

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

“Dan Dialah, Allah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan daripadanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai; dan kamu melihat bahtera berlayar padanya, dan supaya kamu mencari (keuntungan) dari karunia-Nya, dan supaya kamu bersyukur.” (Q. S. An-Nahl : 14)

Indonesia merupakan salah satu negara maritim atau kepulauan yang sebagian besar wilayahnya berupa perikanan laut. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh badan koordinasi survei dan pemetaan nasional (Bakosurtanal), jumlah pulau pulau yang tersebar di wilayah Indonesia lebih dari 17.000 dengan ukuran besar dan kecil. Pulau-pulau tersebut dikelingi oleh laut. Luas wilayah laut Indonesia sampai batas tutorial mencapai 3,1 juta km², sedangkan jika ditambah dengan zona ekonomi eksklusif luasnya mencapai 5,8 juta km². Wilayah perairan laut yang sangat luas merupakan potensi sumber daya alam bahari yang tidak ternilai harganya. Kita dapat memanfaatkan berbagai sumber daya yang terkandung di dalamnya, seperti beberapa jenis bahan galian, gerakan air laut, maupun sumber daya sektor perikanan. Potensi perikanan laut Indonesia diperkirakan mencapai 6,6 juta ton pertahun. Jenis komoditas ikan yang sangat potensial antara lain tuna dan cakalang.

Menurut Mudrajad Kuncoro (2007) dalam Sasetyowati dan Kurniawati, Usaha kecil akan menimbulkan dampak positif terhadap peningkatan jumlah angkatan kerja, pengangguran, jumlah kemiskinan, pemerataan dalam distribusi pendapatan dan pembangunan ekonomi pedesaan. Jelas bahwa usaha kecil perlu

dikembangkan dan mendapat perhatian karena tidak hanya memberikan penghasilan bagi sebagian besar angkatan kerja Indonesia, tetapi juga merupakan ujung tombak dalam upaya pengentasan kemiskinan

Pertumbuhan dibidang industri pangan, termasuk pengolahan hasil perikanan dewasa ini mulai berkembang pesat. Pengembangan industri pengolahan ikan yang dimaksud di sini adalah dari usaha pengolahan tradisional, semakin berkembang menjadi industri pengolahan yang setara dengan industri modern, seperti contohnya bandeng asap, pindang bandeng, bandeng duri lunak, bandeng *brended*, pepes bandeng, bandeng bakar, dan berbagai olahan dari jenis komoditas perikanan lainnya.

Sejak ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang pesat seperti saat ini, usaha dalam pengolahan ikan pun ikut berkembang dengan makin banyaknya peralatan mekanis yang digunakan dalam proses pengolahan tersebut. Sehingga dengan peralatan yang cukup modern, proses pengolahan menjadi lebih cepat, dapat memperbanyak produksi akhir, serta mampu memperbaiki mutu hasil olahan.

Pengolahan merupakan salah satu cara untuk mempertahankan ikan dari proses pembusukan, sehingga mampu disimpan lama sampai tiba waktunya untuk dijadikan sebagai bahan konsumsi hal ini dikarenakan ikan merupakan bahan pangan yang mudah rusak (membusuk), Hanya dalam waktu sekitar 8 jam sejak ikan ditangkap dan didaratkan sudah akan timbul proses perubahan yang mengarah pada kerusakan. Karena itu agar ikan dan hasil perikanan lainnya dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin, perlu dijaga kondisinya. Usaha dalam melaksanakan pengolahan dapat dilakukan dengan berbagai macam cara. Misalnya, ikan yang baru ditangkap dapat dipertahankan kesegarannya dengan cara didinginkan atau dibekukan, atau dapat pula diolah menjadi produk setengah jadi seperti dalam pembuatan ikan pindang dan sebagainya.

Subsektor perikanan di Kabupaten Sidoarjo menyumbang kontribusi 49,7 % terhadap PDRB sektor pertanian. Subsektor ini terdiri dari perikanan laut, perikanan tambak, perairan umum dan ikan dalam kolam dengan berbagai macam jenis komoditi ikan yang berbeda-beda. Sekitar 30 % ekspor udang Indonesia berasal dari Kabupaten Sidoarjo yang merupakan sumber pendapatan unggulan dengan luasan tambak mencapai 15.530 hektar (5,28 km²) milik sekitar 3.300 petambak.

Tabel 1. Nilai Produksi Komoditi Perikanan Tambak di Kabupaten Sidoarjo

Tahun 2009-2012

No	Tahun	Komoditi			Total
		Bandeng	Udang Windu	Udang Campur	
1	2009	16.026.800	3.465.500	187.900	19.680.200
2	2010	19.839.600	3.725.400	1.405.600	24.970.600
3	2011	23.295.000	3.785.000	1.676.600	28.756.600
4	2012	27.177.500	3.913.100	2.445.400	33.536.000

Sumber : Badan Pusat Statistik (2013)

Komoditi perikanan yang memiliki nilai produksi terbesar adalah udang windu dan bandeng. Sehingga dua jenis komoditi tersebut dijadikan logo ikon oleh Kabupaten Sidoarjo. Nilai kontribusi perikanan cenderung meningkat dari 19.680.200 (tahun 2009) menjadi 33.536.000 (tahun 2012). Faktor cuaca yang mendukung mungkin menjadi penyebab meningkatnya komoditas perikanan tambak dari tahun ke tahun.

Salah satu daerah yang memproduksi olahan bandeng di Kabupaten Sidoarjo adalah Desa Kalanganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo yang memproduksi olahan bandeng presto dan otak otak bandeng . Berdasarkan uraian diatas maka melalui Penelitian, penulis ingin mengetahui dan mempelajari mengenai Kelayakan Finansial usaha olahan bandeng di Desa Kalanganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan pokok pokok pemikiran yang dikemukakan dalam latar belakang masalah, dapat dikaji dalam rumusan masalah dalam Penelitian Analisis Kelayakan Usaha Olahan Bandeng sebagai berikut :

1. Bagaimana profil usaha olahan bandeng di Desa Kalanganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur?
2. Bagaimana aspek finansial jangka pendek usaha olahan bandeng di Desa Kalanganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur?
3. Bagaimana aspek finansial jangka panjang usaha olahan bandeng di Desa Kalanganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang dapat diperoleh untuk Penelitian Analisis Kelayakan Usaha Olahan Bandeng sebagai berikut :

