

## LAPORAN PENELITIAN



**ANALISA COST – BENEFIT DENGAN MENGGUNAKAN  
RELATIVE COMPETITIVE PERFORMANCE ANALYSIS DAN  
FINANCIAL ACCOUNTING ANALYSIS GUNA  
MENGOPTIMALKAN INVESTASI PADA PERINTISAN  
INDUSTRI KRIPIK SAYUR  
(Studi Kasus di Sentra Industri Kecil Kab. KarangAnyar)**

### PENELITI

**ESA RENGGANIS, S.T., M.T (NIDN :0510017702)**

**Dibiayai melalui DIPA Kopertis Wilayah V  
Nomor : 02 / K.2.2/Dik-P3M/VII/2018**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI  
SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI ADISUTJIPTO  
YOGYAKARTA  
2018**

## **Kata Pengantar**

Puji Syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas nikmat dan karunia\_Nya, laporan penelitian ini telah dapat diselesaikan tepat waktu. Dengan telah tersusunnya laporan ini, berarti telah selesai pula penelitian dengan judul “Analisa Cost – Benefit dengan Menggunakan Relative Competitive Performance Analysis dan Financial Accounting Analysis Guna Mengoptimalkan Investasi Pada Perintisan Industri Kripik Sayur (Studi Kasus di Sentra Industri Kecil Kab Karang Anyar).

Penelitian ini dilakukan untuk melihat potensi pada industri kecil sebagai dasar penentuan kebijakan bagi industri kecil. Sehingga nantinya industri kecil dapat berkembang menjadi industri yang lebih besar dan mampu menyerap tenaga kerja yang lebih banyak.

Peneliti menyadari bahwa hasil penelitian ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu segala kritik dan saran untuk kebaikan kita semua sangat kami harapkan. Dan semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu penelitian.

Penulis

**HALAMAN PENGESAHAN  
LAPORAN PENELITIAN**

---

1. Judul Penelitian : Analisa Cost – Benefit dengan Menggunakan Relative Competitive Performance Analysis dan Financial Accounting Analysis Guna Mengoptimalkan Investasi Pada Perintisan Industri Kripik Sayur (Studi Kasus di Sentra Industri Kecil Kab. Karang Anyar)
2. Bidang Penelitian : Teknik Industri
3. Peneliti
- a. Nama Lengkap : Esa Rengganis, S.T.,M.T.
  - b. Jenis Kelamin : Perempuan
  - c. NIK/NIDN : 110385 / 0510017702
  - d. Pangkat / Golongan : IIIb
  - e. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
  - f. Program Studi : Teknik Industri
  - g. Nomor HP : 081228872009
  - h. Alamat Surel : [esarengganisstta@gmail.com](mailto:esarengganisstta@gmail.com)
4. Biaya yang diusulkan : Rp 5.000.000,-  
( Lima Juta Rupiah )

Yogyakarta, 5 September 2018

Mengetahui:



Dede Hermawan S, S.T.,M.T  
010202007

Peneliti,

Esa Rengganis, S.T.,M.T.  
110385



Menyetujui,  
Kepala PSM  
Hero Wintolo, S.T.,M.Kom  
010303032

## SURAT KETERANGAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama & Gelar : Marni Astuti, S.T, M.T  
NIP/NIDN : 010210029 / 0519127501  
Pangkat/Golongan :  
Jabatan Fungsional : Lektor ( 200 AK)  
Bidang Ilmu : Teknik Industri  
Unit Kerja/PT : Teknik Industri / Sekolah Tinggi Teknologi "ADI SUTJIPTO"

2. Nama & Gelar : Riani Nurdin, S.T, MSc.  
NIP/NIDN : 19751027200501 2 001 / 0027107502  
Pangkat/Golongan :  
Jabatan Fungsional : Lektor ( 200 AK)  
Bidang Ilmu : Teknik Industri  
Unit Kerja/PT : Teknik Industri / Sekolah Tinggi Teknologi "ADI SUTJIPTO"

Memberikan rekomendasi untuk Karya Ilmiah dengan judul :  
**Analisa Cost – Benefit dengan Menggunakan Relative Competitive Performance Analysis Financial Accounting Analysis Guna Mengoptimalkan Investasi Pada Perintisan Industri Kripik Sayur (Studi Kasus di Sentra Industri Kecil Kab. KarangAnyar)**

Atas nama Saudara tersebut dibawah ini :

Nama & Gelar : Esa Rengganis, S.T, M.T  
NIP/NIDN : 110385/0510017702  
Pangkat/Golongan : -  
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli  
Bidang Ilmu : Teknik Industri  
Unit Kerja/PT : Teknik Industri / Sekolah Tinggi Teknologi "ADI SUTJIPTO"

Isi rekomendasi Karya Ilmiah itu sebagai berikut :

- a. Mutu : Amat Baik / Baik / Cukup
- b. Sofistikasi : Amat Baik / Baik / Cukup
- c. Kemutakhiran : Amat Baik / Baik / Cukup

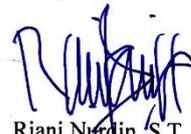
Demikian untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 25 September 2018

Yang memberikan rekomendasi :



Marni Astuti, S.T, MT  
010210029



Riani Nurdin, S.T, MSc  
19751027200501 2 001

## PAKTA INTEGRITAS DOSEN PENELITI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama & Gelar : Esa Rengganis, S.T, M.T

NIP/NIDN : 110385/0510017702

Pangkat/Golongan : -

Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

Bidang Ilmu : Teknik Industri

Unit Kerja/PT : Teknik Industri / Sekolah Tinggi Teknologi “ADISUTJIPTO”

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian dengan judul “Analisa Cost – Benefit dengan Menggunakan Relative Competitive Performance Analysis Financial Accounting Analysis Guna Mengoptimalkan Investasi Pada Perintisan Industri Kripik Sayur (Studi Kasus di Sentra Industri Kecil Kab. KarangAnyar)” yang telah saya laksanakan selama 4 bulan yang dibiayai dari DIPA KOPERTIS V DIY Tahun Anggaran 2018 dengan nomor kontrak 02/K.2.2/Dik-P3M/VII/2018 seluruhnya merupakan hasil karya sendiri

Adapun terdapat bagian-bagian tertentu dalam penulisan hasil penelitian yang saya kutip secara langsung atau tidak langsung dari hasil karya orang lain/pihak lain telah saya tuliskan sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah dan etika penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudia hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian penulisan hasil penelitian ini terbukti bukan karya saya sendiri atau terdapat indikasi adanya plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi moral, sanksi administratif serta dituntut ganti rugi dan/atau sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pakta integritas ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa tekanan dari siapapun dan atau pihak manapun.

Menyetujui :



Hero Wintolo, S.T.,M.Kom  
010303032



Esa Rengganis, S.T., M.T  
110385

## SURAT KETERANGAN PERPUSTAKAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Roni Afianto, S.H.,M.M  
NIP : 01020923  
Jabatan : Kepala Perpustakaan  
Unit Kerja / PTS : Perpustakaan STTA

Menerangkan bahwa telah menerima hasil penelitian yang berjudul “Analisa Cost – Benefit dengan Menggunakan Relative Competitive Performance Analysis Financial Accounting Analysis Guna Mengoptimalkan Investasi Pada Perintisan Industri Kripik Sayur (Studi Kasus di Sentra Industri Kecil Kab. KarangAnyar) dan digunakan sebagai buku pustaka dan bahan bacaan di Perpustakaan Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Yogyakarta

Demikian untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, 5 September 2018

Perpustakaan STTA  
Kepala



Roni Afianto, S.H.,M.M  
020923

## IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian :
- Analisa Cost – Benefit dengan menggunakan Relative Competitive Performance Analysis dan Financial Accounting Analysis Guna Mengoptimalkan Investasi Pada Perintisan Industri Kripik Sayur (Studi Kasus di Sentra Industri Kecil Kab. Karang Anyar)

2. Tim Peneliti :

No	Nama / NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu
1	Esa Rengganis / 0510017702	Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto	Teknik Industri

3. Objek Penelitian :

Analisa kelayakan investasi pada aktivitas pengembangan produk sayuran menjadi kripik sayur atau *Vegetables Chips* di Sentra Industri Kecil Kabupaten Karang Anyar

4. Masa Pelaksanaan

Mulai : Bulan Juni / Tahun 2018

Berakhir : Bulan September / Tahun 2018

5. Usulan Biaya :

Rp. 5.000.000,- / Lima Juta Rupiah

6. Lokasi Penelitian :

Sentra Industri Kecil Kabupaten Karang Anyar

7. Instansi Lain yang Terlibat :

Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Karang Anyar

8. Temuan yang Ditargetkan :

Kelayakan pengembangan produk sayuran menjadi kripik sayur atau *Vegetables Chip* sehingga bisa membuka lapangan pekerjaan, meningkatkan pendapatan petani dan mengembangkan potensi daerah.

9. Kontribusi Mendasar Pada Bidang Ilmu :

Pengembangan produk merupakan salah satu aktivitas yang memerlukan kreatifitas dan merupakan salah satu cara untuk mampu bersaing dengan kompetitor. Banyak kendala yang dihadapi dalam pengembangan produk, salah satunya adalah kelayakan investasi pada aktivitas pengembangan produk. Studi kelayakan merupakan gambaran tentang bagaimana usaha yang akan dikerjakan dan melalui studi kelayakan akan dapat diketahui apakah aktivitas investasi yang akan dilakukan itu layak atau tidak dan kemungkinan keuntungan yang akan diterima. Dengan studi kelayakan akan dapat mengetahui jaminan keselamatan modal yang ditanam dan berdasarkan studi kelayakan ini pula mereka akan mengambil kesimpulan ( *decision making*) berdasarkan komponen-komponen yang menjadi indikator kelayakan investasi dalam aktivitas pengembangan produk.

10. Jurnal Ilmiah yang Menjadi Sasaran Publikasi :

Jurnal Angkasa

11. Rencana Luaran HKI, Buku, Purwarupa atau Luaran Lainnya yang Ditargetkan, Tahun Rencana Perolehan atau Penyelesaian :

Rencana luaran dari penelitian ini adalah perintisan usaha industri rumahan kripik sayur bekerja sama dengan Pemerintah Kabupaten Karang Anyar untuk tahun 2019.

