

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu alat ukur yang digunakan oleh peneliti untuk memandu penelitian sehingga metode yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian. Metode penelitian berisi tata cara pelaksanaan penelitian meliputi alat-alat yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur atau mengumpulkan data penelitian.

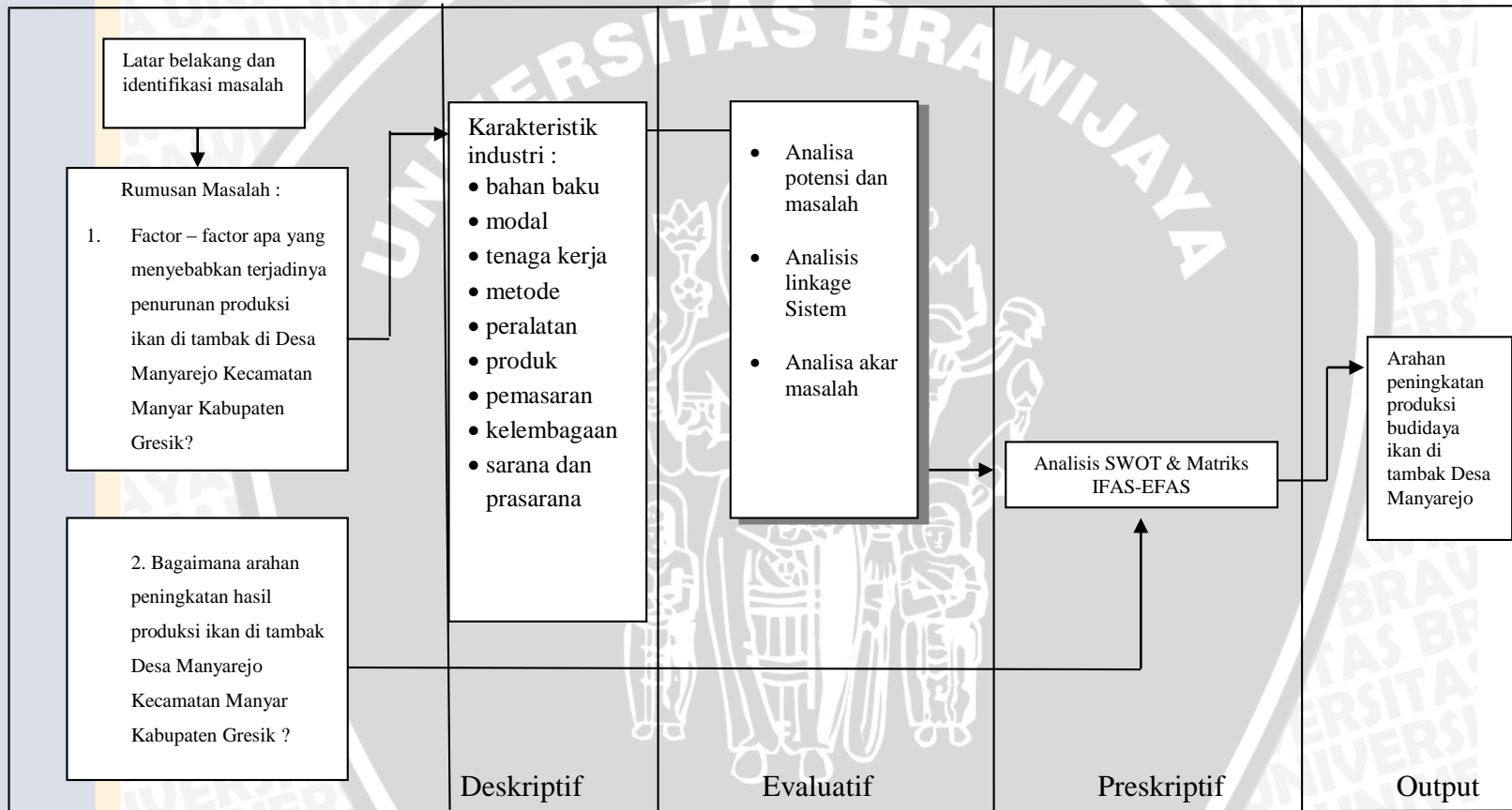
3.1 Jenis Penelitian

Studi Arahan peningkatan produksi di kawasan tambak kecamatan Manyar Kabupaten Gresik (studi kasus desa Manyarejo) termasuk ke dalam penelitian deskriptif, penelitian evaluatif dan penelitian development.

