamnya dapat membantu pada saat air sungai dalam keadaan tercemar dan

merupakan solusi dari adanya pembuangan lumpur ke kali Porong. Sehingga air yang masuk kedalam kolam tambak dalam keadaan steril / bersih dari zat-zat yang dapat merusak kondisi air di dalam kolam tambak yang mengakibatkan penyakit serta terjadinya gagal panen pada udang atau ikan yang di budidayakan.

4.4.2 Penyediaan dan Pengaturan Air

Penyediaan dan pengaturan air pada tambak ini yaitu air diperoleh dari aliran air sungai, air sungai ini perpaduan antara air laut dan air tawar. Aliran air sungai ini terhubung langsung dengan air dari kali Porong. Pergantian air dilakukan setiap air pasang pada masa pemeliharaan (tiga bulan). Namun karena adanya pembuangan lumpur Lapindo ke kali Porong menyebabkan pembudidaya tidak begitu saja mengganti air, apalagi pada saat air sungai dalam keadaan tidak baik dengan menimbulkan bau yang tidak enak. Pembuangan lumpur Lapindo ke kali Porong sendiri tidak sering dilakukan, namun endapan lumpur yang terdapat di kali Porong membuat air sering berbau tidak enak. Pada saat keadaan air sungai tidak baik maka pera pembudidaya tambak tidak membuka pintu air, untuk menjaga keadaan air tambak sebelumnya sehingga tidak menyebabkan kematian pada ikan dan udang yang terdapat pada tambak. Seperti yang dituturkan oleh Kandar, salah satu responden pembudidaya tambak di Dusun Bangusari.

” Kalau air sungai menimbulkan bau tidak enak (banger) atau bau busuk, saya tidak memasukkan air ke tambak. Pernah waktu pasang air sungai naik pada saat itu air masuk ke tambak, ikan dan udang yang ada di tambak tidak seketika mati namun ikan dan udang tersebut naik keatas permukaan dengan kondisi megap-megap”.

Pembuangan air kali Porong memang tidak sering dilakukan, namun dampak dari pembuangannya tersebut menimbulkan endapan yang

mengakibatkan air sungai sering berbau tidak enak. Gambar aliran utama air sungai dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Aliran air sungai yang di gunakan untuk mengisi air pada kolam tambak

Aliran sungai pada gambar 7 diatas merupakan sumber air untuk pengisian air di kolam tambak di Dusun Bangunsari. Pergantian air sebelum terjadinya bencana lumpur Lapindo dilakukan setiap pasang air sungai, namun setelah terjadinya bencana lumpur Lapindo dan pembuangan lumpur Lapindo ke kali Porong menyebabkan pembudidaya tambak tidak sering melakukan pergantian air meskipun waktu pasang air sungai.

4.4.3 Penebaran Benih

Penebaran benih yang jumlahnya terlebih dahulu di tentukan untuk mencapai target yang diinginkan oleh pembudidaya tambak. Jumlah benih yang ditebarkan tergantung luas lahan tambak yang ada agar tidak terlalu berlebihan menebarkan benih. Adapun jumlah benih yang ditebarkan sesuai dengan luas lahan dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Luas Lahan Dengan Jumlah Benih Yang Ditebarkan Kedalam Tambak

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Yang Di Tebar (rean)		
			Udang Windu	Udang Vanamei	Ikan Bandeng
1	An	6	7	40	-
2	Fz	4,5	7	10	2
3	Mh	10	13	40	7
4	Ar	12	40	150	-
5	Mc	12	25	-	16
6	Ks	7	15	-	-
7	Pur	6	13	-	-
8	Mr	5	7	-	-
9	Bd	0,25	7	-	-
10	Sm	8	13	-	4
11	Mb	3	5	12	-
12	Br	6,5	16	-	1,5
13	Kd	5	43	-	-
14	Ms	6	13	-	-
15	Sp	5	31	-	-
16	Pn	7	15	-	-
17	Ud	6	15	-	-

Sumber : Hasil Survei, 2008

Penebaran benih sebelum dan setelah terjadinya bencana lumpur Lapindo tidak mengalami perubahan. Pembudidaya tambak menebarkan benih sesuai dengan luas lahan kolam tambak yang dimiliki. Besarnya benih yang ditebar juga disesuaikan dengan target produksi budidaya yang ingin dicapai oleh pembudidaya, semakin ingin pembudidaya mendapatkan jumlah produksi yang besar semakin banyak pula jumlah benih yang ditebarkan. Namun dari kondisi adanya bencana lumpur Lapindo dan pembungan lumpur ke kali Porong yang berakibat pada pencemaran air sungai dan air kolam tambak, hendaknya pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari lebih hati-hati dalam jumlah benih yang akan ditebarkan karena kondisi lingkungan yang kurang baik.

Benih yang akan ditebar atau di masukan kedalam kolam tambak terlebih dahulu di letakkan di bak yang telah disiapkan yang berisi air tambak, agar benih dapat beradaptasi dengan baik pada kondisi tambak. Benih yang telah berusia 1

bulan dapat di masukkan ke dalam kolam tambak. Penebaran benih ke dalam tambak dilakukan pada saat tidak ada matahari atau pada pagi hari ataupun malam hari agar tidak terkena sinar matahari. Proses perlakuan pada benih sebelum dimasukkan di tambak tidak mengalami perubahan baik sebelum maupun setelah terjadinya bencana lumpur Lapindo.

4.4.4 Pemberantasan Penyakit

Pemberantasan penyakit pada tambak tradisional di Dusun Bangunsari dengan cara manual, yaitu dibuang dengan cara di tangkap. Adapun hama-hama yang terdapat di tambak yaitu berupa ikan rucah(ikan mujair, ikan kakap, ular, ikan keting). Selain itu terdapat penyakit yang sering dialami oleh udang windu yaitu black spot, hal ini mengakibatkan turunnya hasil produksi tambak karena udang yang mati biasanya menjadi makanan udang yang lain sehingga udang yang lain ikut mati karena terserang virus.

Pemberantasan penyakit yaitu dengan cara pemberian kapur dengan jumlah 2 – 3 ton /ha. Selain itu manfaat pengapuran dalam pemeliharaan udang dan bandeng di tambak adalah :

1. memberantas hama dan penyakit
2. mempercepat proses penguraian bahan organik
3. Mengikat kelebihan CO₂ yang dihasilkan oleh proses pembusukan dan pernafasan.

4.4.5 Pengelolaan Pakan dan Pemberian Pakan

Pada tambak tradisional, pengolahan pakan dilakukan dengan cara tradisional dan alami yaitu dengan memberikan rumput-rumputan jenis ganggang yang telah dipotong yang kemudian ditumpuk menjadi tumpukan yang banyak kedalam petakan kolam tambak sebagai pakan alami udang dan ikan. Pemberian

pakan jumlahnya di sesuaikan dengan besarnya lahan kolam tambak. Penumpukan pakan alami yang berupa rumput-rumputan jenis ganggang dilakukan untuk mempermudah udang menyerap makanan. Untuk pakan ikan bandeng yaitu juga diberi ganggang tapi pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari juga memberikan pakan buatan berupa pellet.

Dalam pengolahan pakan dan pemberian pakan pada tambak tradisional di Dusun Bangunsari sebelum dan setelah terjadinya bencana lumpur lapindo tidak mengalami perubahan. Pembudidaya tambak tetap menggunakan pakan alami berupa rumput-rumputan jenis ganggang dan pakan tambahan berupa pellet untuk budidaya ikan. Pemberian pakan alami pada tambak tradisional dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Pemberian pakan alami pada tambak tradisional di Dusun Bangunsari

4.4.6 Pemanenan

Masa pemeliharaan budidaya tambak yaitu 90 hari (tiga bulan) namun karena penyakit, pemanenan hanya 55 – 70 hari saja sudah panen. Proses pemanennya dilakukan dengan menggunakan alat yang disebut prayang atau bubu udang yang dibuat dari bambu. Alat ini terdiri dari dua bagian, yaitu kerai sebagai pengarah dan perangkap berbentuk jantung sebagai tempat jebalan.

Prayang dipasang ditepi tambak, dengan kerainya melintang tegak lurus pematang dan perangkapnya berada di ujung kerai. Pemasangan prayang dilakukan malam hari pada waktu ada pasang besar. Bentuk prayang sebagai alat untuk menangkap udang dapat dilihat pada Gambar 8.

Sistem kerja prayang ini yaitu udang masuk lewat celah panjang yang terdapat dilekukan prayang, kemudian pembudidaya tambak memeriksa prayang dengan cara di raba sehingga dapat diketahui ada tidaknya udang didalam prayang tersebut. Kemudian prayang yang telah berisi udang tersebut diangkat dan di keluarkan lewat jalan tepi prayang yang berbentuk hati, dan dimasukkan kedalam keranjang.



Gambar 8. Prayang atau alat yang di pakai untuk menangkap udang

4.5 Perubahan Produksi Budidaya Tambak dan Kontribusinya Terhadap Produksi Perikanan Di Kabupaten Sidoarjo.

Kontribusi produksipembudidaya terhadap pendapatan daerah, untuk mengetahui seberapa besar kontribusi usaha dari produksi pembudidaya ikan di Kecamatan Jabon terhadap produksi budidaya di Kabupaten Sidoarjo dan dapat dihitung dengan membandingkan antara pendapatan produksi usaha budidaya

pembudidaya tambak dari usaha budidaya ikan dengan produksi total hasil produksi perikanan Kabupaten Sidoarjo.