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT KETERANGAN KARYA ILMIAH.....	iv
PAKTA INTEGRITAS DOSEN PENELITI 2018.....	v
SURAT KETERANGAN PPERPUSTAKAAN.....	vi
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1.Latar Belakang Masalah.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	3
1.3.Manfaat dan Tujuan.....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Kajian Pustaka.....	5
2.2. LandasanTeori.....	6
2.2.1. Konsep Produk.....	6
2.2.2. Diversifikasi Produk.....	10
2.2.3. Pemasaran.....	15
2.2.3.1. Konsep Pemasaran.....	15
2.2.3.2. Strategi Pemasaran dan Desain Pengembangan Produk.....	19
2.2.4. Perencanaan Biaya Diversifikasi Produk.....	22
2.2.5. Cost Benefit Analysis.....	24
2.2.6. Financial Accounting Analysis.....	25
2.2.7. Relative Competitive Performance Analysis.....	32
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
1.1. Metode Dasar.....	34
1.2. Objek Penelitian.....	34
1.3. Tahapan Penelitian.....	34

BAB IV. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN	
1.1. Pengumpulan Data.....	36
1.1.1. Sekilas tentang Sentra Hasil Pertanian Kab. Karang Anyar .....	36
1.1.2. Perencanaan dan Pengembangan Produk.....	36
1.1.3. Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	37
4.1.3.1. Pengumpulan Data Jumlah Hasil Olerikultura dan Harga Jual dipasaran.....	37
4.1.3.2. Data Kebutuhan Peralatan, Mesin dan Biaya Produksi.....	37
4.1.3.3. Analisa Kelayakan Investasi.....	40
4.1.3.4. Analisa Performansi Kompetitif Relatif.....	43
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	 45
5.1. Kesimpulan.....	45
5.2. Saran.....	45
BAB VI. DAFTAR PUSTAKA.....	46
BAB VII. JADWAL PELAKSANAAN.....	47
BAB VIII. PERSONALIA PENELITI.....	48
BAB IX. RINCIAN BIAYA PENELITIAN.....	52
BAB X. PENUTUP.....	53

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Tabel Hasil Pertanian.....	2
Tabel 1.2. Tabel Industri Kecil.....	2
Tabel 4.1. Tabel Hasil Produksi dan Harga Jual Produk Olerikultura.....	37
Tabel 4.2. Tabel Procurement Cost.....	38
Tabel 4.3. Tabel Start Up Cost.....	38
Tabel 4.4. Tabel On Going Cost.....	38
Tabel 4.5. Tabel Komposisi Sayuran.....	39
Tabel 4.6. Tabel Rincian Komponen Biaya Produksi.....	39
Tabel 4.7. Tabel Hasil Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	40
Tabel 4.8. Aliran Kas untuk $i = 8\%$ .....	42
Tabel 4.9. Aliran Kas untuk $i = 10\%$ .....	42
Tabel 4.10. Aliran Kas untuk $i = 12\%$ .....	42

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1. Contoh Kripik Sayur	3
Gambar 2.1. Pendekatan Sequential	15
Gambar 2.2. Pendekatan Concurrent	15
Gambar 3.1. Tahapan Penelitian	35

## ABSTRAK

Kabupaten Karanganyar, adalah sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Tengah. Ibukotanya adalah Karang Anyar, sekitar 14 km sebelah timur Kota Surakarta. Kabupaten ini berbatasan dengan Kabupaten Sragen di utara, Kabupaten Ngawi dan Kabupaten Magetan (Jawa Timur) di timur, Kabupaten Wonogiri di selatan, serta Kabupaten Boyolali, Kota Surakarta, dan Kabupaten Sukoharjo di barat. Kabupaten Karanganyar memiliki sebuah kecamatan *exclave* yang terletak diantara Kabupaten Boyolali, Kabupaten Sukoharjo, dan Kota Surakarta. Sebagian besar daya tarik wisata Kabupaten Karanganyar berada di lereng barat Gunung Lawu, antara lain : Air Terjun Grojogan Sewu, Wana Wisata Bromo, Puncak Lawu, Pemandian Sapta Tirta Pablengan, Pemandian Air Hangat Cempleng, Camping Lawu Resort, Bumi Perkemahan Sekipan, Air Terjun Jumok, Agro Wisata Sondokoro, Taman Semar, Candi Suku, Candi Ceto, Makam Jabalkani, Pertapaan Pringgodani, Situs Purbakala Pelanggatan, Monumen Tanah Kritis, Astana Mangadeg, Astana Girilayu, Situs Purbakala Giyanti, Taman Rekreasi Balekambang. Sebagai salah satu tujuan wisata di Provinsi Jawa Tengah, pada saat ini kabupaten Karang Anyar belum memiliki produk yang khas seperti daerah wisata lainnya. Daerah Yogyakarta memiliki makanan khas Gudeg, dan dikembangkan menjadi produk Gudeg Kaleng yang dapat dibawa keluar kota bahkan keluar negeri dan memiliki ketahanan selama satu tahun untuk dikonsumsi. Atau seperti daerah Cilacap memiliki produk andalan kripik Pisang. Selama ini yang menjadi produk andalan bagi para wisatawan adalah produk sayur mayur berupa Wortel, Lobak dan Kacang Panjang yang memiliki ketahanan yang rendah. Artinya ketika dibawa keluar daerah produk tersebut akan layu dan membusuk sehingga tidak dapat dikonsumsi. Sedangkan makanan khas andalan khusus dari Kabupaten Karang Anyar belum ada.

Proyek investasi merupakan suatu rencana untuk menginvestasikan sumber-sumber daya, baik proyek raksasa ataupun proyek kecil untuk memperoleh manfaat pada masa yang akan datang. Pada umumnya manfaat ini dalam bentuk nilai uang. Sedangkan modal, bisa saja berbentuk bukan uang, misalnya tanah, mesin, bangunan dan lain-lain. Beberapa metode analisa kelayakan investasi yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *payback period*, *net present value*, *internal rate of return* dan analisa SWOT.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa investasi pada produksi Vegetables Chips layak dilaksanakan dengan waktu didapatkan waktu pengembalian modal selama 7,25 bulan, nilai NPV yang dicapai sebesar Rp. 54.938.445 dan nilai IRR sebesar 11,98%.. Produk dianggap mampu bersaing dipasaran karena Bahan sangat mudah didapat karena pusatnya berada di kawasan pertanian dan perkebunan, harga bahan baku murah karena langsung dari petani, biaya tenaga kerja murah. Sementara kelemahannya adalah sudah ada kompetitor, kemasan kurang menarik dan kurangnya SDM yang mampu memasarkan produk

*Keywords* : Vegetables Chips, Analisa Kelayakan Finansial, Analisa SWOT

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Kabupaten Karanganyar, adalah sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Tengah. Ibukotanya adalah Karang Anyar, sekitar 14 km sebelah timur Kota Surakarta. Kabupaten ini berbatasan dengan Kabupaten Sragen di utara, Kabupaten Ngawi dan Kabupaten Magetan (Jawa Timur) di timur, Kabupaten Wonogiri di selatan, serta Kabupaten Boyolali, Kota Surakarta, dan Kabupaten Sukoharjo di barat. Kabupaten Karanganyar memiliki sebuah kecamatan *exclave* yang terletak diantara Kabupaten Boyolali, Kabupaten Sukoharjo, dan Kota Surakarta. Sebagian besar daya tarik wisata Kabupaten Karanganyar berada di lereng barat Gunung Lawu, antara lain : Air Terjun Grojogan Sewu, Wana Wisata Bromo, Puncak Lawu, Pemandian Sapta Tirta Pablengan, Pemandian Air Hangat Cempleng, Camping Lawu Resort, Bumi Perkemahan Sekipan, Air Terjun Jumok, Agro Wisata Sondokoro, Taman Semar, Candi Suku, Candi Ceto, Makam Jabakanil, Pertapaan Pringgodani, Situs Purbakala Pelanggatan, Monumen Tanah Kritis, Astana Mangadeg, Astana Girilayu, Situs Purbakala Giyanti, Taman Rekreasi Balekambang

Sebagai salah satu tujuan wisata di Provinsi Jawa Tengah, pada saat ini kabupaten Karang Anyar belum memiliki produk yang khas seperti daerah wisata lainnya. Daerah Yogyakarta memiliki makanan khas Gudeg, dan dikembangkan menjadi produk Gudeg Kaleng yang dapat dibawa keluar kota bahkan keluar negeri dan memiliki ketahanan selama satu tahun untuk dikonsumsi. Atau seperti daerah Cilacap memiliki produk andalan kripik Pisang. Selama ini yang menjadi produk andalan bagi para wisatawan adalah produk sayur mayur berupa Wortel, Lobak dan Kacang Panjang yang memiliki ketahanan yang rendah. Artinya ketika dibawa keluar daerah produk tersebut akan layu dan membusuk sehingga tidak dapat dikonsumsi. Sedangkan makanan khas andalan khusus dari Kabupaten Karang Anyar belum ada.

Pada saat ini sebagian besar penduduk Karang Anyar hidup dari hasil pertanian dan perkebunan. Kabupaten Karanganyar sebagian tanahnya merupakan tanah pertanian yang memiliki potensi cukup baik bagi pengembangan tanaman pertanian. Pada tabel berikut ini dapat dilihat hasil produksi tanaman pertanian yang dihasilkan dan tabel industri kecil yang ada di Kabupaten Karang Anyar.

Tabel 1.1. Tabel Hasil Pertanian

No.	Jenis Industri	2014 (Kwintal)	2015 (Kwintal)
1.	Padi sawah	275.188	311.921
2.	Jagung	28.791	39.411
3.	Kacang Tanah	7.619	6.684
4.	Kedelai	234	217
5.	Singkong (Ubi Kayu)	115.723	131.244
6.	Ketela (Ubi Jalar)	27.059	31.076
7.	Wortel	152.510	132.103
8.	Kacang Panjang	5.617	6.125

Tabel 1.2. Tabel Industri Kecil

No.	Jenis Industri	2015	2016
1.	Logam/Logam Mulia	17	17
2.	Anyaman/Gerabah/Kerajinan	3	3
3.	Dari Kain Tenun	2	2
4.	Industri Makanan/Minum	44	62
5.	Tekstil	2	4
6.	Pakaian jadi	19	24
7.	Industri Batu Bara	7	10
8.	Kimia	21	25
9.	Karet	1	1
10.	Mesin dan perlengkapan	8	8
11.	Radio, Televisi	1	1
12.	Industri Peralatan	89	96
13.	Kendaraan Bermotor	55	61
14.	Alat angkutan umum	41	47
15.	Furnitur	122	127
16.	Daur ulang	75	75

Berdasarkan tabel 1.1. dapat dilihat bahwa hasil pertanian relatif bagus, akan tetapi belum ada industri kecil yang mengolah hasil pertanian menjadi makanan khas Kabupaten Karang Anyar. Pada saat ini Petani mulai banyak yang menjual lahan yang mereka miliki dan melirik jenis usaha lain dikarenakan harga sayuran terkadang anjlok dan tidak bisa menutup biaya produksi sehingga petani mengalami kerugian. Selama ini produk pertanian masih dijual berupa produk mentah yang tidak memiliki umur ekonomis yang panjang mengakibatkan produk harus laku dalam waktu yang relatif cepat, sehingga ketika ada pengepul yang membeli dengan harga murah pun mereka terima meskipun

harga jual tidak menutup biaya produksi. Belum terpikirkan bagaimana membuat produk olahan yang siap konsumsi dan tahan lama yang berasal dari sayuran. Agar produk sayuran yang dihasilkan tersebut mampu bertahan lama atau memiliki masa konsumsi yang relatif panjang maka perlu dibuat suatu produk olahan sayuran.