1. Mengetahui profil Usaha Olahan Bandeng di Desa Kalanganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur
2. Menganalisis kelayakan finansial jangka pendek Usaha Olahan Bandeng di Desa Kalanganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur
3. Menganalisis kelayakan finansial jangka panjang Usaha Olahan Bandeng di Desa Kalanganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil Dari penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat berguna sebagai bahan informasi bagi :

1. Perusahaan

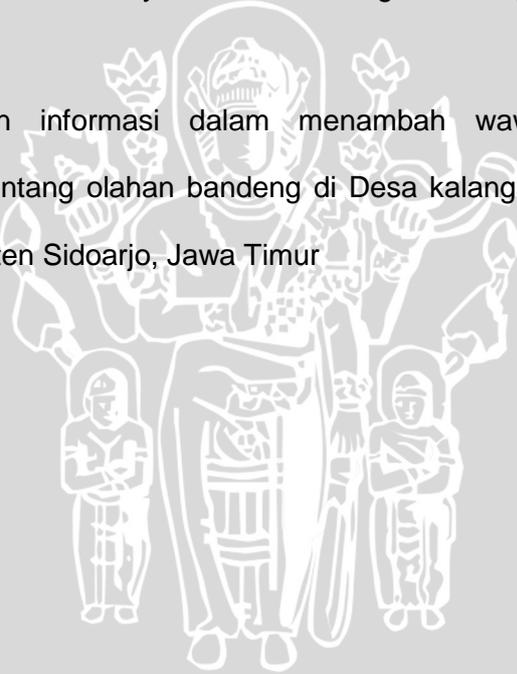
Dapat memberikan masukan dalam upaya peningkatan dan pengembangan usaha dari data yang dianalisis yang terdapat pada laporan penelitian

2. Pemerintah

Sebagai bahan informasi untuk menentukan kebijakan dan pengembangan potensi perikanan khususnya olahan bandeng di Sidoarjo, Jawa Timur.

3. Peneliti

Sebagai bahan informasi dalam menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang olahan bandeng di Desa kalanganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Dari hasil penelitian Maulana (2008), tentang Analisis Kelayakan Usaha Pembuatan Bandeng Isi pada “BANISI” di kecamatan Soerang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, hasil analisis kelayakan non finansial yaitu analisis aspek pasar, Bahan baku, aspek teknis, aspek manajemen, sosial ekonomi, dan lingkungan. Usaha pembuatan bandeng isi yang dijalankan oleh Banisi layak untuk dilaksanakan. Pengusahaan bandeng isi yang dilakukan pada tiga skenario tidak semuanya dapat mendatangkan keuntungan. Hanya dua dari tiga scenario yang dirancang layak untuk digunakan yaitu scenario I dan II. Sedangkan scenario III tidak layak untuk dijalankan jika dilihat dari aspek finansialnya yaitu *Net Present Value* nilai yang diperoleh skenario I sebesar Rp. 13.646.116,-, Skenario II sebesar Rp. 213.884.237,-, *net benefit and cost ratio* nilai nilai yang diperoleh scenario I sebesar 1,29, scenario II sebesar 5,42. *Internal Rate Of Return* nilai yang diperoleh scenario I sebesar 15%. Skenario II sebesar 91%. *Payback periode* nilai yang diperoleh scenario I sebesar 7,60, scenario II sebesar 2,12, yang paling layak untuk dijlankan. Hal ini dilihat dari aspek analisis finansial yang menunjukkan bahwa NPV scenario II > NPV scenario I, begitu pula dengan nilai Net B/C dan IRR nya. Sama halnya dengan *payback peridoe*, skenario II lebih cepat dalam hal pengembalian biaya investasi dengan scenario I.

Dari hasil penelitian Kholidah (2014) dengan judul Analisis Kelayakan Usaha Batari (Bandeng Tanpa Duri) Di Kabupaten Gresik, Jawa Timur, hasil kelayakan usaha dinilai dari aspek finansial usaha BATARI yang dianalisis selama

satu tahun produksi yang meliputi permodalan, dimana modal didapat dari modal sendiri yang terdiri dari modal tetap dan modal kerja. Modal tetap yang digunakan rata rata Rp. 51.864.000,- sedangkan biaya produksi sendiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Secara berturut sebesar Rp. 61.990.400,- dan 489.390.000,-. Penerimaan sebesar Rp.770.880.000,-. Sedangkan keuntungan sebesar Rp. 219.499.600,-. Nilai *R/C Ratio* adalah $1,40 > 1$. Rentabilitas sebesar 39,8%. Sedangkan BEP unitnya yaitu sebesar 4.843 kg. untuk hasil analisis jangka panjang diperoleh nilai NPV Rp.648.932.775,- Net *B/C Ratio* 13,51, IRR sebesar 423%, PP yaitu 0,27 (3 bulan 24 hari) dan dari analisis sensitifitas BATARI di kabupaten Gresik dengan keadaan atau kondisi dimana usaha ini tidak layak yaitu kenaikan biaya 35,99%, penurunan benefit 25,72%, kenaikan biaya 34,57%bersamaan dengan penurunan benefit 1%. Dari hasil analisa pada aspek finansial tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha BATARI ini menguntungkan dan layak dijalankan.

Dari hasil penelitian Saiful Rahman *et al* (2013) dengan judul Analisis Faktor Produksi dan Kelayakan Usaha Alat Tangkap Payang di Gili Ketapang, Kabupaten Probolinggo Jawa Timur, hasil analisa jangka pendek adalah sebesar Rp 185.562.000 per tahun dengan *R/C Ratio* 1,66, rentabilitas 64,43%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa usaha penangkapan payang yang beroperasi di Gili Ketapang layak untuk dilakukan karena nilai keuntungan yang diperoleh bernilai positif dan nilai *R/C Ratio* lebih dari 1. Hasil analisa jangka panjang adalah kelayakan Dalam keadaan normal memiliki nilai NPV > 0 atau bernilai positif, yaitu sebesar Rp 588.561.453 yang artinya keuntungan yang diperoleh dalam nilai sekarang dari total keuntungan selama umur teknis usaha penangkapan payang adalah sebesar Rp 588.561.453 per tahun, sedangkan untuk nilai IRR lebih dari suku bunga bank yang berlaku (14%), yaitu nilai IRR yang didapat sebesar 414%,

hal ini berarti investasi pada usaha penangkapan payang memberikan manfaat lebih besar daripada tingkat suku bunga bank yang berlaku. Untuk nilai net B/C yang diperoleh dalam investasi usaha penangkapan ini sebesar 14,20 (net B/C >1), yang berarti bahwa setiap Rp. 1,00 biaya yang dikeluarkan maka akan dikembalikan sebesar Rp. 14,20, kemudian untuk nilai pay back period (PP) dari usaha penangkapan 8cengar sebesar 0,27, Nilai tersebut menunjukkan jangka waktu pengembalian modal investasi adalah 0,27 tahun, jauh di bawah umur proyek (5 tahun) sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha perikanan 8cengar yang beroperasi di Gili Ketapang layak untuk dijalankan. Sedangkan untuk nilai analisis sensitivitas, usaha penangkapan dengan alat tangkap 8cengar dikatakan tidak layak ketika biaya naik 29,5% dan hasil penjualan turun 20%; biaya naik 21,12% dan hasil penjualan turun 25%; hasil penjualan turun 37%; dan biaya naik 61%. Dari hasil aspek Finansial tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha ini layak untuk dikembangkan.