- Penelitian deskriptif mempunyai tujuan untuk memecahkan masalah sistematis dan faktual mengenai fakta-fakta dan sifat populasi (Achmadi, Narbuko, 2002:44). Dari penelitian deskriptif diharapkan didapatkan karakteristik tentang Arahan peningkatan produksi di kawasan tambak kecamatan Manyar Kabupaten Gresik (studi kasus Desa Manyarejo)
- Penelitian evaluatif merupakan penelitian yang mencoba memberi jawaban, sampai berapa jauh tujuan yang akan digariskan pada awal program tercapai atau mempunyai tanda-tanda akan tercapai (Hasan,Iqbal, 2002:14). Dari penelitian evaluatif didapatkan Arahan peningkatan produksi di kawasan tambak Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik (studi kasus desa Manyarejo)
- Penelitian preskriptif merupakan penelitian yang memberikan penyelesaian berupa alternatif setelah dilakukan penelitian evaluatif. Penelitian preskriptif akan memberikan rekomendasi bagi peningkatan produksi di kawasan tambak Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik (studi kasus Desa Manyarejo).

Berikut merupakan diagram alir penelitian yang dijelaskan pada Gambar

3.1



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.2 Variabel Penelitian

Dalam suatu penelitian perlu ditentukan variabel-variabel untuk menunjang proses analisis sampai dengan penentuan arahan atau strategi. Variabel tersebut ditentukan berdasarkan proses penelitian yang dimana mengkaitkan indikator budidaya ikan bandeng sehingga perlu adanya observasi kajian lebih lanjut.

Beberapa referensi yang digunakan sebagai bahan studi dalam penentuan variabel adalah Teori karakteristik proses produksi ikan

Tabel 3. 1 Penentuan variabel dan sub variabel penelitian

No	Tujuan	Variabel	Sub variabel	Output Rencana	Pustaka
1.	Mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya penurunan hasil produksi di tambak di Desa Manyarejo Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik?	<ul style="list-style-type: none"> • Method • Materials • Machine • Man • Money 	<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan lahan tambak • Proses pembesaran • Pemanenan • Standart ideal pengelolaan tambak • Bahan Pesiapan kolam pembesaran • Bahan untuk proses pembesaran • Bahan untuk proses pemanenan • Alat Persiapan kolam pembesaran • Alat untuk proses pembesaran • Alat untuk proses pemanenan • Standart Alat yang digunakan • Jumlah pekerja • Tingkat pendidikan • Hari orang kerja • Usia tenaga kerja. • Kondisi ekonomi petani tambak • Jumlah biaya modal • Upah/gaji petani tambak • Sumber modal biaya pengelolaan tambak • Biaya bahan baku 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui penyebab penurunan produksi Tambak di Desa Manyarejo 	<ul style="list-style-type: none"> • Pola Pengembangan Perikanan Budidaya Tambak Berbasis Karakteristik Lingkungan di Pesisir antara Sungai Bogowonto Kabupaten Kulonprogo dan Sungai Jali Kabupaten Purworejo (Bambang, 2012, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta) • Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Tambak Udang Sistem Ekstensif dan Sistem Intensif (Riszi U, 2009, Universitas Brawijaya) • Analisis Kesesuaian Lahan Tambak Menggunakan Sistem Informasi Geografis Studi kasus: Kecamatan Brangsong, Kabupaten Kendal Jawa Tengah (Diah, 2014, Universitas Diponegoro) • Analisis Faktor-faktor Produksi Usaha Pembesaran ikan

<p>2. Memberikan arahan sebagai upaya peningkatan produksi budidaya ikan bandeng di tambak Desa Manyarejo Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik ?</p>	<p>pengelolaan tambak</p> <ul style="list-style-type: none"> • Akses ke suplai pasar • Kemauan dan kemampuan pemerintah melengkapi prasarana kredit 	<ul style="list-style-type: none"> • Strategi peningkatan produksi di tambak Desa Manyarejo 	<p>bandeng di Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan Jawa Timur: Pendekatan Fungsi Cobb-Douglass (Fery Andriyanto, 2013, Universitas Brawijaya)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan Teknologi Budidaya Perikanan (M.Fatuchri, 2002 Direktur Jenderal Perikanan Budidaya, Departemen Kelautan dan Perikanan) • Sumber : Sudrajat A. dalam Teknologi budidaya ikan bandeng • Jurnal iktiologi iktiologi vol.2, no.2, Th. 2002: 61-66 ISSN 1693-0339 Peningkatan teknologi budidaya perikanan.
---	---	--	---

Sumber :Hasil identifikasi 2016



3.3 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.3.1 Jenis Data

Berdasarkan sumber pengambilannya, jenis data terbagi menjadi dua macam yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli. Sedangkan data sekunder merupakan data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung.