Terdapat beberapa jenis alternatif produk olahan yang berasal dari sayuran, diantaranya adalah asinan dan kripik sayur. Ditinjau dari sudut ketahanan masa konsumsi asinan sayur memiliki tingkat ketahanan yang lebih rendah jika dibandingkan dengan kripik sayur. Selain itu produk *Vegetables Chips* dapat dipasarkan ke daerah lain karena produk tersebut memiliki tingkat ketahanan masa konsumsi relatif lama dan mudah untuk dibawa atau dikirimkan melalui ekspedisi.



Gambar 1.1. Contoh Kripik Sayur

Sumber : <https://www.google.co.id/imgres>

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di lapangan dan pengumpulan data pendahuluan adalah bagaimana rencana pengembangan produk sayuran yang banyak dihasilkan di kabupaten Karang Anyar menjadi *Vegetables Chips* dan apakah investasi yang nantinya akan digunakan pada aktivitas pengembangan produk atau diversifikasi produk tersebut layak dilakukan atau tidak.

### **1.3. Manfaat dan Tujuan**

Manfaat dari penelitian ini adalah mengetahui apakah investasi pada pengembangan produk sayuran menjadi *Vegetable Chips* layak dilakukan atau tidak.

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan studi kelayakan investasi pada produk sayuran olerikultura yang banyak dihasilkan di Kabupaten Karang Anyar. Diharapkan dengan adanya penelitian ini pihak pemerintah daerah Kabupaten Karang Anyar dapat *mensupport* atau mendukung pengembangan produk sayuran olerikultura sehingga dapat membuka lapangan pekerjaan dan menaikkan pendapatan para petani olerikultura.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Kajian Pustaka**

Penelitian mengenai Analisa Kelayakan Investasi Penambahan Alat Produksi pada Usaha Candra Convection Kudus yang dilakukan oleh Sandra Agus Sujatmiko (2012). Setelah penulis melakukan penelitian dan analisis maka penulis dapat mengambil kesimpulan dari hasil analisis, berupa modal atau investasi akan kembali dalam jangka waktu sekitar 1 tahun 5 bulan berdasarkan perhitungan Payback Periode. Jadi, bila tahun yang disyaratkan atau tahun maksimum adalah 4 tahun. Maka proyek investasi dikatakan layak secara finansial. Berdasarkan perhitungan NPV, menunjukkan hasil yang negatif sebesar Rp. 909.411.888,- atau lebih dari 0 ( $> 0$ ). Ini berarti proyek investasi berupa renovasi dan penambahan alat pada usaha candra convection menguntungkan secara finansial. Sedangkan dengan menggunakan metode analisis IRR dengan mendasarkan tingkat suku bunga antara 14% - 1%. dihasilkan IRR sebesar -7,8%, sementara IRR yang disyaratkan adalah 14%. Maka investasi tidak dapat diterima dan tidak layak jika ditinjau dari segi finansial.

Analisis kelayakan finansial usaha budidaya bamboo husnul khotimah & sutiono (2014), budidaya bambu diperlukan untuk menambah populasi bambu yang cenderung berkurang yang disebabkan oleh beralihnya fungsi lahan yang digunakan untuk pemukiman atau diganti dengan komoditi tanaman lain yang dianggap lebih menguntungkan. Sementara itu kebutuhan bahan baku bambu terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan perkembangan kemajuan ilmu pengetahuan. Budidaya bambu bermanfaat selain untuk menjaga ketersediaan suplai juga untuk meningkatkan kualitas bambu untuk memenuhi permintaan pasar. Tulisan ini mengkaji analisis finansial dari penanaman bambu. Kajian finansial dibutuhkan untuk menunjukkan bahwa upaya penanaman atau budidaya bambu ini layak atau tidak secara finansial untuk dilakukan. Data yang digunakan adalah data hasil penelitian di perusahaan perkebunan bambu PT XYZ di Lampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai NPV (Rp 36.644.364,08) lebih besar dari nol, Net B/C (2,56) lebih besar dari satu, IRR (11 %) lebih besar dari suku bunga 6 %, serta payback period pada tahun ke-9 umur proyek 15 tahun. Berdasarkan kriteria indikator kelayakan finansial dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya bambu layak secara finansial untuk diusahakan.

Penelitian mengenai Analisa Investasi Pembelian Mesin pada PT. Anugrah Sejati Embroidery yang dilakukan oleh Tobias Timothy (2009) ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis kelayakan PT. melakukan investasi untuk perluasan usaha dalam bentuk pembelian mesin baru ditinjau dari aspek keuangan, selama 8 tahun antara tahun 2008 hingga 2015. Hasil penelitian yang telah dilakukan adalah penambahan jumlah mesin layak untuk dilaksanakan, hal ini didasarkan pada perhitungan Net Present Value (NPV) yang bernilai positif yaitu sebesar Rp. 213.816.633,00. NPV positif ini mengindikasikan (1) investasi mula-mula telah tertutup, (2) biaya modal telah tertutup, (3) terdapat kelebihan hasil investasi diatas biaya modal yang dibutuhkan.

## **2.2. Landasan Teori**

### **2.2.1. Konsep Produk**

Dalam suatu perusahaan pasti tidak lepas dengan yang namanya produk. Produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan kepada pasar untuk memuaskan kebutuhan dan keinginannya. Produk bisa berbentuk fisik dan kasat mata, bisa juga sesuatu yang tidak kelihatan. Oleh sebab itu dalam makalah ini akan membahas tentang konsep produk, bagaimana pengembangan produk baru serta bagaimana strategi daur hidup suatu produk.

Produk adalah suatu sifat yang kompleks baik dapat diraba maupun tidak diraba, termasuk bungkus, warna harga, prestise perusahaan dan pengecer, pelayanan perusahaan dan pengecer, yang diterima oleh pembeli untuk memuaskan keinginan atau kebutuhannya.

Ada 2 macam kelompok product/goods yaitu:

#### **1. Consumer's Goods/Organisasi Konsumsi**

Barang yang digunakan secara langsung oleh konsumen dan tidak dijual kembali.

##### **a. Convenience Goods (kemudahan dalam memperoleh)**

Barang-barang yang dapat dibeli/dikonsumsi oleh konsumen dimana dalam memperoleh barang tersebut konsumen tidak perlu mengeluarkan daya upaya yang sulit, karena barang-barang tersebut biasanya berada disekeliling konsumen. Contoh: beras, gula, odol, sikat gigi, rental komputer, cuci sepeda motor.

### b. Shopping Goods

Barang-barang yang dibutuhkan konsumen dimana dalam memperoleh barang tersebut konsumen perlu mengadakan penelitian terlebih dahulu atau perbandingan dari satu toko/display ke toko yang lain. Yang dibandingkan: kualitas, jenis, design, harga.

Bisa dibandingkan menjadi 3 macam:

- a. Fashion Goods, seperti pakaian, sepatu, assesories
  - b. Service Goods, seperti alat-alat rumah tangga, tempat tidur
  - c. Bulk Good, yaitu barang yang dibeli dalam jumlah yang besar. Contoh: pasir, batu bata tetapi untuk kebutuhan sendiri, jasa (dokter, laboratorium, asuransi, travel, rumah sakit)
- ### c. Speciality Goods

Barang-barang yang dibeli konsumen dimana saat pembelian para konsumen memerlukan daya upaya khusus (menabung dulu, jarak/lokasi jauh). Contoh: TV, mobil, buah apel Malang, mangga Probolinggo.

## 2. Industrial Goods/Barang Produsen

Barang-barang yang dibeli untuk diperdagangkan lebih lanjut atau barang yang akan dipakai dalam proses pengolahan lebih lanjut.

- a. Raw materials (bahan-bahan mentah) : Besi, baja, kapas, kayu
- b. Fabricating materials (bahan kebutuhan pabrik) : Tekstil
- c. Operating supplies (bahan-bahan kebutuhan operasi) : Bensin, solar, oli
- d. Instalasi (peralatan yang vital) : Mesin penggiling tebu pada pabrik gula, mesin tenun dari pabrik tekstil
- e. Accessory equipment (peralatan tambahan) : Trailer, alat-alat pengangkut barang dari darat ke kapal.

Ada beberapa macam perlakuan terhadap produk agar permintaan terhadap produk meningkat, antara lain :

## A. Packing

Yaitu pengemasan/pembungkusan barang-barang dengan tujuan melindungi barang tidak rusak dan tetap utuh. Contoh: TV dibungkus dengan kayu, karton, busa agar tahan guncangan.

Packaging: agar kemasan menarik, lucu, supaya konsumen berminat untuk membeli. Contoh: kue-kue, alat-alat kecantikan, peralatan tulis (dibungkus yang unik). Strategi dalam mengemas suatu produk :

a. Merubah kemasan, secara umum ada dua alasan manajemen merubah kemasan yaitu (1) untuk menangkal turunnya penjualan (2) untuk memperluas pasar dengan menarik kelompok baru para konsumen.

Lebih khususnya, manajemen ingin memperbaiki kemasan yang kurang baik atau untuk memanfaatkan bahan kemasan baru (misalnya untuk promosi atau iklan).

b. Kemasan Lini Produk, perusahaan memutuskan apakah mengembangkan kemasan yang sama untuk beberapa produk atau kemasan yang berbeda untuk masing-masing produk. Kemasan kelompok (*family package*) mencakup pendayagunaan kemasan yang serupa untuk semua produk atau kemasan yang mempunyai ciri-ciri yang sama. Contoh: perusahaan rokok Gudang Garam .

c. Kemasan yang dipakai ulang, dapat merangsang konsumen untuk membeli lagi produk yang isinya telah dipakai.

d. Kemasan aneka ragam, contoh: kemasan permen, minuman ringan (*soft drink*).

Kritik sosial ekonomi terhadap produk antara lain: meskipun kemasan memiliki banyak manfaat tetapi masih terdapat beberapa kritikan terhadap kemasan, diantaranya bahwa kemasan bersifat memboroskan sumberdaya, memakan biaya yang tinggi, merugikan kesehatan (termasuk polusi lingkungan) dan juga bahwa kemasan cenderung untuk memperdaya konsumen.

Ada beberapa faktor yang mendorong semakin meningkatnya fungsi dari kemasan:

a. Di toko-toko atau supermarket, makin banyak jumlah produk yang dijual dengan cara pembeli mengambil sendiri barang – barang yang diperlukan, sehingga kemasan harus berfungsi lebih banyak lagi dalam proses penjualan. Kemasan harus menarik, menyakinkan konsumen dan memberi kesan secara menyeluruh.