Tabel 2. Penetian Terdahulu

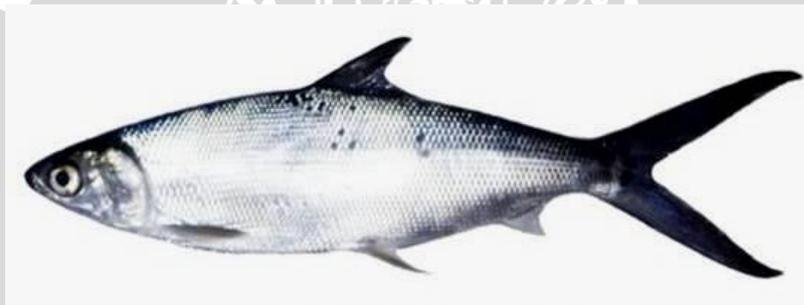
No	Peneliti Terdahulu	Judul	Hasil
1	Mochamad Evan Setya Maulana	Analisis Kelayakan Usaha Pembuatan Bandeng Isi Pada "BANISI" di Kecamatan, Soerang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat.	Hanya dua dari tiga scenario yang dirancang layak untuk digunakan yaitu scenario I dan II. Sedangkan scenario III tidak layak untuk dijalankan jika dilihat dari aspek finansialnya yaitu <i>Net Present Value</i> nilai yang diperoleh 8scenario I sebesar Rp. 13.646.116,-, Skenario II sebesar Rp. 213.884.237,-, <i>net benefit and cost ratio</i> nilai nilai yang diperoleh scenario I sebesar 1,29, scenario II sebesar 5,42. <i>Internal Rate Of Return</i> nilai yang diperoleh scenario I sebesar 15%. Skenario II sebesar 91%. <i>Payback</i>

			<i>periode</i> nilai yang diperoleh scenario I sebesar 7,60, scenario II sebesar 2,12, yang paling layak untuk dijalankan
2	Indah Nur Kholidah	Analisis Kelayakan Usaha Batari (Bandeng Tanpa Duri) Di Kabupaten Gresik, Jawa Timur	hasil analisis jangka panjang diperoleh nilai NPV Rp.648.932.775,- Net B/C Ratio 13,51, IRR sebesar 423%, PP yaitu 0,27 (3 bulan 24 hari) dan dari analisis sensitifitas BATARI di kabupaten Gresik dengan keadaan atau kondisi dimana usaha ini tidak layak yaitu kenaikan biaya 35,99%, penurunan benefit 25,72%, kenaikan biaya 34,57%bersamaan dengan penurunan benefit 1%. Dari hasil analisa pada aspek finansial tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha BATARI ini menguntungkan dan layak dijalankan.
3	Saiful Rahman, <i>et al</i>	Analisis Faktor Produksi dan Kelayakan Usaha Alat Tangkap Payang di Gili Ketapang, Kabupaten Probolinggo Jawa Timur	Keuntungan setelah dipotong zakat (2,5%) adalah Rp. 185.562.000, R/C Ratio 1,66, Rentabilitas 64,43%. Dalam keadaan normal Hasil analisis jagka panjang diperoleh NPV Rp. 588.561.453, IRR 414%, Net B/C 14,21, PP yaitu 0,27. untuk nilai analisis sensitivitas, usaha penangkapan dengan alat tangkap payang dikatakan tidak layak ketika biaya naik 29,5% dan hasil penjualan turun 20%; biaya naik 21,12% dan hasil penjualan turun 25%; hasil penjualan turun 37%; dan biaya naik 61%

2.2 Ikan Bandeng

Menurut Sudrajat (2008) taksonomi dan klasifikasi ikan bandeng (*Chanos chanos*) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Class	: Osteichthyes
Ordo	: Gonorynchiformes
Family	: Chanidae
Genus	: <i>Chanos</i>
Spesies	: <i>Chanos chanos</i>



Gambar 1. Ikan Bandeng (Google Image, 2014)

Ikan bandeng adalah komoditas ekspor yang dikenal sebagai milkfish dengan karakteristik tubuh langsing berbentuk seperti peluru dengan sirip ekor bercabang sebagai tanda bahwa ikan bandeng dapat berenang dengan cepat. Ikan bandeng memiliki tubuh warna putih keperak perakan dan warna daging putih susu. Tubuh ikan bandeng yang hidup di alam dapat mencapai 1 m, tetapi ikan bandeng yang dibudidayakan di tambak hanya dapat mencapai panjang tubuh maksimal 0,5 m (Murtidjo, 2002).

Menurut Purnomowati *et al*, (2007). Setiap 100g daging bandeng mengandung 129 kkal energi, 20 g protein, 2 mg zat besi, 4,8 g lemak, 20mg

kalsium, 150mg fosfor, 0,05 mg vitamin B1, dan 150 SI vitamin A. Berdasarkan komposisi nilai gizi tersebut maka ikan bandeng digolongkan sebagai ikan berprotein tinggi, rendah lemak dan memiliki nilai gizi yang cukup tinggi. Berikut Tabel tentang kandungan gizi ikan bandeng:

Tabel 3. Kandungan gizi ikan bandeng

No	Kandungan	Nilai
1	Air	74 g
2	kalori	129 kal
3	protein	20,0 g
4	lemak	4,8 g
5	karbon	0
6	kalsium	20 mg
7	Fosfor	150 mg
8	Zat besi	2,0 mg
9	Vitamin A (SI)	150 SI
10	Vitamin B1 (mg)	0,05 mg
11	Vitamin C (mg)	0

(Purnomowati *et al*, (2007).