Berdasarkan data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Jawa Timur pada hasil budidaya tambak di Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2004 sebagai data hasil budidaya tambak sebelum terjadinya bencana lumpur Lapindo produksi budidaya tambak sebesar 23.632,60 ton. Pada saat ini setelah terjadinya bencana lumpur Lapindo produksi budidaya tambak menjadi 22.253,50 ton. Ini berarti terdapat penurunan hasil produksi setelah terjadinya bencana lumpur Lapindo sebagai akibat pembuangan lumpur ke kali Porong. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 13 sebagai berikut :

Tabel 13. Produksi Budidaya Tambak dan Nilai Produksi Budidaya Tambak Pada Tahun 2004 dan Tahun 2006 Kabupaten Sidoarjo.

No	Jenis	Jumlah
1	Produksi budidaya tambak menurut sub sektor perikanan tahun 2004	23.632,60 Ton
2	Produksi budidaya tambak menurut sub sektor perikanan tahun 2006	22.253,50 Ton

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan, 2004 & 2006

Dari hasil analisa, kontribusi hasil produksi budidaya tambak pada tahun 2004 terhadap produksi perikanan di Kabupaten Sidoarjo total keseluruhan mencapai 0,088 %. Pada tahun 2008 kontribusi hasil produksi budidaya mengalami penurunan dengan total keseluruhan kontribusi 0,063 %. Berarti penurunan kontribusi produksi pembudidaya tambak terhadap produksi budidaya Kabupaten Sidoarjo sebesar 0,025 %. Besarnya produksi kontribusi pembudidaya tambak dapat dilihat pada tabel 14. Untuk lebih jelasnya cara perhitungan dapat dilihat pada Lampiran 6.

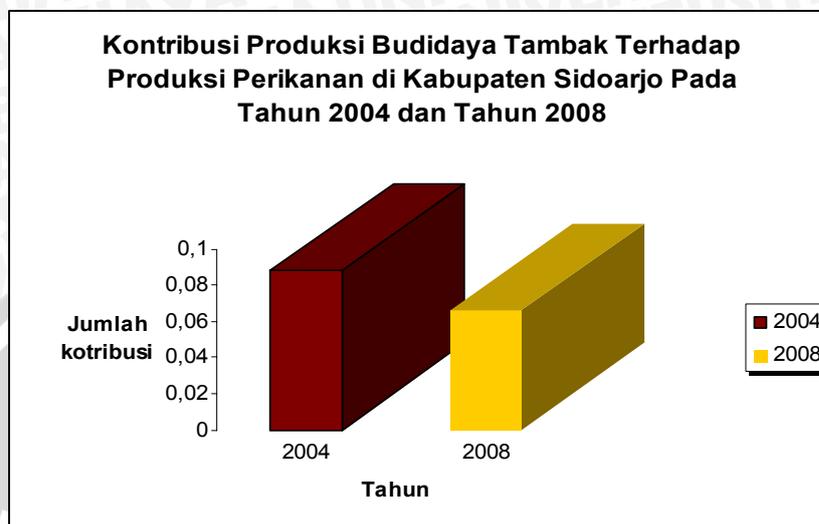
Tabel 14. Produksi Kontribusi Usaha Pembudidaya Tambak Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo Kecamatan Jabon Terhadap Produksi Perikanan Di Kabupaten Sidoarjo.

No	Nama	Jumlah Kontribusi (%)			
		Sebelum Bencana lumpur Lapindo	Setelah Bencana lumpur Lapindo	Pengurangan Kontribusi	Penurunan (%)
1	Pur	0,01	0,005	0,005	100
2	Fz	0,0021	0,0018	0,0003	16
3	Mh	0,01	0,0067	0,0033	49
4	Ar	0,027	0,026	0,001	3,8
5	Mc	0,0063	0,0026	0,0034	130
6	Ks	0,01	0,0069	0,0031	44,9
7	An	0,0025	0,0013	0,0012	92,3
8	Mr	0,0029	0,0022	0,0007	31,8
9	Bd	0,00042	0,00042	0	0
10	Sm	0,0038	0,002	0,0018	90
11	Mb	0,002	0,00089	0,0011	123
12	Br	0,0025	0,0017	0,0008	47
13	Kd	0,0029	0,0013	0,0016	123
14	Ms	0,001	0,00089	0,00011	12,3
15	Sp	0,0012	0,00089	0,00031	34,8
16	Pn	0,0029	0,0022	0,0007	31,8
17	Ud	0,0029	0,0026	0,0003	11,5
	∑ Total	0,088	0,063	0,031	941,2
	Rata2	0,0052	0,0037	0,0018	55,36

Sumber : Hasil Survei, 2008.

Dari hasil survei data diatas, besar kontribusi yang diberikan oleh pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari Kecamatan Jabon sebanyak 17 orang responden, jumlah kontribusi rata-rata yang diberikan terhadap produksi perikanan di Kabupaten Sidoarjo sebesar 0,0052 % ini sebelum terjadinya bencana lumpur. Setelah terjadinya bencana lumpur dan pembuangan lumpur di kali Porong besarnya rata-rata kontribusi yang diberikan hanya sebesar 0,0037 %. Dan total rata-rata penurunan kontribusi yang diberikan pembudidaya tambak terhadap produksi perikanan di Kabupaten Sidoarjo setelah bencana lumpur terjadi sebesar 55,36 %. Dapat dikatakan bahwa kontribusi yang diberikan pembudidaya tambak terhadap hasil produksi Kabupaten Sidoarjo mengalami penurunan. Penurunan kontribusi juga dapat dilihat pada Gambar 9, yang

merupakan grafik nilai kontribusi produksi budidaya tambak terhadap produksi perikanan di Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2004 sebelum terjadinya bencana lumpur dan tahun 2008 setelah terjadinya bencana lumpur.



Gambar 9. Grafik Nilai Besarnya Kontribusi Produksi Budidaya Tambak Terhadap Produksi Perikanan di Kabupaten Sidoarjo Pada Tahun 2004 dan Tahun 2008

Dari grafik diatas, nilai besarnya kontribusi produksi budidaya tambak mengalami penurunan akibat terjadinya bencana lumpur serta pembuangan lumpur ke kali Porong.

4.6 Perekonomian Para Pembudidaya Sebagai Dampak Dari Bencana Lumpur Lapindo Di Kabupaten Sidoarjo.

Produksi tambak di Kabupaten Sidoarjo secara umum mengalami penurunan setelah terjadinya pembuangan lumpur Lapindo ke kali Porong. Keadaan tersebut menyebabkan berkurangnya penerimaan hasil produksi dan keuntungan, yang megakibatkan menurunnya keadaan perekonomian mereka. Selain penurunan perekonomian terhadap pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari, bencana lumpur juga sangat berdampak pada perekonomian daerah

seperti yang terdapat surat kabar Kompas pada tanggal 23 Mei 2008. Surat kabar Kompas dengan berbagai sumber didalamnya menjelaskan bahwa dampak bencana lumpur Lapindo ini berakibat langsung secara ekonomi di perkampungan yang merupakan sektor formal.

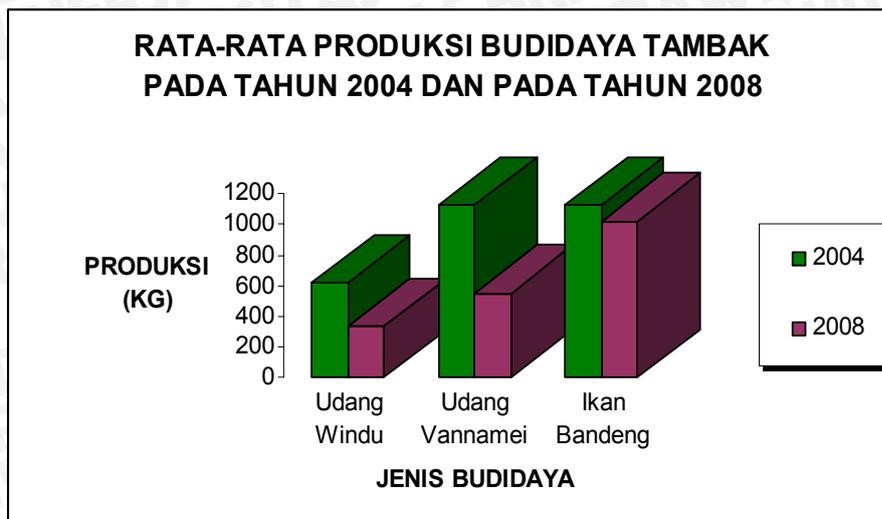
Dampak semburan lumpur Lapindo juga mengakibatkan terganggunya jalur transportasi utama (baik kereta api maupun kendaraan bermotor) yang melintas di kawasan Porong dengan tujuan Kota Surabaya, sehingga mengganggu transaksi bisnis yang terjadi di Kota Surabaya.

4.6.1 Penerimaan

Menurut Primyastanto dkk (2005), penerimaan tunai adalah nilai uang yang diterima dari jumlah penjualan produk. Perhitungan penerimaan adalah dengan mengalikan antara jumlah produksi dengan harga pokok.