- b. Kemakmuran konsumen akan berarti bahwa konsumen bersedia membayar lebih mahal bagi kemudahan, penampilan, ketergantungan dan prestise dari kemasan yang lebih baik.
- c. Citra perusahaan dan merk. Kemasan yang dirancang dengan cermat mempunyai kekuatan dalam mempercepat konsumen mengenali perusahaan atau merk tertentu.
- d. Peluang inovasi, cara pengemasan yang inovatif dapat memberi manfaat besar bagi konsumen dan keuntungan bagi perusahaan.

## B. Branding

*Name/symbol* yang digunakan pada suatu produk agar produsen dapat memperkenalkan produknya guna membedakan dengan produk lain. Tujuannya adalah sebagai berikut:

- a. Kontak yang kontinyu dengan pasar sehingga dapat mengontrol pasar
- b. Memperbesar kebebasan dalam penentuan harga promosi
- c. Perlindungan terhadap produk
- d. Promosi
- e. Melindungi perusahaan dari pemalsuan ciri-ciri produk

Karakteristik brand name yang baik:

- a. Mudah diucapkan dan diingat, pendek. Contoh: Lux, Time, Kacang Garuda.
- b. Memberikan arti tambahan yang benar terhadap pembeli. Contoh: Attack (arti : penyerangan terhadap kotoran), Lux (arti : mewah)
- c. Tidak boleh dikacaukan kata-katanya dengan produk lain. Contoh : Oreo-odeo, Mixagrip-Mixsadin, Zando-Ando, Hansaplast-Tensoplast.

## C. Labelling

Yaitu selembar kertas, metal atau benda lain yang dibubuhkan pada produk yang menunjukkan tanda (informasi) tentang isi, milik dan sumber yang meliputi:

- a. Kualitas barang : Good, better, best.
- b. *Descriptive product* : Kegunaannya, karakternya, indikasi, cara pencegahan.
- c. *Informative product* : kadar kimianya, berat, ukuran, campuran, bahan-bahan apa yang digunakan petunjuk pemakaian diproduksi oleh ...

Label adalah bagian dari sebuah produk yang membawa informasi verbal tentang produk atau tentang penjualnya. Label merupakan bagian sebuah kemasan, atau merupakan etika lepas yang ditempelkan pada produk. Pemberian label dapat berfungsi sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi produk atau merk.
- b. Menggolongkan produk.
- c. Menjelaskan beberapa hal mengenai produk.
- d. Dapat digunakan sebagai alat untuk promosi.
- e. Warranty/garansi

Yaitu suatu jaminan dari produsen bila barang-barang yang terbeli tidak sesuai dengan pesanan dan dengan adanya Warranty yang terbeli tidak sesuai dengan pesanan dan dengan Warranty memberikan suatu kepastian yang lebih menyakinkan konsumen.

Tetapi ada syarat pengembalian barang antara lain:

- a. Tenggang waktu (produsen biasanya memberikan jeda waktu yang disesuaikan dengan tingkat kerusakan product). Contoh: TV rusak dalam 3 tahun ; produsen memberikan tenggang waktu di bawah 3 tahun, misalnya 1 tahun.
- b. Produk yang dikembalikan rusak karena kesalahan teknis dari produsen; bukan dari konsumen. Contoh: kamera rusak karena dijatuhkan konsumen (dalam hal ini produsen tidak mau menanggungnya).
- c. Produk yang rusak hanya bersifat servis tanpa menambah suku cadang/bahan-bahan. Contoh: VCD hanya membersihkan/head cleaner saja tanpa mengganti alat-alat lain, mobil hanya cek AC tanpa mengganti Freon dan lain-lain.
- d. Service yaitu suatu aktivitas yang ditawarkan pada orang lain/konsumen dan tidak menghasilkan suatu kepemilikan. Contoh: pengiriman barang, service AC.

### **2.2.2. Diversifikasi Produk**

Terdapat beberapa konsep mengenai diversifikasi menurut beberapa pakar :

1. Kotler menyatakan konsep diversifikasi produk merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kinerja bisnis yang ada dengan jalan mengidentifikasi peluang untuk menambah bisnis menarik yang tidak berkaitan dengan bisnis perusahaan saat ini.
2. Effendi mengemukakan bahwa diversifikasi produk didefinisikan sebagai suatu perluasan pemilihan barang dan jasa yang dijual oleh perusahaan dengan jalan menambah produk baru atau jasa ataupun memperbaiki tipe, warna, mode, ukuran, jenis dari produk yang sudah ada dalam rangka memperoleh laba maksimal.

3. Tjiptono mengemukakan definisi dari diversifikasi produk yaitu upaya mencari dan menciptakan produk atau pasar yang baru, atau keduanya, dalam rangka mengejar pertumbuhan, peningkatan penjualan, profitabilitas, dan fleksibilitas.

Diversifikasi produk atau pengembangan produk dapat ditunjukkan sebagai suatu proses berturut-turut yang didasarkan pada informasi tertentu (informasi yang terbatas). Beberapa kriteria produk baru adalah sebagai berikut:

1. Produk yang betul-betul baru, tidak ada produk substitusinya
2. Produk yang sama jenisnya, dengan model baru
3. Produk tiruan yang baru bagi perusahaan tetapi tidak baru bagi pasar.

Faktor-faktor yang mempengaruhi berhasilnya pengembangan produk yaitu, faktor keberuntungan, faktor keahlian, dan faktor penafsiran terhadap informasi yang ada. Berikut tahap-tahap didalam siklus pengembangan produk baru :

1. Tahap penyaringan

Tahap ini dilakukan setelah berbagai macam ide tentang produk itu tersedia. Jadi tahap ini merupakan pemilihan sejumlah ide dari berbagai sumber yaitu dari manajer perusahaan, pesaing, para ahli konsultan, para penyalur, langganan, atau dari lembaga lain.

2. Tahap analisa bisnis

Masing-masing ide perlu dianalisa dari segi bisnis untuk mengetahui sampai seberapa jauh kemampuan ide tersebut dalam menghasilkan laba.

3. Tahap pengembangan

Dari beberapa ide yang sudah dianalisa hanya ada sebagian yang perlu dikembangkan yaitu ide yang dianggap lebih menguntungkan dibanding yang lain.

4. Tahap pengujian

Tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap pengembangan. Berikut yang termasuk dalam tahap pengujian adalah :

- a. Pengujian tentang konsep produk.
- b. Pengujian terhadap kesukaan konsumen.
- c. Penilaian laboratoris.
- d. Tes penggunaannya.
- e. Operasi pabrik percontohan (*pilot plant*).

## 5. Tahap komersialisasi

Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam rangkaian pengembangan produk baru. Pada tahap ini semua fasilitas sudah disiapkan, baik fasilitas produksi maupun pemasarannya. Semua kegiatan harus dikoordinasikan dengan baik. Dan hanya ada satu produk yang sukses secara komersial.

Pengelolaan kegiatan produk bukanlah merupakan tugas yang mudah bagi perusahaan yang telah berhasil dengan produk barunya. Masalah-masalah yang sering dihadapi banyak bersangkut-paut dengan tanggung jawab, komunikasi, dan koordinasi hubungan kerja diantara berbagai departemen dalam perusahaan. Agar pengembangan produk dapat lebih efektif, maka kegiatan produksi, pemasaran dan penelitian harus saling bekerja sama meskipun mempunyai tujuan yang berbeda.

Dalam merancang dan membuat suatu produk, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan. Aspek-aspek tersebut adalah sebagai berikut :

### 1. Aspek Fungsional

Aspek fungsional produk berkaitan dengan kemampuan produk saat digunakan atau dipakai, komponen utama produk dan komponen pendukung serta kriteria dari desain komponen.

### 2. Aspek Pelayanan

Aspek pelayanan berkaitan dengan penjualan, pengiriman dan pelayanan purna jual dari produsen kepada konsumen pemakai produk itu sendiri.

### 3. Aspek Harga

Aspek harga berkaitan dengan biaya produksi yang harus dikeluarkan produsen dan harga jual produk

Terdapat beberapa faktor yang melatar belakangi suatu pengembangan produk. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut :

### 1. Faktor Eksternal

- a. Munculnya produk-produk sejenis dengan berbagai kelebihanannya.
- b. Munculnya produk-produk baru yang dapat menggantikan produk lama (produk substitusi)
- c. Pergeseran keinginan konsumen dan kebosanan terhadap produk-produk lama.
- d. Siklus hidup produk yang cenderung memendek pada masa modern ini.

## 2. Faktor Internal

- a. Memperbaiki kinerja produk.
- b. Melakukan diversifikasi produk
- c. Mempertahankan segmen dan pangsanya pasar baru.
- d. Memanfaatkan sumber daya manusia.
- e. Menjaga kelangsungan hidup perusahaan.

Beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan produk adalah sebagai berikut :

### 1. Tidak stabilnya posisi persaingan

Dengan semakin banyaknya produk sejenis yang ditawarkan maka situasi persaingan semakin tajam, apalagi para pengusaha sejenis yang telah memperbaiki produk untuk lebih disesuaikan.

### 2. Munculnya persaingan

Suatu barang yang terjual dengan baik di pasaran dan dapat menghasilkan keuntungan, akan mendorong pengusaha lain untuk memproduksi barang yang sedang laku tersebut bahkan dengan kualitas yang lebih baik.

### 3. Banyaknya variasi penggunaan barang

Dengan makin banyaknya variasi penggunaan suatu produk maka hal ini akan mendorong perusahaan untuk mengembangkan hasil produksinya, sehingga produk tersebut akan mempunyai bermacam-macam kegunaan.

### 4. Pemanfaatan kapasitas produksi yang efektif

Faktor lain melaksanakan pengembangan produk adalah memanfaatkan kapasitas produksi, karena pada umumnya perusahaan belum berproduksi pada kapasitas penuh.

Menurut George (1993 : 11) faktor eksternal yang kemungkinan besar paling menghambat introduksi produk adalah meningkatnya biaya modal. Sudah jelas bahwa dana yang dikeluarkan untuk membiayai kegagalan adalah uang yang lebih baik dibelanjakan untuk mengembangkan dan memperkenalkan keberhasilan. Mengetahui penyebab kegagalan dapat membantu menyaring usaha yang akan gagal sebelum terlanjur mengeluarkan terlalu banyak dana dan waktu. Hal yang sangat bermanfaat untuk melihat bagaimana manajemen menilai beberapa alasan keberhasilan dan kegagalan dalam usaha

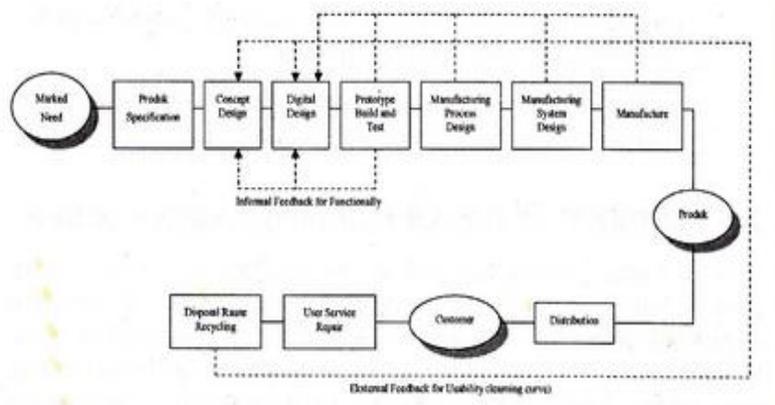
mencapai sasaran produk baru. Seperti sudah dapat diperkirakan, alasannya adalah serupa, yaitu:

- a. Riset pasar yang meramal ataupun tidak.
- b. Penjadwalan waktu yang baik atau buruk.