Dari beberapa tabel tersebut dapat terlihat bahwa ikan bandeng memiliki kandungan proksimat, mineral, maupun vitamin cukup tinggi dibandingkan dengan jenis ikan lainnya. Jadi, daging bandeng sangat bermanfaat untuk dikonsumsi dan dapat dimanfaatkan secara maksimal dengan membuat produk produk dari olahan bandeng (Purnomowati *et al*, 2007)

2.3 Aneka Olahan Bandeng

Bandeng merupakan komoditas perikanan yang digemari oleh masyarakat karena memiliki daging yang gurih dan rasanya enak. Daging ikan bandeng memiliki nilai gizi yang tinggi dan juga memiliki kadar lemak yang rendah dibandingkan dengan komoditas perikanan lainnya. Harga ikan bandeng relatif murah yang dapat dijangkau oleh semua kalangan masyarakat.

Permintaan ikan bandeng dari tahun ke tahun selalu mengalami peningkatan untuk konsumsi dalam negeri, pasar ekspor, bahan baku industri

pengolahan mauun untuk umpan bagi usaha perikanan tangkap tuna cakalang. Tujuan pasar ekspor ikan bandeng adalah Eropa, Timur Tengah, Amerika Serikat, Filipina, dan Hongkong. Disamping pasar ekspor, peluang pasar dalam negeri untuk ikan bandeng juga cukup besar (Maulana, 2008).

Pada umumnya ikan bandeng hanya dikonsumsi dalam bentuk ikan segar dengan menggorengnya tanpa diolah terlebih dahulu, tapi seiring majunya teknologi dalam industri pangan khususnya diversifikasi olahan bandeng, saat ini bandeng dapat di olah dalam berbagai produk olahan seperti otak otak bandeng, bandeng presto, bandeng asap, bandeng cabut duri, pindang bandeng, bandeng crispy, dan olahan lainnya.

2.3.1 Otak otak bandeng

Otak otak bandeng dikenal sebagai olahan tradisional yang banyak disajikan dalam acara penting. Otak otak bandeng di beberapa daerah memiliki sedikit perbedaan dari segi cara hidang atau bumbunya. Olahan unik dengan mengeluarkan isi daging ikan bandeng dari kulit dan duri, menambahkan bumbu lalu dibentuk kembali menjadikan olahan ini begitu unik dan lezat. Kesulitan produksi otak otak bandeng adalah pada saat pencabutan duri dan proses pembersihan ikannya. Dalam pemilihan bagan baku ikan bandeng yang digunakan sebaiknya berukuran besar sehingga durinya lebih mudah untuk dihilangkan. Bisa menggunakan bandeng ukuran 200-300 gr per ekor.

2.3.2 Bandeng duri lunak (Bandeng presto)

Ikan bandeng disukai masyarakat karena harganya murah dan memiliki rasa daging yang sangat gurih, warna dagingnya putih dan memiliki aroma khas, rasa daging netral dan tidak mudah hancur jika dimasak dibandingkan dengan jenis ikan lainnya. Namun kelemahannya adalah banyak durinya dan kadang kala

berbau lumpur/tanah. Duri duri ikan bandeng sangat mengganggu kenikmatan bila kita makan terutama anak anak bahkan bisa membahayakan. Namun saat ini, keberadaan duri duri bandeng tersebut sudah dapat diatasi dengan cara diolah menggunakan panci bertekanan tinggi atau pressure cooker, sehingga tulang tulangnya menjadi remah atau lunak (Purnomowati *et al*, 2007).

2.4 Industri Rumah Tangga

Menurut Badan Pusat Statistik (2015), industri merupakan cabang dari kegiatan ekonomi, sebuah perusahaan atau badan usaha sejenisnya dimana tempat seorang bekerja. Kegiatan ini diklasifikasika berdasarkan Klasifikasi Lapangan Usaha Indonesia. Dilihat dari jumlah pekerjanya, industri dibedakan menjadi 3 jenis yaitu :

1) Industri besar

Industri kecil adalah sebuah perusahaan yang memiliki jumlah pekerja sebanyak 100 orang atau lebih.

2) Industri kecil

Industri kecil adalah sebuah perusahaan atau badan usaha yang mempunyai pekerja sebanya 5-19 orang.

3) Industri rumah tangga

Industri rumah tangga adalah usaha kerajinan rumah tangga atau badan usaha yang mempunyai pekerja antara 1-4 orang.

2.5 Aspek finansial jangka pendek

2.5.1 Analisa jangka pendek

1) Permodalan

Penganggaran modal merupakan suatu konsep investasi, sebab penganggaran modal melibatkan suatu peningatan dana dimasa sekarang dengan harapan memperoleh keuntungan yang dikehendaki dimasa mendatang (Primyastanto, 2011).

Modal dapat diartikan sebagai hasil produksi yang digunakan untuk memproduksi lebih lanjut. Ditinjau dari fungsi bekerjanya aktiva dalam perusahaan, modal aktif terdiri dari modal kerja (*working capital assets*) dan modal tetap (*fixed capital assets*). Modal kerja adalah jumlah keseluruhan aktiva lancar atau kelebihan dari aktiva lancar di atas utang lancar. Penentuan suatu aktiva termasuk modal kerja atau modal tetap dapat dilihat dari fungsi aktiva tersebut dalam perusahaan yang bersangkutan (Riyanto, 2010).

2) Penerimaan

Penerimaan produksi total adalah penerimaan penjualan total dikurangi dengan biaya penjualan. Ini adalah penerimaan penjualan yang diberikan kepada bagian produksi dari perusahaan. Revenue yang berarti penerimaan adalah sebagai jumlah yang diperoleh dari penjualan sejumlah output yang dihasilkan seorang produsen atau perusahaan. Penerimaan atau revenue, adalah penghasilan dari penjualan barang-barang atau barang-barang dagangan (Nurdin, 2010).

3) Biaya Produksi

Biaya produksi adalah sebagian keseluruhan faktor produksi yang dikorbankan dalam proses produksi untuk menghasilkan produk. Dalam kegiatan perusahaan, biaya produksi dihitung berdasarkan jumlah produksi yang siap dijual. Biaya produksi sering disebut ongkos produksi. Berdasarkan

definisi tersebut, pengertian biaya produksi adalah keseluruhan yang dikorbankan untuk menghasilkan produk hingga produksi itu sampai di tangan konsumen atau pasar (Widjajanta dan Vidyaningsih, 2007).

4) Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)

Analisis *Revenue cost ratio (R/C Ratio)* merupakan alat analisis untuk melihat keuntungan suatu usaha dalam satu tahun terhadap biaya yang dipakai dalam kegiatan tersebut. Suatu usaha dikatakan layak apabila R/C lebih besar daripada 1 ($R/C > 1$). Hal ini menggambarkan semakin tinggi nilai R/C, maka tingkat keuntungan suatu usaha akan semakin tinggi (Effendi dan Oktariza, 2006) dalam Primyastanto (2011)).

5) Keuntungan

Menurut Ristina (2007), Keuntungan usaha adalah perbedaan antara penghasilan total dan pembiayaan total dari operasi perusahaan. Keuntungan maksimal untuk tingkat hasil tertentu diperoleh dengan cara memaksimalkan selisih penghasilan total dengan biaya total tersebut, atau dengan kata lain meminimumkan biaya untuk penghasilan.

6) Return to Equity Capital (REC)

Return to Equity Capital (REC) adalah alat analisis yang digunakan untuk melihat imbalan terhadap modal sendiri yang digunakan dalam usaha. (Primyastanto, 2005).

Menurut Soekartawi (1986), *Return to Equity Capital* adalah suatu ukuran untuk mengetahui nilai imbalan terhadap modal sendiri yang digunakan dalam melaksanakan suatu usaha.

7) Break Event Point

Menurut Riyanto (2010), Analisis Break Even Point merupakan suatu teknik analisis untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap dengan biaya tidak tetap, keuntungan dan volume kegiatan. Masalah Break Event Point

muncul apabila suatu perusahaan mempunyai biaya variable dan biaya tetap. Titik impas (BEP) merupakan titik potong antara kurva penghasilan total (TR) dengan kurva pembiayaan (TC) atau dengan kata lain pada saat $TR=TC$. Suatu perusahaan yang berbeda pada titik sebelum impas akan mengalami kerugian. (Riyanto, 2010).

2.5.2 Analisa jangka panjang

Analisa jangka panjang untuk mengukur suatu usaha dalam jangka waktu yang lama. Adapun komponen yang harus di hitung dalam menganalisis jangka panjang adalah NPV (*Net Present Value*), Net B/C (*Net Benefit Cost Ratio*), IRR (*Internal Rate of Return*), dan PP (*Payback Periode*).

1. *Net Present Value (NPV)*

Net Present Value (NPV) dapat diartikan sebagai nilai sekarang dari arus kas yang ditimbulkan oleh investasi. Menurut Keown (2004), *Net Present Value* diartikan sebagai nilai bersih sekarang arus kas tahunan setelah pajak dikurangi dengan pengeluaran awal. Dalam menghitung NPV perlu ditentukan tingkat suku bunga yang relevan. Kriteria investasi berdasarkan NPV yaitu :

- a. $NPV = 0$, artinya proyek tersebut mampu memberikan tingkat pengembalian sebesar modal sosial *Opportunities Cost* faktor produksi normal. Dengan kata lain, proyek tersebut tidak untung maupun rugi.
- b. $NPV > 0$, artinya suatu proyek dinyatakan menguntungkan dan dapat dilaksanakan.
- c. $NPV < 0$, artinya proyek tersebut tidak menghasilkan nilai biaya yang dipergunakan, atau dengan kata lain proyek tersebut merugikan dan sebaiknya tidak dilaksanakan.

2. *Internal rate of return (IRR)*

Menurut Sutojo (1993) dalam Kholidah (2014), metode *internal rate of return* dikenal juga dengan istilah *field method* adalah suatu penilaian investigasi dengan mengukur tingkat Bunga maksimum dimana pada tingkat bunga itu nilai bunga sekarang penerimaan investasi sama dengan nilai investasi awal

Internal rate of return adalah tingkat bunga yang menyamakan present value kas keluar yang diharapkan dengan present value aliran kas masuk yang diharapkan atau didefinisikan juga sebagai tingkat bunga yang menyebabkan *net present value* (NPV) sama dengan nol (Maulana, 2008)

3. *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*

Mnurut Maulana (2008), *Net Benefit cost Ratio* (Net B/C Ratio) merupakan angka perbandingan antara *present value* dari *net benefit* yang positif dengan *present value* dari *net benefit* yang negative. Kriteria investasi berdasarkan Net B/C Ratio adalah :

- a. Net B/C = 1, maka NPV = 0, artinya proyek tidak untung ataupun rugi
- b. Net B/C > 1, maka NPV > 0, artinya proyek tersebut menguntungkan
- c. Net B/C < 1, maka NPV < 0, proyek tersebut merugikan

4. *Payback periode (PP)*

Payback periode adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas neto (*net cash flow*).

Menurut Kasmir dan Jakfar (2008), perhitungan yang digunakan dalam menghitung masa pengembalian modal investasti yaitu :