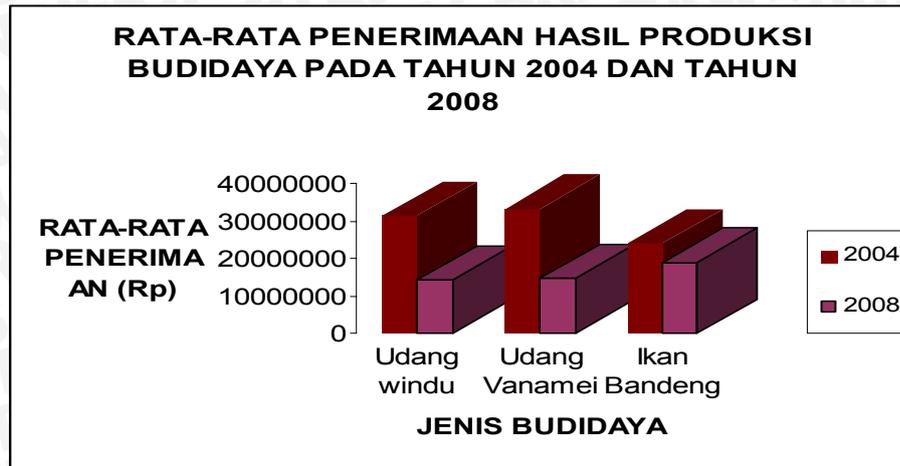
Jadi menurut peneliti, penerimaan suatu perusahaan didapatkan dari penjualan sejumlah produk dengan harga jual per unit. Dengan mengalikan harga jual per unit dengan jumlah produk yang dipasarkan. Analisa penerimaan ini digunakan untuk mengetahui penerimaan usaha budidaya tambak sebelum terjadinya bencana lumpur pada tahun 2004 dan sesudah terjadinya bencana lumpur tahun 2008.

Pada tahun 2004 rata-rata produksi permusim panen (3 bulan) untuk budidaya udang windu sebanyak 620,58 kg. Hasil produksi untuk udang vanamei sebanyak 1.125 kg dan hasil produksi untuk hasil budidaya ikan bandeng sebanyak 1.13,25 kg. Pada tahun 2008 rata-rata produksi permusim panen (3 bulan) produksi untuk budidaya udang windu sebanyak 329,41 kg. Hasil produksi untuk udang vanamei sebanyak 550 kg dan hasil produksi untuk hasil budidaya ikan bandeng sebanyak 1.024 kg. Perhitungan penerimaan dapat dilihat pada Lampiran 2 dan Lampiran 3.



Gambar 10. Rata-rata Penerimaan Total Hasil Produksi Pada Tahun 2004 dan Pada Tahun 2008 Dalam Kilogram

Dari gambar 10 tersebut jelas bahwa hasil produksi budidaya tambak pada tahun 2008 mengalami penurunan, dimana pada tahun 2008 mengalami penurunan hasil produksi budidaya sebagai dampak dari bencana lumpur Lapindo akibat pembuangan lumpur di kali Porong. Ini juga mempengaruhi hasil penerimaan total pada tahun 2004. Penerimaan rata-rata pada tahun 2004 untuk udang windu sebesar Rp. 31.323.594,-. Untuk penerimaan rata-rata udang vanamei sebesar Rp. 33.125.000,- dan penerimaan rata-rata produksi budidaya ikan bandeng sebesar Rp. 24.050.00,-. Dan rata-rata penerimaan produksi pada tahun 2008 untuk budidaya udang windu sebesar Rp. 14.302.354,-. Rata-rata penerimaan produksi untuk budidaya udang vanamei dengan nilai penerimaan sebesar Rp. 14.750.000,- dan penerimaan untuk budidaya ikan bandeng sebesar Rp. 18.957.500,-. Sedangkan rata-rata penerimaan secara grafis dapat di lihat pada Gambar 11. Dan tabel perhitungan dapat dilihat pada Lampiran 4 dan Lampiran 5.



Gambar 11. Rata-rata Penerimaan Pada Tahun 2004 dan Pada Tahun 2008 Dalam Rupiah

Besar penerimaan yang diperoleh tiap pembudidaya tambak sebelum dan setelah terjadinya bencana lumpur Lapindo dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Penerimaan Usaha Pembudidaya Tambak Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo Kecamatan Jabon. Kabupaten Sidoarjo.

No	Nama	Jumlah Penerimaan (Rp)			
		Sebelum Bencana lumpur Lapindo	Setelah Bencana lumpur Lapindo	Pengurangan Penerimaan	Penurunan (%)
1	Pur	80.000.000	31.000.000	49.000.000	158,1
2	Fz	29.600.000	22.400.000	7.200.000	32,1
3	Mh	88.000.000	43.500.000	44.500.000	102,3
4	Ar	137.500.000	93.500.000	44.000.000	47
5	Mc	64.000.000	19.200.000	44.800.000	233,3
6	Ks	90.800.000	44.300.000	46.500.000	105
7	An	30.000.000	9.300.000	20.700.000	222,5
8	Mr	35.000.000	20.000.000	15.000.000	75
9	Bd	3.400.000	2.500.000	900.000	36
10	Sm	40.600.000	25.600.000	15.000.000	58,6
11	Mb	16.250.000	10.500.000	5.750.000	54,7
12	Br	27.500.000	26.500.000	1.000.000	3,8
13	Kd	35.000.000	24.000.000	11.000.000	45,8
14	Ms	12.500.000	10.000.000	2.500.000	25
15	Sp	15.000.000	10.000.000	5.000.000	50
16	Pn	35.000.000	20.000.000	15.000.000	75
17	Ud	56.000.000	27.000.000	29.000.000	107,4
	∑ Total	796.150.000	439.300.000	356.850.000	1.283,1
	Rata-rata	46.832.352,94	25.841.176,47	20.991.176,47	75,5

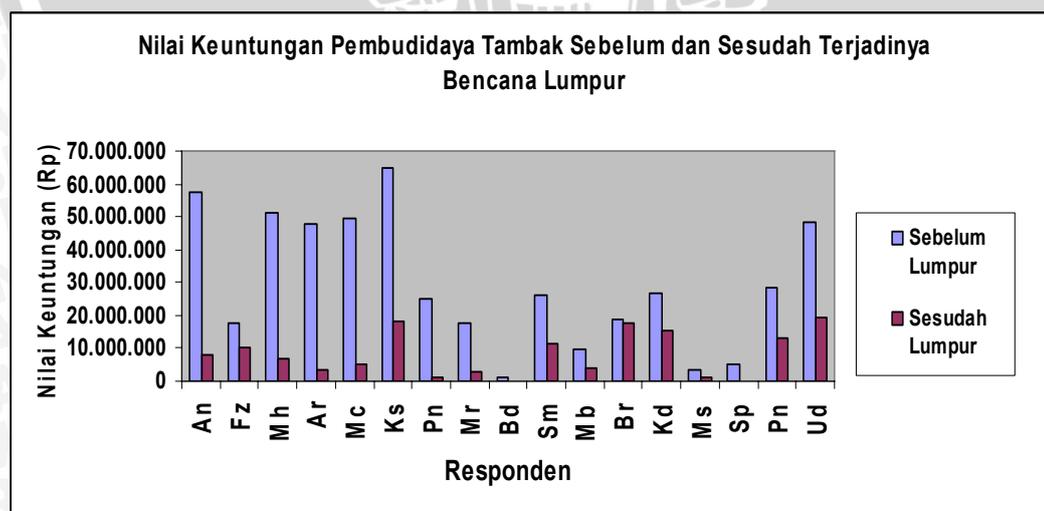
Sumber : Hasil Survei, 2008.

Dari Tabel 12 tersebut, besarnya penurunan penerimaan rata-rata dari seluruh responden sebesar 75,5 %. Penurunan penerimaan paling tinggi dari 17 responden yaitu sebesar 222,5 %, dan ini dialami oleh Bapak Kasmadi Seperti dituturkan sebagai berikut :

” Meskipun pembuangan lumpur Lapindo ke kali Porong tidak dilakukan terus-menerus setiap hari, namun dampak dari pembuangan lumpur tersebut mengakibatkan endapan lumpur di dasar kali yang kemudian ikut terhanyut dalam aliran sungai yang digunakan untuk mengairi tambak di daerah tersebut ”.

4.6.2 Keuntungan

Menurut Soekartawi et.al (1986), keuntungan usaha atau pendapatan bersih merupakan hasil dari jumlah produksi yang terjual dari harga yang terjadi (besar penerimaan), setelah dikurangi sejumlah biaya yang diukur dengan satuan rupiah. Biaya disini meliputi biaya yang dikeluarkan untuk proses usaha baik biaya tetap maupun biaya tidak tetap. Keuntungan pada tahun 2004 dan tahun 2008 selama satu musim panen (tiga bulan). Perhitungan keuntungan dapat dilihat pada Lampiran 6. Sedangkan secara grafis dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Nilai Keuntungan Pembudidaya Tambak Sebelum dan Sesudah Terjadinya Bencana Lumpur.

Besarnya keuntungan yang diperoleh tiap pembudidaya tambak sebelum dan setelah terjadinya bencana lumpur Lapindo terdapat pada Tabel 16.

Tabel 16. Keuntungan Usaha Pembudidaya Tambak Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo Kecamatan Jabon. Kabupaten Sidoarjo.