Sedangkan menurut Kotler (1998 : 274) faktor-faktor yang turut dalam menghambat pengembangan produk baru adalah :

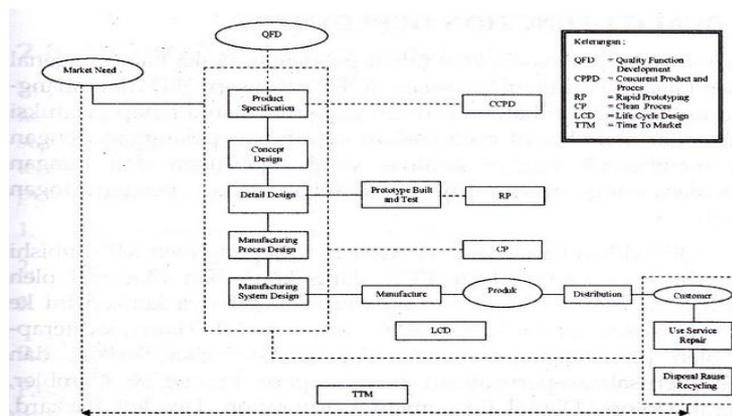
- a. Kekurangan gagasan produk baru yang penting di area tertentu (mungkin hanya tersisa sedikit cara untuk memperbaiki beberapa produk dasar).
- b. Pasar yang terbagi-bagi (persaingan ketat menyebabkan pasar terbagi-bagi).  
Perusahaan harus mengarahkan produk baru mereka pada segmen pasar yang lebih kecil, dan hal ini berarti penjualan dan laba yang lebih rendah untuk tiap produk.
- c. Kendala sosial dan pemerintah (produk baru harus memenuhi kriteria seperti keamanan dan keseimbangan lingkungan).
- d. Mahalnya proses pengembangan produk baru (suatu perusahaan umumnya harus menciptakan banyak gagasan produk baru untuk menemukan hanya satu yang layak dikembangkan).
- e. Kekurangan modal (beberapa perusahaan dengan gagasan-gagasan baik tidak dapat mengumpulkan dana yang diperlukan untuk melakukan riset).
- f. Waktu pengembangan yang lebih singkat (banyak pesaing mungkin mendapatkan gagasan yang sama pada saat yang sama, dan kemenangan sering diraih oleh yang paling gesit).
- g. Siklus produk yang lebih singkat (ketika suatu produk baru berhasil, pesaing dengan cepat menirunya).

Dalam pengembangan produk, terdapat dua pendekatan yang dipakai, yaitu pendekatan Sequential dan pendekatan Concurrent. Pendekatan Sequential merupakan pendekatan secara tradisional yang dimulai dari tahap pengidentifikasian kebutuhan pasar, pengidentifikasian spesifikasi produk berdasarkan kebutuhan kostumer, perancangan konsep produk, pembuatan prototype sebagai bahan evaluasi apakah rancangan sudah sesuai dengan keinginan kostumer atau belum. Jika sudah sesuai barulah nanti produk akan di produksi secara massal dan akan didistribusikan.



Gambar 2.1. Pendekatan Sequential

Pendekatan concurrent dalam pengembangan produk berusaha merancang suatu produk dan meakukan proses manufaktur secara bersamaan dengan harapan dapat mengantisipasi pendeknya siklus hidup produk.



Gambar 2.2. Pendekatan Concurrent

## 2.2.3. Pemasaran

### 2.2.3.1. Konsep Pemasaran

Dalam rangka mencapai konsumen sebagai user produk, maka dilakukan kegiatan pemasaran. Ada beberapa definisi mengenai pemasaran diantaranya adalah :

- a. Philip Kotler (Marketing) pemasaran adalah kegiatan manusia yang diarahkan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan melalui proses pertukaran.
- b. Menurut Philip Kotler dan Amstrong pemasaran adalah sebagai suatu proses sosial dan managerial yang membuat individu dan kelompok memperoleh apa yang mereka butuhkan dan inginkan lewat penciptaan dan pertukaran timbal balik produk dan nilai dengan orang lain.

- c. Pemasaran adalah suatu sistem total dari kegiatan bisnis yang dirancang untuk merencanakan, menentukan harga, promosi dan mendistribusikan barang-barang yang dapat memuaskan keinginan dan mencapai pasar sasaran serta tujuan perusahaan.
- d. Menurut W Stanton pemasaran adalah sistem keseluruhan dari kegiatan usaha yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang dan jasa yang dapat memuaskan kebutuhan pembeli maupun pembeli potensial.

Konsep pemasaran mengatakan bahwa kunci untuk mencapai tujuan organisasi terdiri dari penentuan kebutuhan dan keinginan pasar sasaran serta memberikan kepuasan yang diharapkan secara lebih efektif dan efisien dibandingkan para pesaing. Konsep pemasaran yang telah diungkapkan dengan berbagai cara:

1. Temukan keinginan pasar dan penuhilah.
2. Buatlah apa yang dapat dijual dan jangan berusaha menjual apa yang dapat dibuat.
3. Cintailah pelanggan, bukan produk anda.
4. Lakukanlah menurut cara anda (Burger king)
5. Adalah yang menentukan (United Airlines)
6. Melakukan segalanya dalam batas kemampuan untuk menghargai uang pelanggan yang sarat dengan nilai, mutu dan kepuasan (JC. Penney).

Dalam pemasaran terdapat enam konsep yang merupakan dasar pelaksanaan kegiatan pemasaran suatu organisasi yaitu : konsep produksi, konsep produk, konsep penjualan, konsep pemasaran, konsep pemasaran sosial, dan konsep pemasaran global.

#### 1. Konsep produksi

Konsep produksi berpendapat bahwa konsumen akan menyukai produk yang tersedia dimana-mana dan harganya murah. Konsep ini berorientasi pada produksi dengan mengerahkan segenap upaya untuk mencapai efisiensi produk tinggi dan distribusi yang luas. Disini tugas manajemen adalah memproduksi barang sebanyak mungkin, karena konsumen dianggap akan menerima produk yang tersedia secara luas dengan daya beli mereka.

#### 2. Konsep produk

Konsep produk mengatakan bahwa konsumen akan menyukai produk yang menawarkan mutu, performansi dan ciri-ciri yang terbaik. Tugas manajemen disini

adalah membuat produk berkualitas, karena konsumen dianggap menyukai produk berkualitas tinggi dalam penampilan dengan ciri – ciri terbaik

### 3. Konsep penjualan

Konsep penjualan berpendapat bahwa konsumen, dengan dibiarkan begitu saja, organisasi harus melaksanakan upaya penjualan dan promosi yang agresif.

### 4. Konsep pemasaran

Konsep pemasaran mengatakan bahwa kungsi untuk mencapai tujuan organisasi terdiri dari penentuan kebutuhan dan keinginan pasar sasaran serta memberikan kepuasan yang diharapkan secara lebih efektif dan efisien dibandingkan para pesaing.

### 5. Konsep pemasaran sosial

Konsep pemasaran sosial berpendapat bahwa tugas organisasi adalah menentukan kebutuhan, keinginan dan kepentingan pasar sasaran serta memberikan kepuasan yang diharapkan dengan cara yang lebih efektif dan efisien daripada para pesaing dengan tetap melestarikan atau meningkatkan kesejahteraan konsumen dan masyarakat.

### 6. Konsep Pemasaran Global

Pada konsep pemasaran global ini, manajer eksekutif berupaya memahami semua faktor- faktor lingkungan yang mempengaruhi pemasaran melalui manajemen strategis yang mantap. tujuan akhirnya adalah berupaya untuk memenuhi keinginan semua pihak yang terlibat dalam perusahaan.

Dalam pemasaran kelompok item yang saling berhubungan dan saling berkaitan itu mencakup :

1. Gabungan organisasi yang melaksanakan kerja pemasaran.
2. Produk, jasa, gagasan atau manusia yang dipasarkan.
3. Target pasar.
4. Perantara (pengecer, grosir, agen transportasi, lembaga keuangan).
5. Kendala lingkungan (*environmental constraints*).

Sistem pemasaran yang paling sederhana terdiri dari dua unsur yang saling berkaitan, yaitu organisasi pemasaran dan target pasarnya. Unsur-unsur dalam sebuah sistem pemasaran serupa dengan unsur-unsur yang ada pada sistem radio stereo. Bekerja secara terpisah, tetapi pada waktu dipertemukan secara tepat. Macam – macam sistem pemasaran adalah sebagai berikut :

a. Sistem pemasaran dengan saluran vertikal

Pada sistem ini produsen, grosir, dan pengecer bertindak dalam satu keterpaduan.

Tujuan :

1. Mengendalikan perilaku saluran
2. Mencegah perselisihan antara anggota saluran

b. Sistem pemasaran dengan saluran horisontal

Pada sistem ini, ada suatu kerjasama antara dua atau lebih perusahaan yang bergabung untuk memanfaatkan peluang pemasaran yang muncul.

c. Sistem pemasaran dengan saluran ganda

Pada sistem ini beberapa gaya pengeceran dengan pengaturan fungsi distribusi dan manajemen digabungkan, kemudian dari belakang dipimpin secara sentral.

C. Lingkungan Sebuah Sistem Pemasaran

1. Lingkungan makro eksternal

Lingkungan makro tersebut ialah:

- a. Demografi (kependudukan).
- b. Kondisi ekonomi.
- c. Teknologi.
- d. Kekuatan sosial dan budaya.
- e. Kekuatan politik dan legal.
- f. Persaingan.

2. Lingkungan mikro eksternal

- a. Pasar (market)
- b. Pemasok
- c. Pialang (marketing intermediaries)
- c. Lingkungan Non- – Pemasaran Intern

Kekuatan non – pemasaran lainnya adalah lokasi perusahaan, ketangguhan bagian penelitian dan pengembangan. Kekuatan intern bersifat menyatu (*interest*) dalam organisasi dan dikendalikan oleh manajemen.

### 2.2.3.2. Strategi Pemasaran dan Desain Pengembangan Produk

Strategi pemasaran adalah pengambilan keputusan-keputusan tentang biaya pemasaran, bauran pemasaran, alokasi pemasaran dalam hubungan dengan keadaan lingkungan yang diharapkan dan kondisi persaingan. Dalam strategi pemasaran, ada tiga faktor utama yang menyebabkan terjadinya perubahan strategi dalam pemasaran yaitu :

#### 1. Daur hidup produk

Strategi harus disesuaikan dengan tahap-tahap daur hidup, yaitu tahap pengenalan, tahap pertumbuhan, tahap kedewasaan dan tahap kemunduran.