3.3.2 Metode Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa data primer dan skunder. Data dalam studi Arahan peningkatan produksi di kawasan tambak kecamatan Manyar Kabupaten Gresik (studi kasus desa Manyarejo) diperoleh dengan survey primer dan sekunder, yaitu brupa :

- Studi literatur
- Hasil Pengamatan dilapangan
- Data dari instansi terkait yaitu kantor Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Gresik, Kantor BPS Kabupaten Gresik, Kantor Bappeda Kabupaten Gresik, Kantor Kecamatan Manyar, kantor Desa Manyarejo, kantor Kelembagaan Desa Manyarejo.

A. Survei Primer

Survei primer dilakukan untuk memperoleh data primer yang bertujuan untuk mengetahui Penyebab penurunan produktifitas yang terjadi di kawasan tambak kecamatan Manyar kabupaten Gresik. Selain itu juga bertujuan untuk mengetahui ketersediaan sarana dan prasarana pendukung kegiatan budidaya ikan bandeng di Desa Manyarejo Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik.

Adapun teknik pengumpulan data primer yang digunakan dalam studi adalah :

1. Wawancara/interview

Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada Pemilik tambak, kepala Kelembagaan petani tambak Desa Manyarejo, pemilik lahan tambak, kepala Desa, instansi, Dinas Kelautan dan Perikanan mengenai karakteristik budidaya tambak terkait variabel bahan baku, modal, tenaga kerja, metode, peralatan, pemasaran, hasil produksi, kelembagaan dan sarana prasarana penunjang.

2. Penyebaran angket/kuesioner

Penyebaran angket/kuisisioner digunakan untuk memperoleh keterangan dari populasi yang ada yang tidak memungkinkan untuk bertatap muka secara pribadi dengan semua responden dikarenakan alasan biaya dan waktu. Adapun data kuisisioner yang dibutuhkan dalam penelitian ini terlampir pada Tabel 3.2

Tabel 3. 2 Data Kusioner

Aspek	Jenis Data	Tujuan Penggunaan Data
Karakteristik dan faktor-faktor pengembangan industri Rosyidie (1987: 40-49)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengusaha ▪ Bahan baku ▪ Modal ▪ Tenaga Kerja ▪ Teknologi ▪ Pemasaran ▪ Kelembagaan ▪ Sarana prasarana penunjang ▪ Kebijakan pemerintah 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengetahui karakteristik dalam peningkatan produksi budidaya ikan bandeng di Desa Manyarejo Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan sebagai pertimbangan analisis. Untuk memperlancar pelaksanaan survei primer, adapun dokumentasi yang dimaksud adalah:

- Surat perijinan survei, dari Dekan Bidang Akademik Fakultas Teknik Universitas Brawijaya nomor 1340/UN10.6/AK/2014 dan BAPPEDA Kabupaten Gresik nomor 070/234/437.71/2014 diberikan kepada instansi-instansi terkait supaya penelitian yang dilakukan ini dianggap sah.
- Daftar pertanyaan (kuisisioner), berisi beberapa pertanyaan yang akan diberikan kepada responden dan berada di lampiran.

B. Survei Sekunder

Survey sekunder dilakukan untuk memperoleh data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari data yang dikumpulkan dari orang diluar peneliti. Data sekunder biasanya diperoleh dengan cara pencatatan dokumen-dokumen yang diperoleh dari instansi atau dari data-data penelitian terdahulu.

Studi literatur dilakukan dengan mengakaji buku-buku dan tulisan-tulisan yang terkait dengan Arahan peningkatan produksi budidaya bandeng terhadap

peraturan dan standar yang berlaku. Studi literatur ini akan digunakan untuk menunjang identifikasi jenis pencemaran untuk analisis dalam pengembangan industri budidaya ikan bandeng masyarakat manyar.