$$PP = (\text{investasi/kas bersih pertahun}) \times 1 \text{ tahun}$$

5. Analisis Sensitivitas

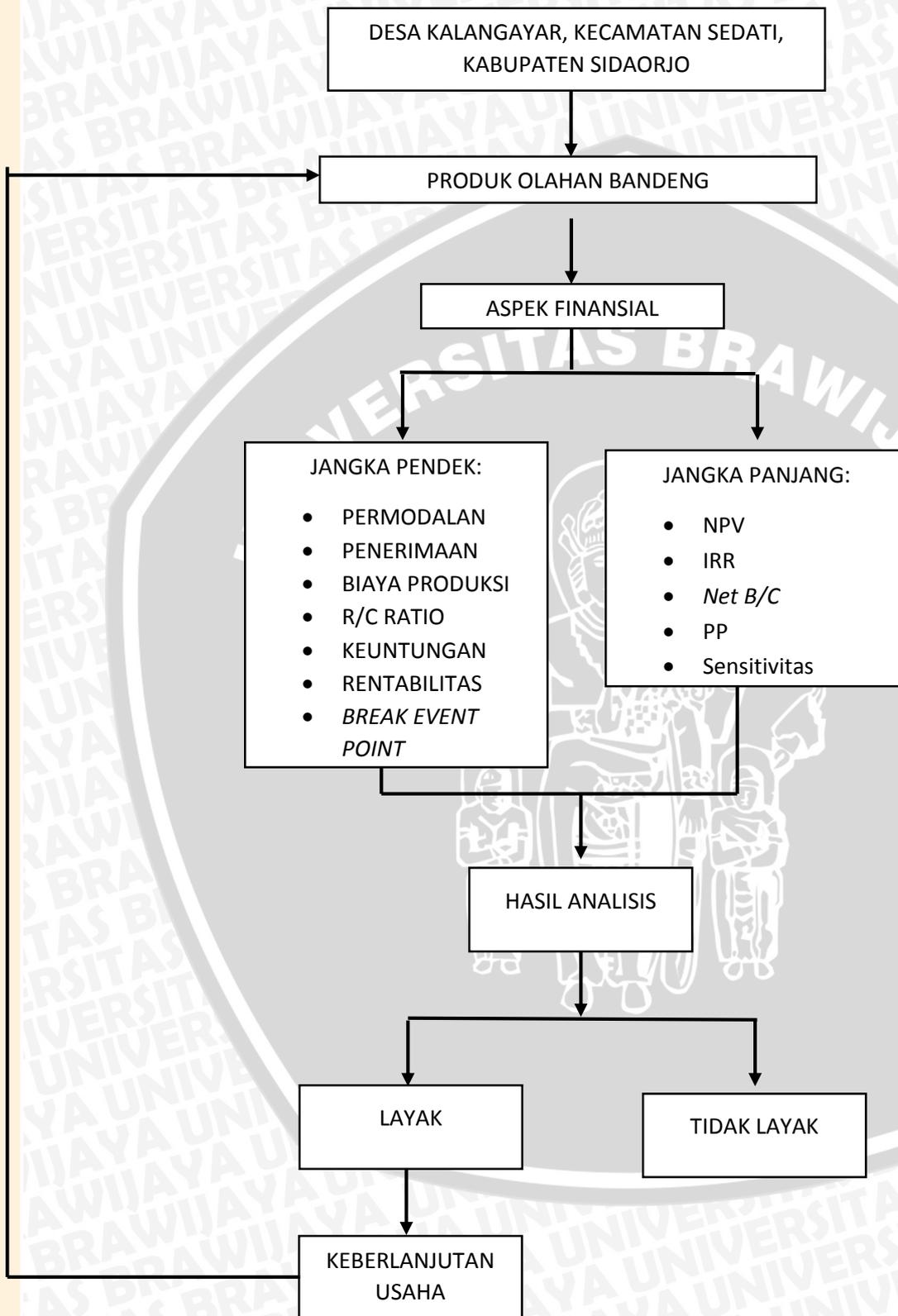
Analisis sensitivitas dapat membentuk pengelola proyek (pimpinan proyek) dengan menunjukkan bagian-bagian yang peka yang membutuhkan pengawasan yang lebih ketat untuk menjamin hasil yang diharapkan akan menguntungkan perekonomian (Sanusi, 2000).

Menurut Pudjosuarto (1994) dalam Kholidah (2014), yang perlu diketahui sebelumnya yaitu bahwa tujuan utama dari analisa sensitivitas ini adalah:

- Untuk memperbaiki cara pelaksanaan proyek yang sedang dilaksanakan
- Untuk memperbaiki *design* daripada proyek, sehingga dapat meningkatkan NPV
- Untuk mengurangi resiko kerugian dengan menunjukkan beberapa tindakan pencegahan yang harus diambil

Kemudian prinsip dasar dari analisa ini adalah mengidentifikasi parameter-parameter atau setiap perubahan yang menyebabkan perubahan terbesar dari hasil akhir suatu proyek (NPV, IRR, atau lainnya). Analisa ini dianggap penting, karena di dalam analisa proyek didasarkan ada proyeksi-proyeksi yang mengandung ketidakpastian pada waktu yang akan datang.

2.6 Kerangka Berfikir



Gambar 2. Kerangka Berfikir

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di usaha olahan bandeng yang terletak di desa Kalanganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa timur. Waktu penelitian ini dilakukan selama 1 bulan yaitu pada bulan Mei – Juni 2015.

3.2 Jenis Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif. Penelitian deskriptif dapat berupa kuantitatif atau kualitatif, dan dapat pula kombinasi keduanya. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan apa-apa yang saat ini berlaku, didalamnya terdapat upaya mendeskripsikan, mencatat, analisis dan menginterpretasikan kondisi-kondisi yang sekarang ini terjadi dengan kata lain penelitian deskriptif bertujuan untuk memperoleh informasi-informasi yang mengenai keadaan saat ini dan melihat kaitan antara variabel-variabel yang ada (Mardalis, 2006).

Penelitian ini mencoba untuk menggambarkan keadaan sebenarnya dari usaha olahan bandeng yang ada di Desa Kalanganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Sasaran utama penelitian ini diletakkan pada aspek finansial jangka pendek dan jangka panjang.

3.3 Populasi dan sampel

1. Populasi

Sugiyono (2004) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Menurut Margono (2004), populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Jadi populasi berhubungan dengan data, bukan manusianya. Kalau setiap manusia memberikan suatu data maka, maka banyaknya atau ukuran populasi akan sama dengan banyaknya manusia.

Dari beberapa pendapat diatas, maka populasi penelitian ini adalah usaha olahan bandeng di Desa Kalanganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

2. Sampel

Teknik sampling adalah cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan (Margono, 2004).

Penentuan besarnya sampel pada penelitian ini didasarkan pada pendapat Margono (2004) yaitu pemilihan sekelompok subjek dalam *purposive sampling*, didasarkan atas ciri-ciri tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Dengan kata lain unit sampel yang dihubungi disesuaikan dengan kriteria-kriteria tertentu yang diterapkan berdasarkan tujuan penelitian.

Dari pendapat diatas, maka penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu usaha olahan bandeng milik Ibu Hj. Khoiriyah, Ibu Ummi Salamah, Ibu Kustiah, dan Ibu Nafiah di Desa Kalanganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

3.4 Jenis dan sumber data

Berdasarkan sasaran yang ingin dicapai, maka penelitian ini menggunakan dua kelompok data yaitu data primer dan data sekunder.

3.4.1 Data Primer

Data primer merupakan sumber sumber dasar yang merupakan bukti atau saksi utama dari kejadian yang lalu (Nazir, 2009). Data primer dalam penelitian ini didapat secara langsung dari hasil observasi, wawancara, dan kuisioner. Sumber data primer ini berasal dari pengusaha olahan bandeng. Adapun data primer yang akan dikumpulkan antara lain:

- Latar belakang berdirinya usaha
- Aspek Finansial, meliputi:
 - ✓ Permodalan
 - ✓ Harga jual, jumlah produksi
 - ✓ Gaji karyawan
 - ✓ Harga dan jumlah bahan baku yang dibeli
 - ✓ Biaya listrik, air dan transportasi
- Aspek pasar, meliputi:
 - ✓ Cara pemasaran
 - ✓ Konsumen

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diambil dari sumber kedua, data sekunder bisa bentuk data yang tersaji dalam bentuk tabel, grafik, dan lain sebagainya. Sumber data sekunder dapat berasal dari peneliti sebelumnya, lembaga pemerintah, lembaga swasta, dan lain sebagainya (Usman dan Abdi, 2012).