#### 2. Posisi persaingan perusahaan di pasar

Strategi pemasaran harus disesuaikan dengan posisi perusahaan dalam persaingan, apakah memimpin, menantang, mengikuti atau hanya mengambil sebagian kecil dari pasar.

#### 3. Situasi ekonomi

Strategi pemasaran harus disesuaikan dengan situasi ekonomi dan pandangan kedepan, apakah ekonomi berada dalam situasi makmur atau inflasi tinggi.

Terdapat beberapa macam strategi pemasaran yang kerap kali digunakan. Strategi-strategi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Strategi kebutuhan primer, strategi-strategi pemasaran untuk merancang kebutuhan primer yaitu :
  - a. Menambah jumlah pemakai dan
  - b. Meningkatkan jumlah pembeli.
2. Strategi Kebutuhan Selektif, yaitu dengan cara :
  - a. Mempertahankan pelanggan misalnya:
    1. Memelihara kepuasan pelanggan
    2. Menyederhanakan proses pembelian
    3. Mengurangi daya tarik atau jelang untuk beralih merk
  - b. Menjaring pelanggan (*Acquisition Strategy*)
    1. Mengambil posisi berhadapan (*head – to head positioning*)
    2. Mengambil posisi berbeda (*differentiated position*)

Secara lebih jelas, strategi pemasaran dapat dibagi kedalam empat jenis yaitu:

1. Merangsang kebutuhan primer dengan menambah jumlah pemakai.

2. Merangsang kebutuhan primer dengan memperbesar tingkat pembelian.
3. Merangsang kebutuhan selektif dengan mempertahankan pelanggan yang ada.
4. Merangsang kebutuhan selektif dengan menjaring pelanggan baru.

Selain strategi pemasaran, terdapat faktor yang perlu diperhatikan yaitu segmentasi pasar. Segmentasi pasar adalah kegiatan membagi suatu pasar menjadi kelompok-kelompok pembeli yang berbeda yang memiliki kebutuhan, karakteristik, atau perilaku yang berbeda yang mungkin membutuhkan produk atau bauran pemasaran yang berbeda. Atau segmentasi pasar bisa diartikan segmentasi pasar adalah proses pengidentifikasian dan menganalisis para pembeli di pasar produk, menganalisa perbedaan antara pembeli di pasar.

#### 1. Dasar-dasar dalam penetapan Segmentasi Pasar

Dalam penetapan segmentasi pasar ada beberapa hal yang menjadi dasarnya yaitu:

##### 1. Dasar – dasar segmentasi pasar pada pasar konsumen

- a. Variabel geografi, diantaranya : wilayah, ukuran daerah, ukuran kota, dan kepadatan iklim.
- b. Variabel demografi, diantaranya : umur, keluarga, siklus hidup, pendapatan, pendidikan dan lain-lain
- c. Variabel psikologis, diantaranya : kelas sosial, gaya hidup, dan kepribadian.
- d. Variabel perilaku pembeli, diantaranya : manfaat yang dicari, status pemakai, tingkat pemakaian, status kesetiaan dan sikap pada produk.

##### 2. Dasar – dasar segmentasi pada pasar industri

- a. Tahap 1 : menetapkan segmentasi makro, yaitu pasar pemakai akhir, lokasi geografis, dan banyaknya langganan.
- b. Tahap 2 : yaitu sikap terhadap penjual, ciri – ciri kepribadian, kualitas produk, dan pelanggan.

#### 2. Syarat segmentasi Pasar

Ada beberapa syarat segmentasi yang efektif yaitu :

- a. Dapat diukur
- b. Dapat dicapai
- c. Cukup besar atau cukup menguntungkan

- d. Dapat dibedakan
- e. Dapat dilaksanakan

### 3. Tingkat Segmentasi Pasar

Karena pembelian mempunyai kebutuhan dan keinginan yang unik. Setiap pembeli, berpotensi menjadi pasar yang terpisah. Oleh karena itu segmentasi pasar dapat dibangun pada beberapa tingkat yang berbeda.

#### a. Pemasaran massal

Pemasaran massal berfokus pada produksi massal, distribusi massal, dan promosi massal untuk produk yang sama dalam cara yang hampir sama keseluruhan konsumen.

#### b. Pemasaran segmen

Pemasaran segmen menyadari bahwa pembeli berbeda dalam kebutuhan, persepsi, dan perilaku pembelian.

#### c. Pemasaran ceruk

Pemasaran ceruk (*marketing niche*) berfokus pada sub group didalam segmen-segmen. Suatu ceruk adalah suatu group yang didefinisikan dengan lebih sempit.

#### d. Pemasaran mikro

Praktek penyesuaian produk dan program pemasaran agar cocok dengan citarasa individu atau lokasi tertentu. Termasuk dalam pemasaran mikro adalah pemasaran lokal dan pemasaran individu.

### 4. Manfaat Segmentasi Pasar

Manfaat dari segmentasi pasar adalah sebagai berikut :

- a. Penjual atau produsen berada dalam posisi yang lebih baik untuk memilih kesempatan- kesempatan pemasaran.
- b. Penjual atau produsen dapat menggunakan pengetahuannya terhadap respon pemasaran yang berbeda-beda, sehingga dapat mengalokasikan anggarannya secara lebih tepat pada berbagai segmen.
- c. Penjual atau produsen dapat mengatur produk lebih baik dan daya tarik pemasarannya

### 5. Menentukan Pasar Sasaran

Langkah-langkah dalam menentukan pasar sasaran yaitu :

1. Langkah pertama

Menghitung dan menilai potensi keuntungan dari berbagai segmen yang ada

2. Langkah kedua

Mencatat hasil penjualan tahun lalu dan memperkirakan untuk tahun yang akan datang.

#### **2.2.4. Perencanaan Biaya Diversifikasi Produk**

Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi, sedang terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu. Ada beberapa klasifikasi mengenai biaya. Berikut adalah beberapa pengertian beserta contoh dari klasifikasi biaya :

1. *Fixed cost* (biaya tetap) adalah biaya yang jumlah totalnya tetap dalam kisaran perubahan volume kegiatan tertentu. Besar kecilnya biaya tetap di pengaruhi oleh kondisi perusahaan jangka panjang, teknologi dan metode serta strategi manajemen. Contoh: pajak bumi dan bangunan, gaji karyawan dan asuransi.
2. *Variable cost* (biaya variabel) adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Biaya variabel per unit konstan (tetap) dengan adanya perubahan volume kegiatan. Contoh: biaya bahan baku, biaya iklan dan komisi untuk seorang salesman sesuai dengan levelnya.
3. *Direct cost* (biaya langsung) adalah biaya yang terjadi dimana penyebab satu-satunya adalah karena ada sesuatu yang harus dibiayai. Contoh: biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan pengacara
4. *Indirect cost* (biaya tak langsung) adalah biaya yang terjadi tidak hanya disebabkan oleh sesuatu yang dibiayai, dalam hubungannya dengan produk, biaya tidak langsung dikenal dengan biaya overhead pabrik. Contoh: biaya asuransi gedung yang dibayar oleh perusahaan dan biaya sewa motor.
5. *Operation cost* (biaya operasi) adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan suatu sistem atau menjalankan sebuah sistem. Contoh: biaya gaji operator.
6. *Maintenance cost* (biaya perawatan) adalah biaya yang dikeluarkan untuk merawat sistem dalam masa operasinya. Contoh: biaya perawatan peralatan dan fasilitas pabrik.

7. *First or Investment cost* (biaya investasi) adalah biaya awal yang sebelum sebuah kegiatan operasional dilakukan. Contoh: biaya investasi lahan, bahan dan mesin dalam operasional perusahaan.
8. *Incremental cost* adalah biaya yang timbul akibat adanya pertambahan atau pengurangan output (biasanya merupakan hasil dari kegiatan produksi/operasi). *Incremental cost* juga merupakan biaya yang terjadi sebagai akibat dari suatu keputusan. *Incremental cost* diukur dari berubahnya IC karena suatu keputusan. Oleh sebab itu sifatnya bisa variabel, bisa juga fixed. Contoh: penambahan biaya total produksi karena keputusan manajemen untuk penambahan tenaga kerja dan bahan baku.
9. *Marginal cost* adalah kenaikan biaya yang harus dikeluarkan perusahaan sebagai akibat menaikkan satu output. Perbedaannya dengan *incremental cost* adalah terletak pada aspek yang memberi perubahan pada total cost. Jika pada *incremental cost* perubahan total cost dipengaruhi oleh perubahan keputusan, pada *marginal cost* perubahan total cost dipengaruhi oleh penambahan satu unit produk atau selanjutnya. Contoh: perusahaan harus menambah anggaran biaya produksi dikarenakan adanya penambahan permintaan dari orderer yang sebelumnya memesan.
10. *Unit cost* adalah biaya per unit produk. Secara matematis *unit cost* didefinisikan sebagai nilai dari hasil pembagian antara total cost yang dibutuhkan dengan jumlah unit produk (barang atau jasa) yang dihasilkan. Contoh, perusahaan dapat mengetahui informasi mengenai harga biaya per unit piece dari produk yang diproduksi melalui perhitungan *unit cost*.
11. *Total cost* (biaya total) adalah keseluruhan biaya produksi yang digunakan untuk menghasilkan sejumlah output tertentu baik yang bersifat tetap maupun variabel. Contoh: perusahaan melakukan pengkalkulasian total biaya produksi yang dikeluarkan.
12. *Recurring cost* (biaya terulang) adalah biaya yang besarnya sama yang harus dibayarkan lagi dengan adanya tambahan suatu aktivitas yang menghasilkan produk (output) yang sama. Setiap penambahan 1 unit output, biaya yang ditanggung berulang atau bertambah sebesar biaya per unitnya. Contoh, apakah mesin photo copy digunakan atau tidak, perusahaan akan membayar uang sewa mesin photo copy sebesar Rp. 1 juta perbulannya.

13. *Unrecurring cost* ( biaya tak berulang) adalah biaya yang hanya muncul satu kali. Artinya, tidak ada sesuatu yang ditambahkan setelah biaya ini dikeluarkan. Contoh, biaya yang dikeluarkan untuk membeli tanah.
14. *Sunk cost* adalah biaya yang sudah terlanjur keluar, dan tidak relevan lagi untuk memperhitungkan biaya maupun imbalan yang didapat. Logika dari definisi biaya ini adalah segala sesuatu yang dianggap sebagai alternatif keputusan yang dibuat untuk melapisi pengeluaran yang ada, pengeluaran tersebut akan tetap ada (keluar). Contoh, saya tertarik untuk membeli motor sport seharga Rp.200 juta. Saya membayar uang tanda atau down payment sebesar 2 juta kepada si penjual. Suatu ketika, saya tertarik untuk membeli motor low rider. Saya harus membayar lunas sebesar Rp.56 juta untuk bisa mendapatkan motor tersebut. Pilihan dari kedua opsi tersebut, apakah saya membeli motor sport atau membeli motor low rider, itu tidak akan berpengaruh kepada uang tanda sebesar Rp.2 juta tadi.
15. *Past cost* memiliki makna sama dengan Sunk cost dimana nilainya tidak dapat dihindari dan tidak dapat diubah melalui keputusan apapun, tidak peduli akan tindakan apapun yang diambil.