Selain studi literatur, juga dilakukan survei instansi untuk memperoleh data dari instansi yang terkait. Instansi terkait dengan arahan peningkatan produksi budidaya ikan bandeng yaitu Kantor dinas perikanan dan kelautan kabupaten Gresik, kantor BAPPEDA kabupaten Gresik, Kantor BPS kabupaten Gresik, Kantor Kecamatan manyar, Kantor desa Manyarejo. Sedangkan data yang diperlukan antara lain data karakteristik, RTRW kabupaten Gresik, RDTRK kecamatan Manyar, dan peta BPN. Adapun list data survei sekunder dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 List Data Survei Sekunder

No.	Instansi	Jenis Data yang Diperlukan
1.	Badan Perencanaan Kabupaten Gresik	<ul style="list-style-type: none"> • RTRW Kabupaten Gresik Tahun 2009-2029 • Album Peta Kabupaten Gresik Tahun 2009-2029
2.	BPS Kabupaten Gresik	<ul style="list-style-type: none"> • Kabupaten Gresik Dalam Angka Tahun 2008
3.	Dinas Perikanan dan kelautan kabupaten Gresik	<ul style="list-style-type: none"> • Data penurunan produksi pertahun 5 tahun terakhir 2008 - 2012 • Standar pengelolaan tambak ikan bandeng

Sumber : Hasil Identifikasi Tahun 2016

3.4 Penentuan Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai-nilai test atau peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian (Nawawi, 1995:141).

Dalam penelitian tentang Arahan peningkatan produksi budidaya bandeng ini diambil populasi manusia yaitu masing-masing pemilik tambak, dengan total sebanyak 15 orang.

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Analisis Deskriptif

Merupakan penjelasan dari kondisi eksisting wilayah perencanaan yang dimana dilakukan identifikasi unsur-unsur pembentuk karakteristik kawasan dari wilayah perencanaan tersebut baik karakteristik fisik maupun non fisik sesuai

dengan konsep-konsep yang relevan. Pada arahan peningkatan produksi budidaya ikan bandeng Desa Manyarejo, analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi eksisting yang di hubungkan dengan teori 5M. Teknik analisis ini berisi tentang uraian dan penjelasan masing-masing variabel dan sub variabel.

A. Metode Statistika Deskriptif

Metode statistika deskriptif merupakan suatu metode yang terkait dengan pengumpulan data dan penyajian suatu gugus data, sehingga dapat memberikan informasi yang berguna (Walpole, 1993:2). Distribusi frekuensi merupakan suatu cara pengelompokan data ke dalam suatu interval kelas dan kemudian dihitung banyaknya pengamatan yang masuk ke setiap kelas (Walpole, 1993:48). Langkah ini digunakan untuk memperoleh gambaran tentang karakteristik Industri budidaya ikan bandeng di Kabupaten Gresik yang kemudian diorganisasikan ke dalam interval kelas dan disajikan dalam bentuk diagram batang ataupun *pie chart* yang akan memudahkan di dalam membaca data. Adapun komponen yang dilakukan analisis deskriptif meliputi karakteristik kegiatan industry pengelolaan tambak ikan bandeng, yaitu aspek tenaga kerja, modal, bahan baku, peralatan/teknologi, dan pemasaran.

B. Analisis Linkage System

Sistem keterkaitan (*linkage system*) dalam industri pengelolaan tambak ikan bandeng di Kabupaten Gresik digunakan untuk mengetahui hubungan lokasi dari dua atau lebih aktivitas, yang dapat berbentuk aktivitas secara timbal balik atau juga berbentuk penolakan aktivitas secara timbal balik. Dalam sistem keterkaitan (*linkage system*) dilakukan analisis deskriptif untuk menggambarkan sistem keterkaitan ke belakang (*backward linkage*) dan sistem keterkaitan ke depan (*forward linkage*)”.

Analisis *backward linkage* meliputi keterkaitan masing-masing Industri pengelolaan tambak ikan bandeng desa Manyarejo kabupaten Gresik dengan penyedia input produksi (pola penyerapan tenaga kerja, pola penyediaan bahan baku dan pola penyediaan peralatan). Sedangkan analisis *forward linkage* meliputi pola aliran pemasaran, keterkaitan antar industri gula maupun dengan sektor lainnya, keterkaitan dengan pengguna limbah produksi..