No	Nama	Jumlah Penerimaan (Rp)			
		Sebelum Bencana lumpur Lapindo	Setelah Bencana lumpur Lapindo	Pengurangan Penerimaan	Penurunan (%)
1	Pur	57.242.500	8.242.500	49.000.000	594,5
2	Fz	17.717.500	10.517.500	7.200.000	68,5
3	Mh	51.237.500	6.737.500	44.500.000	660,5
4	Ar	47.670.500	3.670.500	44.000.000	119,8
5	Mc	49.711.000	4.911.000	44.800.000	912,2
6	Ks	64.607.500	18.107.500	46.500.000	25,6
7	An	24.937.500	1.237.500	23.700.000	191,5
8	Mr	17.856.500	2.856.500	15.000.000	52,5
9	Bd	959.500	59.500	900.000	151,3
10	Sm	26.291.000	11.291.000	15.000.000	132,8
11	Mb	9.541.000	3.791.000	5.750.000	151,8
12	Br	18.647.500	17.647.500	1.000.000	5,6
13	Kd	26.647.500	15.647.500	11.000.000	70,3
14	Ms	3.687.500	1.187.500	2.500.000	210,5
15	Sp	5.247.500	247.500	5.000.000	202,2
16	Pn	28.317.500	13.317.500	15.000.000	112,6
17	Ud	48.317.500	19.317.500	29.000.000	150,2
	∑ Total	471.928.500	138.787.000	359.850.000	3.812,4
	Rata2	27.760.500	8.163.941	21.167.647	224,26

Sumber : Hasil Survei, 2008.

Dari Gambar 12 dan Tabel 14 tersebut, diperoleh bahwa hasil keuntungan pembudidaya tambak sebelum dan setelah terjadinya bencana lumpur Lapindo mengalami penurunan yang signifikan. Dikatakan sebelumnya bahwa terjadinya penurunan hasil produksi dan ini menyebabkan juga penurunan keuntungan yang diperoleh oleh para pembudidaya tambak.

Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa pada tahun 2008 dari data responden pembudidaya tambak keuntungan yang diperoleh mengalami penurunan. Dari hasil analisa diatas dapat dilihat bahwa usaha budidaya tambak ini masih mendapatkan keuntungan meskipun kecil nilainya.

Dari tabel diatas terlihat bahwa penurunan rata-rata pembudidaya tambak setelah terjadinya bencana lumpur dan pembuangan lumpur ke kali Porong sebesar 224,26 %. Dan penurunan keuntungan dari pembudidaya tambak yang terbesar yaitu sebesar 660,5 % dan penurunan nilai keuntungan yang terkecil dari 17 orang responden yaitu sebesar 5,6. Ini dijelaskan juga pada ungkapan responden Ponari sebagai pembudidaya tambak.

” Sebenarnya untuk hasil produksi sendiri dari tahun sebelum terjadinya bencana lumpur Lapindo sudah sering mengalami penurunan, namun setelah terjadinya bencana lumpur Lapindo dengan pembuangan lumpur di kali Porong hasil produksi semakin menurun. Untuk kebutuhan sehari-hari saja saya sudah kurang sekarang ”

Penurunan hasil produksi diungkapkan juga oleh responden Kasmadi selaku Ketua RW sekaligus pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari.

” Hasil produksi sangat menurun, untuk mendapatkan 3 kuintal seperti tahun sebelum terjadinya pembuangan lumpur ke kali Porong sangat sulit . 3 kg sampai 4 kg saja sudah sangat susah di hasilkan atau di produksi ”.

4.6.3 Rentabilitas

Rentabilitas suatu usaha merupakan penilaian layak tidaknya investasi untuk jangka pendek dengan menunjukkan perbandingan antara laba dengan kata lain rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Rentabilitas ekonomi menurut Riyanto (1989) adalah perbandingan antara laba usaha dengan modal sendiri dan modal asing yang dipergunakan untuk menghasilkan laba dan dinyatakan dalam prosentase. Rentabilitas pada tahun 2004 dan pada tahun 2008 . Untuk Perhitungan Rentabilitas pada pembudidaya tambak dapat dilihat pada Lampiran 6.

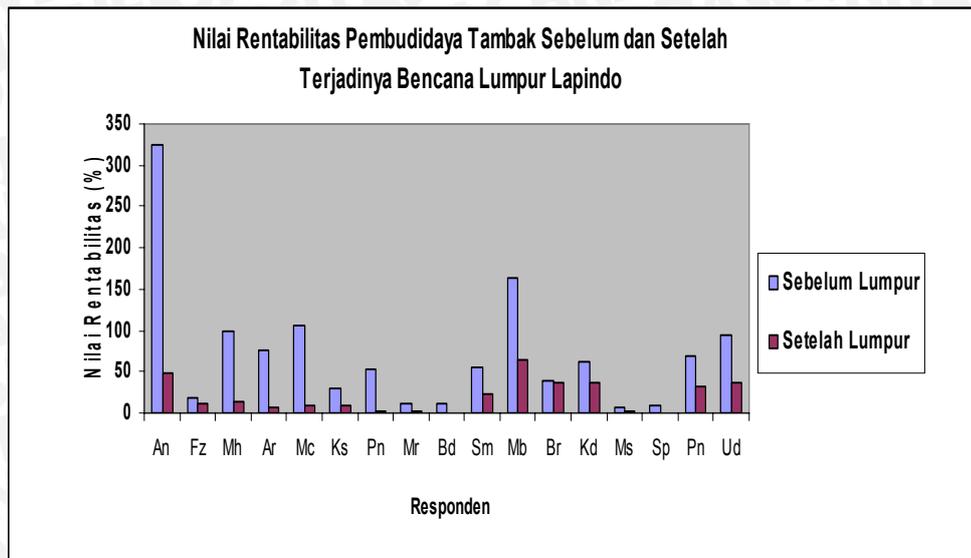
Besarnya rentabilitas yang diperoleh tiap pembudidaya tambak sebelum dan setelah terjadinya bencana lumpur Lapindo dari hasil perhitungan diperoleh nilai rentabilitas yang terdapat pada Tabel 17.

Tabel 17. Rentabilitas Usaha Pembudidaya Tambak Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo Kecamatan Jabon. Kabupaten Sidoarjo.

No	Nama	Jumlah Rentabilitas (%)			
		Sebelum Bencana lumpur Lapindo	Setelah Bencana lumpur Lapindo	Pengurangan Rentabilitas	Penurunan (%)
1	Pur	323,6	48,1	275,5	572,8
2	Fz	17,5	10,4	7,1	68,3
3	Mh	99	13	86	661,5
4	Ar	76	5,8	70,2	1.210,3
5	Mc	105,1	10,3	94,8	920,4
6	Ks	30,7	8,9	21,8	244,9
7	An	52	2,6	49,4	1.900
8	Mr	11,8	1,9	9,9	521
9	Bd	12,3	0,8	11,5	1.437,5
10	Sm	55,3	23	32,3	140,4
11	Mb	164	65	99	152,3
12	Br	39	36	3	8,3
13	Kd	62,3	36,6	25,7	70,2
14	Ms	7,9	2,5	5,4	216
15	Sp	10,2	0,5	9,7	1.940
16	Pn	68,8	32,4	36,4	112,3
17	Ud	94,4	37,7	56,7	150,4
	∑ Total	1.229,9	335,5	894,4	10.326,6
	Rata-rata	72,34	19,73	52,61	607,45

Sumber : Hasil Survei, 2008.

Berdasarkan Tabel di atas diperoleh bahwa nilai rentabilitas usaha rata-rata sebelum terjadinya bencana lumpur Lapindo sebesar 72,34 % dan nilai rentabilitas usaha setelah terjadinya bencana lumpur Lapindo sebesar 19,73 %. Ini dipengaruhi besar kecilnya luas tambak sehingga mempengaruhi biaya yang dikeluarkan atau biaya produksi. Untuk meningkatkan nilai rentabilitas bagi pembudidaya tambak dapat dilakukan dengan cara mengurangi pengeluaran yang tidak perlu sehingga mengakibatkan penambahan pada modal. Perbedaan besarnya nilai rentabilitas sebelum dan sesudah terjadinya bencana lumpur juga dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Nilai Rentabilitas Pembudidaya Tambak Sebelum dan Sesudah Terjadinya Bencana Lumpur.

Dari hasil grafik diatas, diperoleh bahwa hasil rentabilitas pembudidaya tambak sebelum dan setelah terjadinya bencana lumpur Lapindo mengalami penurunan yang signifikan. Dikatakan sebelumnya bahwa terjadinya penurunan hasil produksi dan ini menyebabkan juga penurunan nilai rentabilitas yang diperoleh oleh para pembudidaya tambak.

4.6.4 Faktor Share Hasil Produksi Budidaya Perikanan Terhadap Rumah Tangga

Faktor share terhadap pendapatan rumah tangga merupakan sumbangan pendapatan responden dan anggota keluarga baik dari mata pencaharian pokok maupun sampingan terhadap total pendapatan rumah tangga. Digunakan untuk mengetahui sebagai rata-rata persentase peranan usaha budidaya tambak yang bersifat mata pencaharian terhadap pendapatan rumah tangga. Kebutuhan keluarga disini termasuk kebutuhan rumah tangga yang di dalamnya termasuk kebutuhan pangan dan sandang.