#### **2.2.5. Cost Benefit Analysis**

*Cost Benefit Analysis* atau analisa biaya dan manfaat dilengkapi dengan pendekatan diskonto untuk menghitung pemasukan dan pengeluaran di masa yang akan datang berdasarkan nilai sekarang dan tingkat diskonto tertentu. Hal ini disebabkan oleh biaya dan manfaat yang cenderung terakumulasi. dalam realitas deskriptif, tingkat preferensi waktu dan taksiran biaya modal sangat bervariasi akibat ketidaksempurnaan pasar-pasar modal. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan publik (sebagai konsumen) lebih menyukai kondisi.

Implementasi *Cost Benefit Analysis* dalam pembuatan rekomendasi di sektor publik mempunyai ciri-ciri antara lain berusaha untuk mengukur semua biaya dan manfaat untuk masyarakat yang dihasilkan dari program publik. Analisis biaya manfaat secara tradisional merepresentasikan rasionalitas ekonomi karena kriteria sebagian besar ditentukan dengan penggunaan efisiensi ekonomi secara global. Analisis biaya manfaat tradisional juga menggunakan pasar (swasta) sebagai titik tolak untuk merekomendasikan kebijakan publik. Analisis biaya manfaat kontemporer, atau disebut juga analisis biaya manfaat sosial, dapat digunakan untuk mengukur redistribusi manfaat. (Dunn, 2003: 448).

Melihat pada proses implementasinya, Analisis biaya manfaat memiliki keunggulan dalam penentuan program pemerintah, antara lain sebagai berikut.

- a. Penggunaan sumber – sumber ekonomi secara efisien. Jika efisiensi terjamin, pencapaian kesejahteraan masyarakat dari kebijakan publik yang diimplementasikan lebih maksimal. (Mangkoesobroto,2001: 165-166).
- b. Analisis biaya manfaat dalam penghitungan biaya maupun manfaat diukur dengan mata uang sebagai unit nilai, sehingga memudahkan efisiensi.
- c. Sangat kompatibel dengan penghitungan biaya manfaat kebijakan / proyek dalam skala besar atau makro khususnya yang mempengaruhi kinerja pembangunan daerah secara keseluruhan.

Sedangkan kelemahan *Cost Benefit Analysis* antara lain sebagai berikut.

- a. Analisis ini membutuhkan waktu dan prosesnya yang sangat lama dan hanya bisa diimplementasikan pada proyek/ kebijakan yang bersifat makro.
- b. Pemilihan kebijakan / proyek yang kurang menguntungkan bagi masyarakat. Hal tersebut disebabkan oleh proses penghitungan manfaat secara kuantitatif, sedangkan beberapa proyek atau kebijakan tidak dapat diukur manfaatnya secara kuantitatif.
- c. Analisis ini tidak memiliki fleksibilitas tinggi, karena semua penghitungan dilakukan secara kuantitatif. Hal ini menimbulkan interpretasi jika analisis ini dilaksanakan terlalu jauh, pemerintah tidak lagi dilaksanakan oleh wakil wakil rakyat yang membawa aspirasi rakyat, melainkan seakan akan dilaksanakan oleh robot komputer.

#### **2.2.6. Financial Accounting Analysis**

Menurut Sunariyah (2003:4): “Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa-masa yang akan datang.” Dewasa ini banyak negara-negara yang melakukan kebijaksanaan yang bertujuan untuk meningkatkan investasi baik domestik ataupun modal asing. Hal ini dilakukan oleh pemerintah sebab kegiatan investasi akan mendorong pula kegiatan ekonomi suatu negara, penyerapan tenaga kerja, peningkatan output yang dihasilkan, penghematan devisa atau bahkan penambahan devisa.

Proyek investasi merupakan suatu rencana untuk menginvestasikan sumber-sumber daya, baik proyek raksasa ataupun proyek kecil untuk memperoleh manfaat pada

masa yang akan datang. Pada umumnya manfaat ini dalam bentuk nilai uang. Sedang modal, bisa saja berbentuk bukan uang, misalnya tanah, mesin, bangunan dan lain-lain.

Namun baik sisi pengeluaran investasi ataupun manfaat yang diperoleh, semua harus dikonversikan dalam nilai uang. Suatu rencana investasi perlu dianalisis secara seksama. Analisis rencana investasi pada dasarnya merupakan penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek (baik besar atau kecil) dapat dilaksanakan dengan berhasil, atau suatu metode penjabarkan dari suatu gagasan usaha/bisnis tentang kemungkinan layak atau tidaknya gagasan usaha/bisnis tersebut dilaksanakan.

Suatu proyek investasi umumnya memerlukan dana yang besar dan akan mempengaruhi perusahaan dalam jangka panjang. Oleh karena itu dilakukan perencanaan investasi yang lebih teliti agar tidak terlanjur menanamkan investasi pada proyek yang tidak menguntungkan.

Biaya dalam proyek pengembangan produk digolongkan menjadi empat macam, yaitu biaya persiapan, biaya investasi, biaya operasional, dan biaya pemeliharaan dan perbaikan.

#### 1. Biaya Persiapan

Biaya persiapan adalah biaya yang dikeluarkan sebelum proyek yang bersangkutan benar-benar dilaksanakan, misalnya biaya studi kelayakan pada lahan yang akan digunakan untuk proyek termasuk di dalamnya studi kelayakan pada daerah dan masyarakat sekitarnya dan biaya untuk mempersiapkan lahan yang akan digunakan.

#### 2. Biaya Investasi atau Modal

Biaya investasi biasanya didapat dari pinjaman suatu badan atau lembaga keuangan baik dari dalam negeri atau luar negeri. Yang termasuk biaya investasi adalah biaya tanah, biaya pembangunan termasuk instalasi, biaya perabotan, biaya peralatan (modal kerja).

#### 3. Biaya Operasional

Biaya operasional masih dapat dibagi lagi menjadi biaya gaji untuk karyawan, biaya listrik, air dan telekomunikasi, biaya habis pakai, biaya kebersihan, dan sebagainya.

#### 4. Biaya Pembaruan atau Penggantian

Pada awal umur proyek biaya ini belum muncul tetapi setelah memasuki usia tertentu, biasanya pada bangunan mulai terjadi kerusakan- kerusakan yang memerlukan perbaikan. Tentu saja terjadinya kerusakan-kerusakan tersebut

waktunya tidak menentu, sehingga jenis biaya ini sering dijadikan satu dengan biaya operasional. Selain itu, masih ada lagi biaya yang mencerminkan true values tetapi sulit dihitung dengan uang, seperti pencemaran udara, air, suara, rusaknya/tidak produktifnya lagi lahan, dan sebagainya.

Terdapat beberapa kriteria penilaian kelayakan yang dapat digunakan pada Financial Accounting Method. Kriteria-kriteria tersebut adalah :

1. Payback Period (PP)

Kriteria ini mencoba mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali. Karena itu satuan hasilnya bukan persentase. Tetapi satuan waktu (bulan, tahun, dan sebagainya). Karena model ini mengukur seberapa cepat suatu investasi bisa kembali, maka dasar yang dipergunakan adalah aliran kas (cash flow).

Payback period merupakan teknik analisis investasi yang relatif mudah dan sederhana. Sehingga banyak digunakan. Namun demikian, Payback period mengandung kelemahan, yaitu:

1. Metode ini mengabaikan penerimaan-penerimaan investasi atau proceeds yang diperoleh setelah payback period tercapai.
2. Metode payback period mengabaikan nilai waktu uang.
3. Metode payback period tidak dapat digunakan untuk pengambilan keputusan investasi yang bersifat mutually exclusive.

Rumus periode pengembalian jika arus kas per tahun jumlahnya berbeda

$$\text{Payback Period} = n + (a - b) / (c - b) \times 1 \text{ tahun} \dots\dots\dots(1)$$

Dimana :

n = Tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum bisa menutup investasi mula-mula

a = Jumlah investasi mula-mula

b = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke – n

c = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke n + 1

Rumus periode pengembalian jika arus kas per tahun jumlahnya sama

$$\text{Payback Period} = (\text{investasi awal}) / (\text{ arus kas}) \times 1 \text{ tahun} \dots\dots\dots(2)$$

- Periode pengembalian lebih cepat : layak
- Periode pengembalian lebih lama : tidak layak
- Jika usulan proyek investasi lebih dari satu, maka periode pengembalian

yang lebih cepat yang dipilih

Kelebihan payback period akan dengan mudah dan sederhana bisa di hitung untuk menentukan lamanya waktu pengembalian dana investasi. Memberikan informasi mengenai lamanya *break even project*. Bisa digunakan sebagai alat pertimbangan resiko karena semakin pendek *payback periodnya* maka semakin pendek pula resiko kerugiannya. Dapat digunakan untuk membandingkan dua proyek yang memiliki resiko dan *rate of return* yang sama dengan cara melihat jangka waktu pengembalian investasi (*payback period*) apabila *payback period*-nya lebih pendek itu yang dipilih.

Sedangkan kelemahan metode ini mengabaikan penerimaan-penerimaan investasi atau *proceeds* yang diperoleh sesudah payback periode tercapai. Metode ini juga mengabaikan *time value of money* (nilai waktu uang). Tidak memberikan informasi mengenai tambahan value untuk perusahaan. *Payback periods* digunakan untuk mengukur kecepatan kembalinya dana, dan tidak mengukur keuntungan proyek pembangunan yang telah direncanakan.

## 2. NPV (Nilai Bersih Sekarang)

Kriteria ini menghitung selisih antara nilai sekarang inventasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa yang akan datang. Untuk menghitung nilai sekarang tersebut perlu ditentukan terlebih dahulu tingkat bunga yang dianggap relevan. Pada perhitungan ini tingkat bunga yang dipakai adalah 14% (diambil dari rata-rata tingkat bunga bank). NPV merupakan *net benefit* yang telah didiskon dengan menggunakan *social opportunity cost of capital* sebagai diskon faktor.