C. Analisis Deskriptif Penyediaan Sarana dan Prasarana Penunjang Industri

Analisis deskriptif penyediaan sarana dan prasarana penunjang Industri dilakukan untuk mengetahui kebutuhan sarana dan prasarana di Industri pengelolaan tambak ikan bandeng Kabupaten Gresik dengan tujuan untuk menciptakan kondisi yang optimal bagi pengembangan Industri Pengelolaan ikan bandeng tersebut. Analisis penyediaan sarana dan prasarana penunjang terdiri dari

- **Sarana Prasarana Transportasi**

Analisis penyediaan sarana-prasarana transportasi merupakan salah satu faktor penting dalam Arahan peningkatan produksi Industri budidaya ikan bandeng di Kabupaten Gresik. Hal ini dikarenakan keadaan sarana-prasarana transportasi yang optimal, dapat meningkatkan kelancaran pola aliran kegiatan, terutama dalam bidang penyediaan bahan baku dan pemasaran seperti waktu pengangkutan bahan baku menggunakan truk dan berapa lama truk pengangkut berada di area industri.

- **Jaringan Utilitas**

Analisis penyediaan jaringan utilitas dilakukan dengan menyesuaikan kebutuhan Industri pengelolaan ikan bandeng di Kabupaten Gresik. Analisis penyediaan jaringan utilitas mencakup analisis penyediaan air bersih dan listrik.

3.5.2 Analisis Evaluatif

Merupakan upaya untuk menjelaskan tentang apa saja yang menyebabkan pencemaran itu terjadi pada wilayah perencanaan dan mengevaluasi apakah sudah sesuai kondisi wilayah perencanaan bila dibandingkan dengan rencana sebelumnya ataupun standart yang telah ditetapkan.

A. Analisis Akar Masalah

Analisis akar masalah sangat penting dilakukan karena berguna untuk melihat keterkaitan masalah-masalah dari indikator penurunan hasil produksi sehingga memudahkan untuk mengambil keputusan secara tepat. Jadi dengan adanya bagan-bagan akar masalah dapat memperjelas permasalahan-permasalahan yang saling berkaitan satu dengan yang lain yang merupakan penyebab penurunan

Langkah pembuatan akar masalah akan dipaparkan sebagai berikut :

- Mengidentifikasi masalah utama (Penurunan produktifitas)
- Mengidentifikasi dan menganalisa penyebab masalah yang terjadi berdasarkan kelompoknya (variable dari teori 5M)

Untuk langkah analisa sebab merupakan hasil dari analisa deskriptif dan evaluatif sebelumnya. Setelah dilakukan analisis akar masalah dilanjutkan dengan analisis SWOT

3.5.3 Analisis Development

Merupakan tahapan analisa lanjutan dari kegiatan analisa deskriptif maupun evaluative yang dimana menghasilkan suatu output untuk melakukan arahan bagi kawasan wilayah perencanaan dan arahan tersebut disesuaikan dengan satndart ataupun teori yang relevan.

A. Analisis SWOT dan IFAS-EFAS

Metode yang digunakan untuk menentukan konsep pengembangan adalah SWOT dan IFAS-EFAS. Metode SWOT bersifat kuantitatif dalam artian bahwa keempat faktor SWOT masing-masing dianalisis berdasarkan komponen tiap faktor dan selanjutnya diberikan penilaian untuk mengetahui posisi objek penelitian dalam kuadran SWOT. Adapun sistem penilaian yang dilakukan adalah memberikan penilaian dalam bentuk tabel kepada dua kelompok besar, yaitu faktor internal (IFAS/ *Internal Factor Analysis Summary*) yang terdiri dari kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) serta faktor eksternal (EFAS/ *External Factor Analysis Summary*) yang terdiri dari peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*).

a. Tabel IFAS

Cara-cara penyusunan tabel IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) adalah sebagai berikut:

1. Kolom 1 disusun faktor-faktor kekuatan dan kelemahan
2. Kolom bobot masing-masing faktor diisi dengan nilai beban faktor dari hasil analisis faktor
3. Kolom rating masing-masing faktor diisi dengan memberikan skala mulai dari 3 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*) dengan interval kurang dari 50%, 50%-75%, dan lebih dari 75%. (Manmunah,2007)
4. Kolom skor didapatkan dari bobot dikalikan rating

5. Skor dari faktor-faktor kekuatan dan kelemahan dijumlahkan untuk memperoleh total skor pembobotan.

b. Tabel EFAS

Cara-cara penyusunan tabel EFAS (External Factor Analysis Summary) adalah sebagai berikut:

1. Kolom 1 disusun peluang dan ancaman.
2. Kolom bobot masing-masing faktor diisi dengan nilai beban faktor dari hasil analisis faktor
6. Kolom rating masing-masing faktor diisi dengan memberikan skala mulai dari 3 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*) dengan interval kurang dari 50%, 50%-75%, dan lebih dari 75%. (Manmunah,2007)
3. Kolom skor didapatkan dari bobot dikalikan rating
4. Skor dari faktor-faktor peluang dan ancaman dijumlahkan untuk memperoleh total skor pembobotan