Faktor share merupakan pemberian hasil produksi pembudidaya tambak terhadap kebutuhan keluarganya . Dari tiga responden diatas pendapatan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari didapatkan dengan cara berwirausaha serta menjadi petani sebagai penghasilan sampingannya selain sebagai pembudidaya tambak. Untuk responden 1 Faktor Share Hasil usaha pada tahun 2004 dari pendapatan toko dan tani sebesar Rp. 3.000.000,- kemudian ditambah dengan pendapatan total keuntungan dari hasil produksi budidaya tambak sebesar Rp. 24.937.500,- , kemudian dibagi dengan nilai laba yang diperoleh dari hasil produksi budidaya tambak sebesar Rp. 24.937.500,-. Laba pembudidaya yaitu keuntungan bersih yang diperoleh pembudidaya tambak dari hasil produksi budidaya tambak. Sehingga pada tahun 2004 responden 1 faktor share yang diperoleh dari Hasil Produksi Budidaya Perikanan Terhadap Rumah Tangga sebesar 89,3 %. Dan faktor share pada tahun 2008 pendapatan dari usaha toko dan tani tidak mengalami perubahan yaitu sebesar Rp. 3.000.000,- dengan pendapatan total keuntungan usaha dari hasil produksi budidaya tambak sebesar Rp. 1.237.500,- kemudian dibagi dengan keuntungan yang diperoleh dari hasil budidaya tambak sebesar Rp. 1.237.500,- sehingga diperoleh nilai faktor share pada tahun 2008 sebesar 29,2 %.

Pada responden 2 faktor share pada tahun 2004 pendapatan dari usaha toko yaitu sebesar Rp. 2.500.000,- dengan pendapatan total keuntungan usaha dari hasil produksi budidaya tambak sebesar Rp. 959.500,- kemudian dibagi dengan keuntungan yang diperoleh dari hasil budidaya tambak sebesar Rp. 959.500,- sehingga diperoleh nilai faktor share pada tahun 2004 sebesar 27.7 %. Dan faktor share pada tahun 2008 pendapatan dari usaha toko tidak mengalami perubahan yaitu sebesar Rp. 2.500.000,- dengan pendapatan total keuntungan usaha dari hasil produksi budidaya tambak sebesar Rp. 59.500,- kemudian dibagi dengan keuntungan yang diperoleh dari hasil budidaya tambak sebesar

Rp. 59.500,- sehingga diperoleh nilai faktor share pada tahun 2008 sebesar 2.9 %.

Pada responden 3 faktor share pada tahun 2004 pendapatan dari usaha tani yaitu sebesar Rp. 2.500.000,- dengan pendapatan total keuntungan usaha dari hasil produksi budidaya tambak sebesar Rp. 9.541.000,- kemudian dibagi dengan keuntungan yang diperoleh dari hasil budidaya tambak sebesar Rp. 9.541.000,- sehingga diperoleh nilai faktor share pada tahun 2004 sebesar 79.2 %. Dan faktor share pada tahun 2008 pendapatan dari usaha tani tidak mengalami perubahan yaitu sebesar Rp. 2.500.000,- dengan pendapatan total keuntungan usaha dari hasil produksi budidaya tambak sebesar Rp. 3.791.000,- kemudian dibagi dengan keuntungan yang diperoleh dari hasil budidaya tambak sebesar Rp 3.791.000,- sehingga diperoleh nilai faktor share pada tahun 2008 sebesar 60.2%. Untuk lebih jelasnya faktor share dari tiga pembudidaya tambak dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Faktor Share Usaha Pembudidaya Tambak Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo Kecamatan Jabon. Kabupaten Sidoarjo.

No	Nama	Tahun (%)	
		2004	2008
1	Responden 1	89,3	29,2
2	Responden 2	27,7	2,9
3	Responden 3	79,2	60,2

Sumber : Hasil Survei, 2008.

Hal ini merupakan cara untuk dapat tetap memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari walaupun kondisi lingkungan atau hasil produksi budidaya yang menurun akibat adanya bencana lumpur dan pembuangan lumpur ke kali Porong, sehingga hasil produksi budidaya tidak satu-satunya pendapatan yang diperoleh oleh responden. Perhitungan faktor share dapat dilihat pada Lampiran 6.

Dari Tabel 18, penurunan faktor share pada responden 1 yaitu sebesar 60,1 %. Faktor share pada responden 2 mengalami penurunan yaitu sebesar 24,8 % dan pada responden 3 penurunan faktor share sebesar 19 %. Penurunan faktor share ini juga sangat mempengaruhi untuk pemenuhan kebutuhan hidup sehari – hari bagi ketiga pembudidaya tambak.

Dari Tabel 18, menunjukkan bahwa nilai faktor share mengalami penurunan. Hal ini disebabkan pengeluaran pembudidaya tambak lebih besar daripada keuntungan yang diperoleh, karena kondisi lingkungan yang tidak mendukung salah satunya akibat bencana lumpur Lapindo.

Dari 17 orang responden hanya 3 responden saja yang mempunyai penghasilan tambahan dari penghasilan utama sebagai pembudidaya tambak. 14 responden lainnya mata pencaharian utama sebagai pembudidaya tambak dan penghasilan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari hanya didapatkan dari hasil produksi budidaya tambak. Kondisi ini mengakibatkan apabila terjadi penurunan hasil produksi budidaya tambak maka akan menurun juga perekonomian untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Dalam kondisi ini banyaknya pembudidaya tambak yang hanya mempunyai pendapatan dari budidaya tambak, perlu adanya mata pencaharian sampingan selain mata pencaharian utama misalnya hasil produksi budidaya tambak dapat diproduksi lagi sebagai bahan olahan seperti udang dapat diolah menjadi nugget udang. Disini perlu adanya penyuluhan tentang pengolahan produk perikanan sebagai mata pencaharian pembudidaya tambak sehingga dapat menambah meningkatkan perekonomian pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo.

4.7 Perubahan Sosial Terhadap Pembudidaya Tambak Sebagai Dampak Dari Bencana Lumpur.

Kajian utama perubahan sosial yaitu menyangkut keseluruhan aspek kehidupan masyarakat atau harus meliputi semua fenomena sosial yang menjadi kajian sosiologi yang terdiri dari tiga dimensi antara lain : struktural, kultural, dan interaksional. Jadi, dapat disimpulkan bahwa perubahan sosial itu merujuk kepada perubahan suatu fenomena sosial di berbagai tingkat kehidupan manusia mulai dari tingkat individual hingga tingkat dunia (Narwoko dan Suyanto, 2004).

Tabel 19. Perbedaan Solidaritas Diantara Pembudidaya Tambak

Uraian	Sebelum	Sesudah
Kondisi kekerabatan antara pembudidaya tambak	Berjalan dengan baik (saling membantu dalam hal teknis budidaya dan pengolahan tambak)	Tingkat sosial antara pembudidaya tambak semakin tinggi(dibuktikan dengan saling membantu antara pembudidaya tambak apabila terjadi kerusakan pada tambak mereka dengan saling memberikan solusi)

Sumber : Hasil Survei, 2008.

Demikian pula yang terjadi pada pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo pada keadaan perekonomian mereka yang semakin menurun setelah terjadinya bencana lumpur, sebagai akibat pembuangan lumpur Lapindo di kali Porong yang merupakan aliran air utama bagi tambak-tambak di Dusun Bangunsari. Pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari mengalami perubahan sifat solidaritas di antara para pembudidaya tambak , karena dari awal para pembudidaya tambak sifatnya bergotong royong dengan adanya bencana lumpur Lapindo mengakibatkan sifat solidaritas yang sudah terbangun semakin meningkat. Dengan kondisi tambak dan hasil produksi yang menurun biasanya di antara pembudidaya tambak saling berbagi pengalaman untuk dapat membantu rekannya. Seperti yang diungkapkan oleh kasmadi pembudidaya tambak sekaligus ketua RW di Dusun Bangunsari.

” Dampak dari bencana lumpur Lapindo bagi para pembudidaya di Dusun Bangunsari ini tidak membuat para pembudidaya terpengaruh secara sosial terhadap pembudidaya lainnya. Dari dulu sifat gotong royong antar pembudidaya sudah ada tapi untuk pengolahan tambak, para pembudidaya melakukan sendiri-sendiri ”.