Data ini diperoleh dari data pengusaha olahan bandeng, data kementerian perikanan dan kelautan, buku, internet dan kantor kecamatan. Jenis jenis data sekunder meliputi:

- Letak geografis dan topografi
- Keadaan penduduk
- Keadaan perikanan pada umumnya

Pada penelitian ini data sekunder diperoleh dari dinas perikanan dan kelautan kabupaten Sidoarjo, kantor Desa kalanganyar, dan berbagai litelatur.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standart untuk memperoleh data yang diperlukan. Selalu ada hubungan antara metode mengumpulkan data dengan masalah penelitian yang ingin dipecahkan (Nazir, 2009). Cara pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu:

a) Wawancara

Wawancara memiliki pengertian yaitu kegiatan mencari bahan melalui tanya jawab lisan dengan siapa saja yang diperlukan, adanya wawancara sendiri untuk mengungkapkan latar belakang dan motif-motif yang ada disekitar masalah yang diobservasi (Usman dan Abdi, 2012).

Pada penelitian ini wawancara langsung dilakukan pada pemilik usaha olahan bandeng dan petugas kantor desa setempat. Wawancara dengan pemilik usaha dilakukan untuk mengetahui aspek aspek yang berkaitan dengan usaha olahan bandeng dan untuk mengetahui kondisi kependudukan dilakukan wawancara langsung dengan petugas kantor desa setempat

b) Observasi

Observasi langsung adalah metode pengamatan secara langsung (Nazir, 2009). Observasi adalah metode pengumpulan data dimana peneliti mencatat informasi sesuai dengan yang disaksikan dengan mengandalkan penglihatan dan pendengaran. Hal ini dilakukan dengan melakukan pencatatan yang dibutuhkan selama penelitian. Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keadaan umum usaha olahan bandeng, keadaan umum lokasi penelitian, keadaan awal bahan baku, sarana dan prasarana produksi yang digunakan pada usaha olahan bandeng di Desa Kalanganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

c) Kuisisioner

Kuisisioner atau angket adalah teknik pengumpulan data melalui formulir-formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada seseorang atau sekumpulan orang untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan oleh peneliti (Mardalis, 2006).

Pertanyaan pada kuisisioner dalam penelitian ini meliputi aspek teknis, aspek pemasaran, aspek finansial, aspek manajemen, aspek sosial ekonomi, aspek hukum, serta faktor pendukung dan penghambat pada usaha olahan bandeng di Desa Kalanganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

d) Kepustakaan

Studi pustaka pada kegiatan Praktek Kerja Lapang ini sangat diperlukan agar ketika menemukan kesulitan dilapang dapat mengacu pada teori yang telah dipelajari. Menurut Haryanto dkk (2000), studi pustaka adalah adalah suatu karangan ilmiah yang berisi pendapat berbagai pakar mengenai suatu masalah, yang kemudian ditelaah dan dibandingkan, dan ditarik kesimpulannya.

Studi pustaka adalah suatu pembahasan yang berdasarkan pada buku-buku referensi yang bertujuan untuk memperkuat materi pembahasan maupun sebagai dasar untuk menggunakan rumus-rumus tertentu dalam menganalisa dan mendesain suatu struktur (Arikunto, 2002).

3.6 Analisa data

Kesesuaian teknik analisis data yang digunakan dengan masalah dan tujuan penelitian sangat menentukan hasil analisis penelitian. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif.

Data kualitatif dapat berupa kata, kalimat, gambar, serta bentuk lain yang memiliki variasi cukup banyak dibandingkan data kuantitatif, dan lebih sulit karena perangkat analisis data kualitatif masih sangat terbatas. Data-data kualitatif yang terkumpul perlu disistematisasikan, distrukturkan, disemantikkan, dan disintesis agar memiliki makna yang utuh (Musfiqon, 2012).

Data yang berupa angka atau yang dikuantifikasikan dalam paparannya disebut data kuantitatif. Jenis data kuantitatif dalam desain penelitian kuantitatif menggunakan teknik analisis kuantitatif dengan langkah dan instrumen yang berbeda dengan teknik analisis kualitatif. Teknik analisis kuantitatif menggunakan statistik dengan operasionalisasi rumus-rumus statistik yang disesuaikan dengan jenis penelitian serta sifat masalah yang diangkat dalam penelitian (Musfiqon, 2012).

1. Metode Analisa Data Untuk Mencapai Tujuan Pertama

Tujuan pertama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui profil usaha dari usaha olahan bandeng di desa kalanganyar, kecamatan Candi, kabupaten sidoarjo, analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Penelitian ini menganalisis profil usaha yang berkaitan gambaran umum usaha dan berdirinya

usaha, sarana dan prasarana yang digunakan dan proses pembuatan produk olahan bandeng.

2. Analisa Data Untuk Mencapai Tujuan Kedua

Tujuan kedua dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui aspek finansial dari usaha olahan bandeng di desa Kalanganyar, kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo. Aspek finansial yang akan dianalisis meliputi analisis finansial jangka pendek dan jangka panjang.

- **Aspek finansial jangka pendek**

1. Permodalan

modal usaha dalam pengantar ekonomi adalah barang atau uang yang bersama-sama faktor produksi tanah dan tenaga kerja bekerja untuk menghasilkan suatu barang baru. Modal usaha tersebut biasanya berupa modal tetap/aktiva dan modal kerja (Riyanto, 2008).

2. Biaya produksi

Biaya total adalah keseluruhan biaya yang terjadi pada produksi meliputi biaya tetap dan biaya variabel yang digunakan pada usaha olahan bandeng di Desa Kalaganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

Menurut Adam (2011), rumus dari biaya total adalah :

$$TC = FC + VC$$

Dimana: TC : Total Cost (Biaya Total)

FC : Fixed Cost (Biaya Tetap)

VC : Variable Cost (Biaya Tidak Tetap).