Rangkuti (2004: 19-20) menyatakan posisi objek penelitian dalam koordinat pada sumbu x dan y, yakni:

- 1) Kuadran I : Situasi yang sangat menguntungkan. Perusahaan tersebut mempunyai peluang dan kekuatan, sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pemerintah yang agresif (*Growth Oriented Strategy*)
- 2) Kuadran II : Meskipun menghadapi berbagai ancaman, perusahaan ini masih memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah menggunakan kekuatan dan memanfaatkan peluang jangka panjang dengan strategi diversifikasi (produk pasar)
- 3) Kuadran III : Perusahaan menghadapi peluang pasar yang sangat besar, tetapi di lain pihak, ia menghadapi beberapa kendala/kelemahan internal. Fokus strategi pada kuadran ini adalah meminimalkan masalah-masalah internal perusahaan, sehingga dapat merebut peluang pasar yang lebih baik.

- 4) Kuadran IV : Situasi yang sangat tidak menguntungkan, perusahaan tersebut menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal.



3.6 Desain Survei

Tabel 3. 3 Desain Survei

Rumusan Masalah	Variabel	Sub Variabel	Data yang dibutuhkan	Sumber Data	Metode pengumpulan data	Metode Analisis Data	Output
1. Faktor – factor apa penyebab terjadinya penurunan produksi budidaya ikan bandeng di tambak Desa Manyarejo Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik?	<p>Methode/(Proses produksi)</p> <p>Mateials(bahan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Persiapan lahan tambak Proses pembesaran Pemanenan Standart ideal pengelolaan tambak <ul style="list-style-type: none"> Bahan Pesiapan kolam pembesaran Bahan untuk proses pembesaran Bahan untuk proses pemanenan 	<ul style="list-style-type: none"> Aktifitas dalam proses persiapan lahan tambak Aktifitas dalam proses pembesaran Aktifitas dalam proses pemanenan. Jenis macam bahan yang digunakan Jumlah bahan yang diperlukan. Perawatan bahan yang digunakan Daya tahan(kualitas) bahan yang digunakan Cara memperoleh bahan yang digunakan 	<ul style="list-style-type: none"> Petani tambak Dinas perikanan dan kelautan Kelompok petani tambak 	<ul style="list-style-type: none"> Survei Primer (wawancara) Survei sekunder Survey primer (wawancara) 	<p>variabel yang ada pada teori 5M yang dijadikan input untuk menjelaskan Akar masalah dan Break Event Point (BEP)</p>	<p>Penyebab penurunan hasil produksi di tambak Desa Manyarejo</p>

2. Bagaimana arahan peningkatan produksi budidaya ikan bandeng di tambak Desa Manyarejo Kecamatan

Machines (Mesin)

- Alat Pesiapan kolam pembesaran
- Alat untuk proses pembesaran
- Alat untuk proses pemanenan
- Standart Alat yang digunakan
- Jenis macam alat yang digunakan
- Jumlah alat yang diperlukan.
- Perawatan alat yang digunakan
- Kualitas alat (Umur), efektifitas penggunaan alat yang digunakan
- Cara memperoleh alat yang digunakan
- Teknologi terbaru
- Dinas perikanan dan kelautan
- Kelompok petani tambak
- Survey primer (wawancara)
- Survey sekunder

Man(Manusia)

- Jumlah pekerja
- Tingkat pendidikan
- Hari orang kerja
- Usia tenaga kerja.
- Data terkait jumlah pekerja, usia pekerja, tingkat pendidikan pekerja dan hari orang kerja
- Kelurahan Manyarejo
- Lembaga petani tambak
- Survei Sekunder
- Data terkait jumlah biaya

Manyar
Kabupaten
Gresik ?

Money
(Uang/modal)

- Kondisi ekonomi petani tambak
- Jumlah biaya modal
- Upah/gaji petani tambak
- Sumber modal biaya pengelolaan tambak
- Biaya bahan baku pengelolaan tambak

modal,
upah/gaji,bahan
baku dan sumber
modal
pembiayaan.

- Lembaga petani tambak (Hasil wawancara)
- Kelurahan Manyarejo

- Survei Sekunder
- Survei primer

Analisis
Development
dengan
menggunakan
metode
analisis
Kuadran dan
Matriks
SWOT

- Arahan peningkatan produksi ikan di tambak Desa Manyarejo