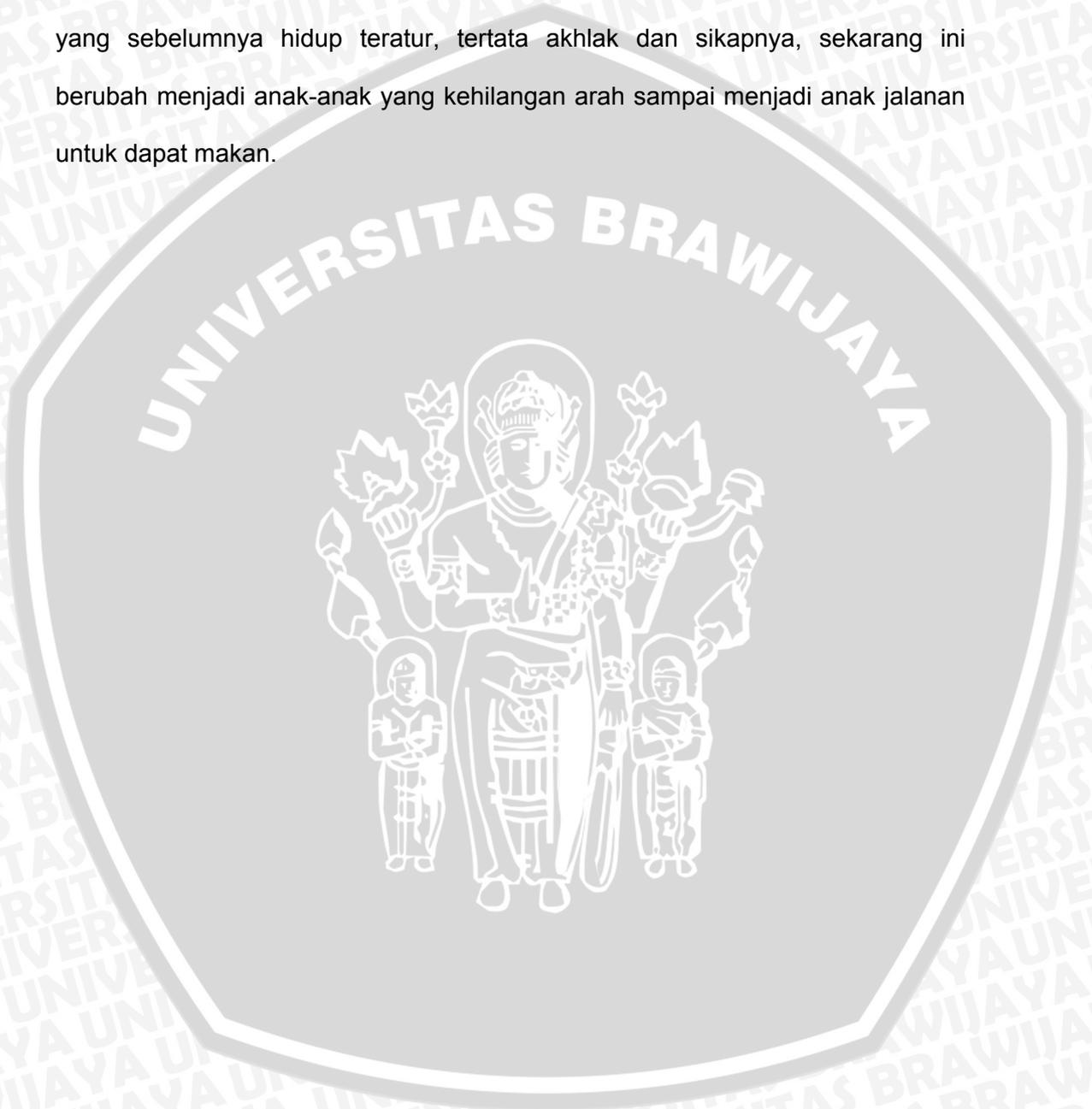
Dampak sosial lain pada pembudidaya tambak yaitu dengan hasil produksi yang menurun dari tahun sebelum bencana lumpur, keinginan para pembudidaya tambak untuk melakukan unjuk rasa sering kali terpikir . Namun belum terlaksana karena belum adanya tempat untuk menampung pendapat dari para pembudidaya tambak yang terkena dampak akibat bencana lumpur Lapindo serta pembuangan lumpur tersebut ke kali Porong.

Dampak sosial akibat bencana lumpur Lapindo juga berakibat besar pada masyarakat yang terkena langsung semburan lumpur. Jaringan sosial pada masyarakat yang terkena lumpur Lapindo sudah berubah, karena setiap individu masing-masing berpikir sendiri untuk mencukupi kebutuhan hidupnya sehingga jalinan persaudaraan yang sejak dulu terjalin menjadi tidak baik.

Seperti yang ada di surat kabar koran Kompas pada tanggal 23 Mei 2008, yaitu keluarga yang terpisah akibat terhimpit kondisi ekonomi sehingga mengakibatkan mereka terpisah sampai delapan bulan. Selain itu pada surat kabar Kompas pada tanggal 15 Maret 2008, dampak yang diderita akibat bencana lumpur Lapindo ada 2 tipe kondisi korban, yaitu di desa dan perumahan. Korban yang di desa kondisinya lebih memprihatinkan daripada mawrag yang tinggal di perumahan, karena warga desa sebagian besar mata pencaharian mereka bergantung dari lingkungannya.

Dari surat kabar yang ada, dampak sosial yang paling banyak di rasakan oleh korban bencana lumpur lapindo. Korban bencana lumpur yang banyak kehilangan mata pencaharian sehingga untuk memenuhi kebutuhan hidupnya tidak mudah. Mereka berkorban untuk bekerja apapun demi untuk memenuhi

kebutuhan hidupnya, sampai harus berpisah dengan keluarganya. Selain itu dampak sosial juga terjadi pada masa depan anak-anak. Pendidikan menjadi terganggu, terutama bagi yang masih menempuh pendidikan dasar (TK dan SD). Anak-anak yang masih kecil sering mengalami trauma. Akibatnya, banyak anak yang sebelumnya hidup teratur, tertata akhlak dan sikapnya, sekarang ini berubah menjadi anak-anak yang kehilangan arah sampai menjadi anak jalanan untuk dapat makan.



5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil Penelitian di Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo, Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada pengolahan tambak tradisional di dusun bangunsari ini, pembudidaya tambak melakukan perubahan terhadap cara pengolahan tambaknya. Perubahan yang paling terlihat yaitu pada cara dan waktu pergantian air pada kolam tambak.
2. Dari keseluruhan responden pembudidaya tambak mengalami penurunan ekonomi yang sangat terasa sebagai dampak bencana lumpur Lapindo. Karena hasil tambahan pembudidaya tambak sebelum bencana Lumpur yaitu udang werus yang diambil benihnya dari kali Porong sudah tidak ada lagi. Meskipun pembuangan Lumpur ke kali Porong tidak sering namun dampak dari pembuangan Lumpur sebelumnya mengakibatkan endapan didasar kali Porong sehingga mengakibatkan air kali Porong tercemar. Ini juga berimbas ke pembudidaya tambak aliran air untuk tambak mereka seringkali terkena ikutan Lumpur, sehingga menyebabkan udang windu yang dihasilkan tidak cukup umur panen dan juga berukuran kecil yang mengakibatkan mempengaruhi harga jual produk di pasar.
3. Perubahan solidaritas pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo pada keadaan perekonomian mereka yang semakin menurun setelah terjadinya bencana lumpur, sebagai akibat pembuangan lumpur Lapindo di kali Porong yang merupakan aliran air utama bagi tambak-tambak di Dusun Bangunsari. Namun pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari

mengalami perubahan solidaritas antara pembudidaya tambak yang semakin meningkat rasa solidaritas di antara pembudidaya tambak, karena dari awal para pembudidaya tambak sifatnya bergotong royong.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian ini ada beberapa saran yang disampaikan antara lain :

1. Dengan keadaan perubahan terhadap teknis budidaya tambak akibat adanya pembuangan lumpur Lapindo ke kali Porong, maka perlu diadakannya penyuluhan tentang pengolahan tambak tradisional dengan materi pengolahan tambak tradisional antara lain : kontruksi tambak, pengaturan air, pengolahan tanah, pemupukan , pemberian pakan tambahan, cara pemberantasan hama, penebaran benur, dan pemasaran hasil. Prnyuluhan di sampaikan oleh pihak-pihak yang terkait yaitu pihak DKP selaku Dinas Kelautan dan Perikanan di Kabupaten Sidoarjo. Materi penyuluhan diberikan kepada para pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari yang selama adanya pembuangan lumpur Lapindo ke kali Porong hasil produksi tambak menurun, karena panen produk tidak sesuai umur panen sehingga mempengaruhi harga jual produk yang turun, dan sering kali produksi udang windu mengalami kematian. Proses penyuluhan yang dapat dilakukan yaitu pemberian pengarahannya di tempat yang telah disediakan (Balai desa). Agar proses penyuluhan dapat berlangsung dengan baik dan dapat memberikan pemahaman lebih bagi pembudidaya tambak, maka penyuluhan dilakukan secara bertahap di karenakan jumlah pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari yang berkisar kurang lebih 100 pembudidaya tambak dan penyampaian

materi disertai dengan praktek lapang sehingga pembudidaya tambak dapat memahami dengan baik.

2. Dengan kondisi perairan yang tercemar, maka pembudidaya tambak dapat menerapkan model tambak seperti yang terdapat di Negara Taiwan. Dengan menggunakan penampung sumur dengan sistem filter didalamnya sehingga hama, penyakit serta zat-zat pencemaran yang dapat merusak kondisi air pada kolam tambak dapat tersaring dengan sendirinya. Namun kendalanya diperlukan biaya yang besar pula, di sini perlu peran serta pihak pemerintah atau Dinas Perikanan dan Kelautan untuk dapat membantu pembudidaya tambak dalam penyediaan alat tersebut.
3. Dari hasil analisa, terdapat penurunan yang sangat tinggi khususnya pada budidaya jenis udang baik udang windu maupun udang vanamei. Sedangkan untuk ikan bandeng penurunan produksinya tidak begitu besar. Dengan kondisi air yang sudah tercemar apalagi untuk budidaya jenis udang sangat sulit, kerana jenis udang lebih sensitif terhadap kondisi air yang kurang baik. Maka dari analisa tersebut untuk dapat memproduksi para pembudidaya tambak hendaknya lebih banyak membudidayakan jenis ikan. Meskipun nilai harga jualnya tidak setinggi nilai harga jual pada udang, namun resiko gagal panen sangat kecil dari pada untuk membudidayakan jenis udang.
4. Pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari telah banyak memberikan kontribusi pada Kabupaten, namun hendaknya pemerintahan juga memberikan kontribusi terhadap pembudidaya tambak dengan melakukan pengembangan dan membangun kawasan jalan utama Dusun Bangunsari sebagai kontribusi pemerintahan bagi para

pembudidaya tambak di Dusun Bangunsari. Tujuan pengembangan dan pembangunan jalan ini yaitu untuk lebih mempermudah jalannya transportasi para pembudidaya tambak sehingga dapat menghemat BBM. Jalan utama Dusun Bangunsari merupakan jalur terpenting atau utam bagi warga Dusun Bangunsari, yang mana Dusun Bangunsari jarak dari jalan raya Porong yaitu ± 15 km. Dengan keadaan jalan yang berupa jalan makadam dan tidak terdapat angkutan umum, sehingga dapat menghambat arus pembudidaya untuk memasarkan hasil produksinya, karena kondisi jalan yang berupa jalan makadam dan tidak adanya penerangan jalan sehingga rawan pada malam hari.