3. Penerimaan

Menurut Wahab (2012), penerimaan merupakan penerimaan total produsen yang diperoleh dari hasil penjualan outputnya. Total penerimaan diperoleh dengan memperhitungkan output dikalikan harga jualnya. Adapun perhitungan dalam mencari penerimaan adalah sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Dimana : TR : Total Revenue (Total penerimaan)

P : Harga

Q : Jumlah barang per unit

4. RC Ratio

Revenue Cost Ratio biasanya dikenal sebagai perbandingan antara penerimaan dengan biaya yang bertujuan untuk melihat apakah suatu usaha telah menghasilkan keuntungan atau belum menghasilkan keuntungan. *R/C ratio* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$R/C = TR / TC$$

Dimana apabila:

$R/C > 1$, maka usaha tersebut dikatakan menguntungkan

$R/C = 1$, maka usaha tersebut dikatakan impas

$R/C < 1$, maka usaha tersebut mengalami kerugian.

5. Keuntungan

Keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi baik tetap maupun tidak tetap pada usaha olahan bandeng di Desa Kalanganyar, Kecamatan Sedate, Kabupaten Sidoarjo.

Meurut wahab (2011), rumus dari keuntungan yaitu :

$$\pi = TR - TC$$

- π : Keuntungan
 TR : Total Revenue (pendapatan kotor)
 TC : Total cost (total biaya untuk Produksi)

Menurut Primyastanto (2003), untuk membersihkan harta/*benefit* yang didapat maka perlu dikeluarkan zakat sebesar 2,5% dari *benefit* yang diperoleh. Zakat dalam analisis finansial tidak akan menambah *total cost* (biaya produksi). Hal ini berbeda dengan konsep pajak, dimana pajak (selain PPh karena kedua pajak tersebut dipotong berdasarkan keuntungan kotor dan PPN dikenakan pada konsumen) akan menyebabkan jumlah *fixed cost* dari suatu usaha naik. Zakat dapat dirumuskan sebagai berikut:

- **EBZ (Earning Before Zakat)**

$$\text{EBZ} = \pi$$

$$\text{Zakat} = 2.5\% \times \text{EBZ}$$

- **EAZ (Earning After Zakat)**

$$\text{EAZ} = \text{EBZ} - (2,5\% \times \pi)$$

6. REC (Return to Equity Capital)

Return to Equity Capital (REC) adalah alat analisis yang digunakan untuk melihat imbalan terhadap modal sendiri yang digunakan dalam usaha (Primyastanto,2005).

$$\text{REC} = \frac{\text{Penghasilan bersih} - \text{NKK}}{\text{Total modal kerja}} \times 100\%$$

Keterangan:

Penghasilan bersih = Keuntungan

REC = Nilai imbalan terhadap modal

Total Modal = Total biaya tetap dan biaya variabel

NKK = Nilai Kerja Keluarga

yang berasal dari pemilik usaha dihitung berdasarkan bunga deposito dari sejumlah modal yang digunakan

NKK = jumlah hari kerja X upah tenaga kerja

7. Break Event Point

Menurut Riyanto (2001), perhitungan break event point dapat dilakukan dengan dua cara yaitu :

- BEP atas dasar sales, dirumuskan :

$$BEP = \frac{FC}{1 - VC/S}$$

Dimana : FC = Biaya Tetap (fixed Cost)

P = Harga Jual Per Unit

VC = Biaya Variabel (Variabel Cost)

- BEP atas dasar unit, dirumuskan :

$$BEP = \frac{FC}{P - VC}$$

Dimana : VC = Biaya Variabel (Variabel Cost)

S = Volume penjualan

FC = Biaya Tetap (Fixed Cost)

3. Analisis Data Untuk Mencapai Tujuan Ketiga

- **Aspek Finansial Jangka Panjang**

1. Net Present Value (NPV)

Menurut Gray et al (1992) dalam Kholidah (2014), Keuntungan netto suatu usaha adalah pendapatan bruto dikurangi jumlah biaya. Maka, NPV suatu

proyek adalah selisih *present value* (PV) arus benefit dengan *present value* (PV) arus biaya.

Rumus dari NPV adalah sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} - I$$

Dimana :

B_t = Benefit pada tahun t

C_t = Cost pada tahun t

n = Umur ekonomis suatu proyek

i = tingkat suku bunga yang berlaku

2. Internal Rate Of Return (IRR)

Menurut Husnnan dan Suwarsono (2000), metode internal rate of return (IRR) adalah menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa masa mendatang. Apabila tingkat bunga ini lebih besar daripada tingkat bunga relevan (tingkat bunga yang disyaratkan), maka investasi dikatakan menguntungkan, kalau lebih kecil dikatakan merugikan.

Menurut Riyanto (2008), IRR dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

$$IRR = i' \frac{NPV'}{NPV' - NPV''} \times (i'' - i')$$

Dimana :

i' = tingkat suku bunga pada interpolasi pertama (lebih kecil)

i'' = tingkat suku bunga pada interpolasi kedua (lebih besar)

NPV' = nilai NPV pada *discount rate* pertama (positif)

NPV'' = nilai NPV pada *discount rate* kedua (negatif)

3. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Jika nilai *Net B/C* lebih besar dari 1 (satu) berarti gagasan usaha proyek tersebut layak untuk dikerjakan dan jika lebih kecil atau kurang dari 1 (satu) tidak layak untuk dikerjakan. Untuk *Net B/C* sama dengan 1 (satu) berarti *cast in flows* sama dengan *cash out flows*, dalam *present value* disebut *break event point* (BEP), yaitu *total cost* sama dengan *total revenue*

Menurut Primyastanto (2003), rumus *Net BC Ratio* yaitu :

$$B/C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \cdot (B_t - C_t > 0)}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t - B_t}{(1-i)^t} \cdot (C_t - B_t < 0)}$$

dimana : B_t = Benefit kotor pada tahun $e-t$

C_t = Biaya kotor pada tahun $ke-t$

n = Umur proyek

i = Tingkat suku bunga yang berlaku

$Net B/C > 1$ = Layak dilanjutkan

$Net B/C < 1$ = Tidak Layak dilanjutkan

4. Payabck Periode

Payback periode adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas neto (*net cast flow*).

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003), perhitungan yang digunakan dalam menghitung masa pengembalian modal ivestasi yaitu :

$$PP = (\text{investasi/kas bersih pertahun}) \times 1 \text{ tahun}$$

5. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dapat membentuk pengelola proyek (pimpinan proyek) dengan menunjukkan bagian-bagian yang peka yang membutuhkan, pengawasan yang lebih ketat untuk menjamin hasil yang diharapkan akan menguntungkan perekonomian (Sanusi, 2000).

Pada penelitian usaha olahan bandeng ini terdapat masalah utama yang dapat mengakibatkan proyek sensitif terhadap perubahan yaitu:

- a. Perubahan harga jual
- b. Keterlambatan pelaksanaan proyek
- c. Kenaikan biaya
- d. Perubahan volume produksi