DAFTAR PUSTAKA

- [http://id.wikipedia.org/wiki/Perubahan sosial budaya](http://id.wikipedia.org/wiki/Perubahan_sosial_budaya). 2006. Perubahan Sosial Budaya. Hari rabu 26 Oktober 2007 jam 12.00 WIB.
- <http://walhijatim-issue.blogspot.com/>, 2006. Buang Lumpur Picu Konflik Horizontal. Hari rabu 26 Oktober 2007 jam 12.00 WIB.
- <http://www.habibiecenter.or.id/index>. Penanggulangan Limbah Lapindo dan Penyelamatan Budidaya Tambak. Hari sabtu 1 Maret 2008 jam 07.00 WIB.
- Massofa**.wordpress.com/2008/0125/metode_penelitian.komunikasi.bag.2/43 k.Metode Penelitian Komunikasi. Hari senin 19 Februari 2008 jam 12.00 WIB.
- Mujiman , A. 1982. **Budidaya Udang Putih**. PT. Penebar Swadaya Anggota Ikapi. Probolinggo.
- Narwoko, D, Bagong Suyanto. 2004. **Sosiologi Teks Pengantar Dan Terapan**. PT. Kencana. Jakarta.
- Poerwadarminta ,W.J.S. 1996. **Kamus Bahasa Indonesia**. 1996. Balai Pustaka. Jakarta.
- Primyastanto et al. 2007. **Paket Panduan Praktikum Ekonometrika Perikanan**. Fakultas Perikana Universitas brawijaya. Malang.
- Rismunandar, A. 1986. **Perikanan Darat**. Sinar Baru. Bandung
- Sukirno, S. 1997. **Pengantar Teori Mikroekonomi Edisi Kedua**. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sinaga B, dkk**. 2008. Determinan Kemiskinan Sebelum dan Sesudah Desentralisasi Fisikal. [Journal.unud.ac.id/abstrak/\(4\)%20soca.bn.%20sinaga.doc](http://journal.unud.ac.id/abstrak/(4)%20soca.bn.%20sinaga.doc). Analisis. Hari seni 19 Februari 2008 jam 12.00 WIB.
- Singarimbun M , Sofian E. 1985. **Metode Penelitian Survei**. Penerbit LP3ES. Jakarta.
- Soemarwoto ,O. 2001. **Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan**, Penerbit Djambatan. jakarta.
- Sudewo,H**. 2006. Perlindungan Pengungsi Korban Bencana. www.suarakaryaonline.com/news.html?id=150484 - 24k -. Hari minggu 24 Februari 2008 jam 06.00 WIB.
- Susilo, dkk**. 2008. Dampak Publikasi Laporan Keuangan Terhadap Perilaku Return Saham Di Bursa Efek Jakarta.

pasca.unsoed.or.id/adm/data/smart % 20 edisi % 202 % 20 dwi % 20 % 20 susilo.pdf . Hari senin 19 Februari 2008 jam 12.00 WIB.

Syamsul, A. 2007. Makalah Perubahan Sosial Budaya. www.uny.ac.id/akademik/sharefile/files/1412200795812_Makalah.rtf . Hari sabtu 1 Maret 2008 jam 07.00 WIB.

www.cerdasindonesia.org/?p=10, 2006. Upaya Penanggulangan Lumpur Lapindo. Hari rabu 26 Oktober 2007 jam 12.00 WIB.

[www.id.petroleumwatch.org/wp.content/uploads/2007/12/14_babiv.pendahuluan](http://www.id.petroleumwatch.org/wp.content/uploads/2007/12/14_babiv.pendahuluan.pdf) pdf. Hari jumat 7 Desember 2007 jam 06.00 WIB.

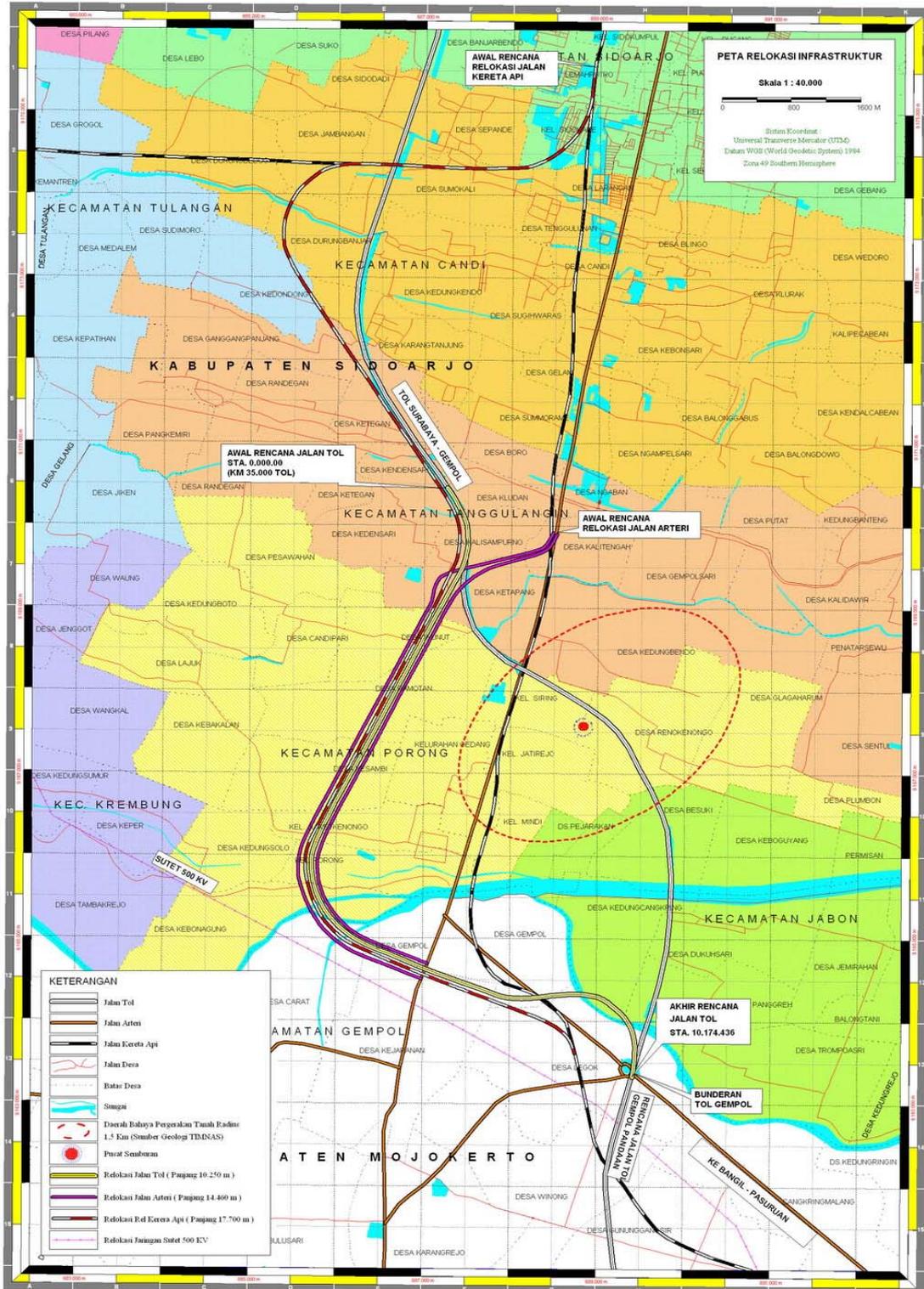
www.damandiri.or.id/file/faridaarianiunair_bab_4.pdf. Metode Penelitian Bab 4. Hari senin 19 Februari 2008 jam 12.00 WIB.

www.mail-archive.com/indofirstaid@yahoogroups.com/msg00255.html. Penanggulangan Bencana. Hari sabtu 1 Maret 2008 jam 07.00 WIB

Yunirno, A. 2006. Dampak Lumpur Panas PT Lapindo Brantas. <http://ikohi.blogspot.com/2006/08/dampak-lumpur-panas-pt-lapindo-brantas.html>. Hari jumat 7 Desember 2007 jam 06.00 WIB.



Lampiran 1
PETA LOKASI PENELITIAN



Lampiran 2

► Lokasi Penelitian di Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo Kecamatan Jabon



Lampiran 3

► Tabel Hasil Produksi Budidaya Tambak Di Dusun Bangunsari Desa
Tambakkalisogo Kecamatan Jabon Pada Tahun 2004

No	Nama	Udang Windu	Udang Vanamei	Ikan Bandeng
1	Pur	400	-	-
2	Fz	300	-	200
3	Mh	1500	-	1000
4	Ar	1500	-	5000
5	Mc	1000	-	500
6	Ks	450	-	2000
7	An	600	2000	-
8	Mr	700	-	-
9	Bd	50	-	50
10	Sm	700	-	200
11	Mb	200	250	-
12	Br	500	-	1000
13	Kd	700	-	-
14	Ms	250	-	-
15	Sp	300	-	-
16	Pn	700	-	-
17	Ud	700	-	-
	∑ Total	10.550	2.250	9.050
	Rata2	620,58	1.125	1.131,25

Sumber : Hasil Survei, 2008

Lampiran 4

► Tabel Hasil Produksi Budidaya Tambak Di Dusun Bangunsari Desa
Tambakkalisogo Kecamatan Jabon Pada Tahun 2008

No	Nama	Udang Windu	Udang Vanamei	Ikan Bandeng
1	Pur	100	-	-
2	Fz	210	-	200
3	Mh	500	-	1000
4	Ar	1000	-	5000
5	Mc	200	-	400
6	Ks	300	-	1250
7	An	100	1000	-
8	Mr	500	-	-
9	Bd	40	-	45
10	Sm	250	-	200
11	Mb	100	100	-
12	Br	300	-	100
13	Kd	300	-	-
14	Ms	200	-	-
15	Sp	200	-	-
16	Pn	500	-	-
17	Ud	500	-	-
	∑ Total	5.600	1.100	8.195
	Rata2	329,41	550	1.024

Sumber: Hasil Survei, 2008

Lampiran 5

► Tabel Nilai Hasil Penerimaan Produksi Budidaya Tambak Di Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo Kecamatan Jabon Pada Tahun 2004

No	Nama	Udang Windu (Rp)	Udang Vanamei (Rp)	Ikan Bandeng (Rp)
1	Pur	30.000.000,-	-	-
2	Fz	24.000.000,-	-	5.600.000,-
3	Mh	60.000.000,-	-	28.000.000,-
4	Ar	75.000.000,-	-	62.500.000,-
5	Mc	50.000.000,-	-	14.000.000,-
6	Ks	18.000.000,-	-	72.800.000,-
7	An	20.000.000,-	60.000.000,-	-
8	Mr	35.000.000,-	-	-
9	Bd	2.000.000,-	-	1.400.000,-
10	Sm	35.000.000,-	-	5.600.000,-
11	Mb	10.000.000,-	6.250.000,-	-
12	Br	25.000.000,-	-	2.500.000,-
13	Kd	35.000.000,-	-	-
14	Ms	12.500.000,-	-	-
15	Sp	10.000.000,-	-	-
16	Pn	35.000.000,-	-	-
17	Ud	56.000.000,-	-	-
	∑ Total	532.500.000,-	66.250.000,-	192.400.000,-
	Rata2	31.323.529,41,-	33.125.000,-	24.050.000,-

Sumber: Hasil Survei, 2008



Lampiran 6

► Tabel Nilai Hasil Penerimaan Produksi Budidaya Tambak Di Dusun Bangunsari Desa Tambakkalisogo Kecamatan Jabon Pada Tahun 2008

No	Nama	Udang Windu	Udang Vanamei	Ikan Bandeng
1	Pur	9.300.000,-	-	-
2	Fz	16.800.000,-	-	5.600.000,-
3	Mh	15.500.000,-	-	28.000.000,-
4	Ar	31.000.000,-	-	62.500.000
5	Mc	8.000.000,-	-	11.200.000,-
6	Ks	9.300.000,-	-	35.000.000,-
7	An	4.000.000,-	27.000.000,-	-
8	Mr	20.000.000,-	-	-
9	Bd	1.240.000,-	-	1.260.000,-
10	Sm	10.000.000,-	-	5.600.000,-
11	Mb	8.000.000,-	2.500.000,-	-
12	Br	24.000.000,-	-	2.500.000,-
13	Kd	24.000.000,-	-	-
14	Ms	10.000.000,-	-	-
15	Sp	15.000.000,-	-	-
16	Pn	20.000.000,-	-	-
17	Ud	27.000.000,-	-	-
	∑ Total	243.140.000	29.500.000,-	151.660.000,-
	Rata2	14.302.352,94	14.750.000,-	18.957.500,-

Sumber: Hasil Survei, 2008



Lampiran 7**► Perhitungan Aspek Ekonomi**

1. Responden : Purnomo

a. Harga Benih 1 rean = 5000 ekor Rp. 130.000,-

b. Rincian modal tetap dan penyusutan modal tetap

No	Jenis Barang	Jumlah	Nilai Modal (Rupiah)	Umur (Thn)	Penyusutan (Rupiah)
1	Tanah Tambak	6 Ha	45.000.000,-	10	4.500.000,-
2	Serok	1	50.000,-	2	25.000,-
3	Bak	5	35.000,-	2	17.500,-
4	Pacul	1	110.000,-	2	55.000,-
5	Sabit	1	50.000,-	2	25.000,-
6	Prayang	10	2.500.000,-	2	1.250.000,-
Jumlah			47.745.000,-		5.872.500,-

a. Rincian biaya tetap

No	Jenis Barang	Jumlah
1	Penyusutan Modal	5.872.500,-
2	Pajak	500.000,-
Jumlah		6.372.500,-

b. Rincian biaya tidak tetap

No	Jenis Barang	Jumlah
1	Pembelian benih	1.690.000,-
Jumlah		1.690.000,-

• Perhitungan Penerimaan

a. Penerimaan untuk Tahun 2004

• Udang windu (3 bulan)

$$TR = Q \times P$$

$$TR = 6 \text{ kuintal} \times \text{Rp. } 50.000,-$$

$$TR = 600 \text{ kg} \times \text{Rp. } 50.000,-$$

$$= \text{Rp. } 30.000.000,-$$

Total penerimaan pembudidaya tambak pada tahun 2004 per 3 bulan
= Rp. 30.000.000,-

b. Penerimaan untuk tahun 2008

- Udag windu (3 bulan)

$$TR = Q \times P$$

$$TR = 3 \text{ kuintal} \times \text{Rp. } 31.000,-$$

$$TR = 300 \text{ kg} \times \text{Rp. } 31.000,- \\ = \text{Rp. } 9.300.000,-$$

Total penerimaan pembudidaya tambak pada tahun 2008 per 3 bulan
= Rp. 9.300.000,-

- **Perhitungan Keuntungan**

a. Keuntungan untuk tahun 2004

Keuntungan = Total Penerimaan – Total Biaya

$$\pi = TR - TC \\ = \text{Rp } 30.000.000,- - 8.062.500,- \\ = \text{Rp. } 24.937.500,-$$

b. Keuntungan untuk tahun 2008

Keuntungan = Total Penerimaan – Total Biaya

$$\pi = TR - TC \\ = \text{Rp. } 9.300.000,- - 8.062.500,- \\ = \text{Rp. } 1.237.500,-$$

- **Perhitungan Rentabilitas**

a. Rentabilitas pada tahun 2004

$$\text{Rentabilitas} = \frac{L}{M} \times 100 \% \\ = \frac{\text{Rp. } 24.937.500}{\text{Rp. } 47.745.000,-} \times 100 \% \\ = 52 \% \text{ dalam 1 tahun}$$

- b. Rentabilitas pada tahun 2008

$$\begin{aligned} \text{Rentabilitas} &= \frac{L}{M} \times 100 \% \\ &= \frac{\text{Rp.1.237.500,-}}{\text{Rp.47.745.000,-}} \times 100 \% \\ &= 2,6 \% \text{ dalam 1 tahun} \end{aligned}$$

• **Perhitungan Kontibusi Usaha**

- 5.2.1.1 Kontribusi usaha pada tahun 2004

$$\begin{aligned} \text{Kontibusi} &= \frac{\text{Hasil produksi pembudidaya tambak}}{\text{Hasil produksi (Kabupaten)}} 100 \% \\ &= \frac{2400 \text{ kg}}{23.632.600 \text{ kg}} 100 \% \\ &= 0,001 \% \end{aligned}$$

Kontribusi usaha pembudidaya tambak pada tahun 2004 bagi daerah sebesar 0,001 %

- 5.2.1.2 Kontribusi usaha pada tahun 2008

$$\begin{aligned} \text{Kontibusi} &= \frac{\text{Hasil produksi pembudidaya tambak}}{\text{Hasil produksi (Kabupaten)}} 100 \% \\ &= \frac{1100 \text{ kg}}{22.253.500 \text{ kg}} 100 \% \\ &= 0,005 \% \end{aligned}$$

Kontribusi usaha pembudidaya tambak pada tahun 2008 bagi daerah sebesar 0,005 %

• **Perhitungan Faktor Share Terhadap Hasil Produksi**

- a. Faktor Share Hasil usaha pada tahun 2004

- Pendapatan toko dan tani = Rp. 3.000.000,-

$$\begin{aligned} \text{Kontibusi} &= \frac{Ib}{Irt} 100 \% \\ &= \frac{\text{Rp 24.937.500,-}}{\text{Rp. 27.937.500}} 100 \% \\ &= 89,3 \% \end{aligned}$$

Kontribusi usaha pembudidaya tambak pada tahun 2004 bagi daerah sebesar 89.3 %

b. Faktor Share Hasil usaha pada tahun 2008

- Pendapatan toko dan tani = Rp. 3.000.000,-

$$\begin{aligned}\text{Kontribusi} &= \frac{I_b}{I_{rt}} 100 \% \\ &= \frac{\text{Rp} 1.237.500,-}{\text{Rp} 4.237.500,-} 100 \% \\ &= 29,2 \%\end{aligned}$$

Kontribusi usaha pembudidaya tambak pada tahun 2008 bagi daerah sebesar 29,2 %