Selain itu juga diperlukan data tentang perkiraan biaya investasi, biaya operasi, dan pemeliharaan serta perkiraan manfaat/benefit dari proyek yang direncanakan.

$$NPV = A_0 + (A_1 / (1 + r)) \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan :

$A_0$  = nilai awal investasi;

$A_1$  = nilai penerimaan dari investasi;

$r$  = tingkat suku bunga yang relevan

Kriteria untuk menerima atau menolak rencana investasi dengan metode NPV adalah sebagai berikut :

1. NPV > 0 maka investasi yang dilakukan memberikan manfaat bagi perusahaan maka proyek/investasi dapat di lanjutkan.
2. NPV < 0 maka investasi yang dilakukan akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan maka proyek investasi tidak dapat dilanjutkan.
3. NPV = 0 maka investasi yang dilakukan tidak mengakibatkan perusahaan untung ataupun merugi, Kalau proyek dilaksanakan atau tidak dilaksanakan tidak berpengaruh pada keuangan perusahaan. Keputusan harus ditetapkan dengan menggunakan kriteria lain misalnya dampak investasi terhadap *positioning* perusahaan.

### 3. IRR (*Internal Rate of Return*)

*Internal Rate of Return* atau IRR merupakan indikator tingkat efisiensi dari suatu investasi. Suatu proyek/investasi dapat dilakukan apabila laju pengembaliannya (*rate of return*) lebih besar dari pada laju pengembalian apabila melakukan investasi di tempat lain (bunga deposito bank, reksadana dan lain-lain).

Proyek yang mempunyai nilai IRR yang tinggi yang mendapat prioritas. Walaupun demikian pertimbangan untuk melaksanakan proyek tidak cukup hanya dengan IRR-nya saja, tetapi secara umum tingkat pengembaliannya (*rate of return*) harus lebih besar dari biaya oportunitas penggunaan dana. Jadi suatu proyek akan dilaksanakan dengan mempertimbangkan tingkat pengembalian (IRR) dan tingkat diskonto (*i*). Tingkat diskontodisebut juga sebagai *external rate of return*, merupakan biaya pinjaman modal yang harusdiperhitungkan dengan tingkat pengembalian investasi. Investor akan melaksanakan semuaproyek yang mempunyai IRR > *i* dan tidak melaksanakan investasi pada proyek yang harga IRR < *i*.

$$IRR = I_r + \frac{NPV I_r}{NPV I_r - NPV I_t} \times (I_t - I_r) \dots\dots\dots(4)$$

### 4. Return On Investment

ROI merupakan pengukuran kemampuan perusahaan secara keseluruhan didalam menghasilkan keuntungan dengan jumlah keseluruhan aktiva yang tersedia didalam perusahaan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi *Return On Investment* (ROI) adalah sebagai berikut :

1. *Turnover operating assets* (Tingkat perputaran aktiva yang digunakan untuk operasi, yaitu kecepatan berputarnya *operating assets* dalam suatu periode tertentu.)
2. *Profit Margin*, yaitu keuntungan operasi yang dinyatakan dalam prosentase dan jumlah penjualan bersih, profit margin ini mengukur tingkat keuntungan yang dapat dicapai oleh perusahaan dihubungkan dengan penjualan.

Besarnya ROI akan berubah kalau ada perubahan profit margin atau *assets turnover*, baik masing-masing atau kedua-duanya. Dengan demikian maka pimpinan perusahaan dapat menggunakan salah satu atau kedua-duanya dalam rangka usaha untuk memperbesar ROI.

Usaha mempertinggi ROI dengan memperbesar profit margin adalah bersangkutan dengan usaha untuk mempertinggi efisiensi disektor produksi, penjualan dan administrasi. Usaha mempertinggi ROI dengan memperbesar *assets turn over* adalah kebijaksanaan investasi dana dalam berbagai aktiva, baik aktiva lancar maupun aktiva tetap. Nilai ROI dapat dihitung dengan cara sebagai berikut :

$$ROI = \frac{\text{Laba Bersih Sesudah Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\% \dots\dots\dots(5)$$

Kegunaan Analisis *Return On Investment* (ROI) adalah sebagai berikut :

- a. Analisa ROI dapat mengukur efisiensi penggunaan modal yang bekerja, efisiensi produksi dan efisiensi bagian penjualan.
- b. Dapat membandingkan efisiensi penggunaan modal pada perusahaannya dengan perusahaan lain yang sejenis, sehingga dapat diketahui apakah perusahaannya berada dibawah, sama, atau diatas rata-ratanya. Dengan demikian akan dapat diketahui dimana kelemahannya dan apa yang sudah kuat pada perusahaan tersebut dibandingkan dengan perusahaan lain yang sejenis.
- c. Digunakan untuk mengukur efisiensi tindakan-tindakan yang dilakukan oleh divisi atau bagian, yaitu dengan mengalokasikan semua biaya dan modal kedalam bagian yang bersangkutan. Arti pentingnya mengukur *rate of return* pada tingkat bagian adalah untuk dapat membandingkan efisiensi suatu bagian dengan bagian yang lain didalam perusahaan yang bersangkutan
- d. Digunakan untuk mengukur profitabilitas dari masing-masing produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Dengan menggunakan "*product cost system*" yang baik,

modal dan biaya dapat dialokasikan kepada berbagai-bagai produk yang dihasilkan oleh perusahaan yang bersangkutan, sehingga dengan demikian akan dapat dihitung profitabilitas dari masing-masing produk.

- e. ROI selain berguna untuk keperluan kontrol, juga berguna untuk keperluan perencanaan. Misalnya ROI dapat digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan kalau perusahaan akan mengadakan ekspansi.

Kelemahan-kelemahan analisis *Return On Investment* (ROI) adalah sebagai berikut :

- a. Sulit dalam membandingkan *rate of return* suatu perusahaan dengan perusahaan lain yang sejenis, mengingat bahwa kadang-kadang praktek akuntansi yang digunakan oleh masing-masing perusahaan tersebut adalah berbeda-beda. Perbedaan metode dalam penilaian berbagai-bagai aktiva antara perusahaan yang satu dengan perusahaan yang lain, perbandingan tersebut akan dapat memberi gambaran yang salah.
- b. Adanya fluktuasi nilai dari uang (daya belinya). Suatu mesin atau perlengkapan tertentu yang dibeli dalam keadaan inflasi nilainya berbeda dengan kalau dibeli pada waktu tidak ada inflasi, dan hal ini akan berpengaruh dalam menghitung *investment turnover* dan *profit margin*.
- c. Dengan menggunakan analisa *rate of return* atau *return on investment* saja tidak akan dapat digunakan untuk mengadakan perbandingan antara dua perusahaan atau lebih dengan mendapatkan kesimpulan yang memuaskan.

Pengaruh Profit Margin terhadap *Return On Investment* (ROI) adalah rasio laba usaha dengan penjualan penjualan netto berkaitan dengan total aktiva yang digunakan untuk mencapai *sales revenue*. Rasio laba usaha dengan penjualan bersifat komplementer (pelengkap) dengan rasio laba bersih dengan *Return On Investment*.

Berdasarkan teori-teori tersebut diatas dengan demikian dapatlah dikatakan bahwa profit margin dimaksudkan untuk mengetahui efisiensi perusahaan dengan melihat kepada besar kecilnya laba usaha dalam hubungannya dengan sales , sedangkan “*operating turnover*” dimaksudkan untuk mengetahui efisiensi perusahaan dengan melihat kepada kecepatan perputaran *operating assets* dalam suatu periode tertentu.

Hasil akhir dari pencampuran kedua efisiensi profit margin dan *operating assets turnover* menentukan tinggi rendahnya *earning power* . Oleh karena itu makin

tingginya tingkat profit margin atau *operating assets turnover* masing-masing atau keduanya akan mengakibatkan naiknya *earning power*.

### **2.2.7. Relative Competitive Performance Analysis**

*Relative Competitive Performance* atau yang sedikit banyak dapat dianalogikan sebagai proses *benchmarking* merupakan cara menilai kelayakan investasi dengan mengkomparasikan atau membandingkannya dengan perusahaan serupa (kompetitor) dalam industri sejenis. Butir-butir kinerja yang dikomparasikan menyangkut sejumlah aspek – baik kualitatif maupun kuantitatif terkait dengan biaya yang dikeluarkan untuk investasi maupun manfaat strategis atau operasional yang didapat perusahaan. Melalui cara perbandingan ini diyakini bahwa perusahaan tidak akan melakukan *under investment* atau *over investment* terhadap pengembangan produk yang dimilikinya.

*Benchmarking* dapat dilakukan untuk proses produksi, produk, jasa maupun sistem dalam suatu organisasi. Proses *Benchmarking* merupakan proses yang melihat keluar (produk lain, organisasi lain, sistem lain) untuk mengetahui bagaimana orang lain mencapai tingkat kinerja mereka dan memahami proses kerja yang mereka gunakan. Dengan demikian, *Benchmarking* dapat menjelaskan apa yang terjadi dibalik kinerja baik proses ataupun produk yang dibandingkan. Jika diterapkan dengan tepat, *Benchmarking* dapat membantu suatu organisasi dalam meningkatkan kinerja organisasinya ataupun proses produksinya. Terdapat 4 tahapan penting dalam menerapkan *Benchmarking* :

1. Memahami secara detail proses produksi atau produk saat ini.
2. Menganalisis proses produksi atau produk lainnya yang berkinerja baik.
3. Membandingkan proses produksi atau produk sendiri dengan proses produksi atau produk yang berkinerja baik.
4. Menerapkan langkah-langkah perbaikan yang diperlukan untuk mendekati proses produksi ataupun produk yang berkinerja baik tersebut.

Metodologi *Benchmarking* yang terdiri dari 12 tahapan. Tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Memilih subyek
2. Menentukan proses
3. Mengidentifikasi mitra yang berpotensi untuk dibandingkan
4. Mengidentifikasi sumber data

5. Mengumpulkan data-data dan memilih mitra untuk dibandingkan
6. Menentukan kesenjangan
7. Menetapkan perbedaan proses
8. Target kinerja yang diharapkan
9. Melakukan komunikasi
10. Penyesuaian tujuan
11. Menerapkan
12. Meninjau ulang dan penyesuaian ulang

Terdapat beberapa macam atau jenis benchmarking yang sering dilakukan.

Jenis-jenis benchmarking tersebut adalah sebagai berikut :

1. **Strategic Benchmarking**, yaitu benchmarking yang mengamati bagaimana orang atau organisasi lain mengungguli persaingannya.
2. **Process Benchmarking**, yaitu benchmarking yang membandingkan proses-proses kerja.
3. **Functional Benchmarking**, yaitu benchmarking yang melakukan perbandingan pada fungsional kerja tertentu untuk meningkatkan operasional pada fungsional tersebut.
4. **Performance Benchmarking**, yaitu benchmarking yang membandingkan kinerja pada produk atau jasa.
5. **Product Benchmarking**, yaitu benchmarking yang membandingkan produk pesaing dengan produk sendiri untuk mengetahui letak kekuatan (Strength) dan kelemahan (Weakness) produknya.
6. **Financial Benchmarking**, yaitu benchmarking yang membandingkan kekuatan finansial untuk mengetahui daya saingnya.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Dasar**

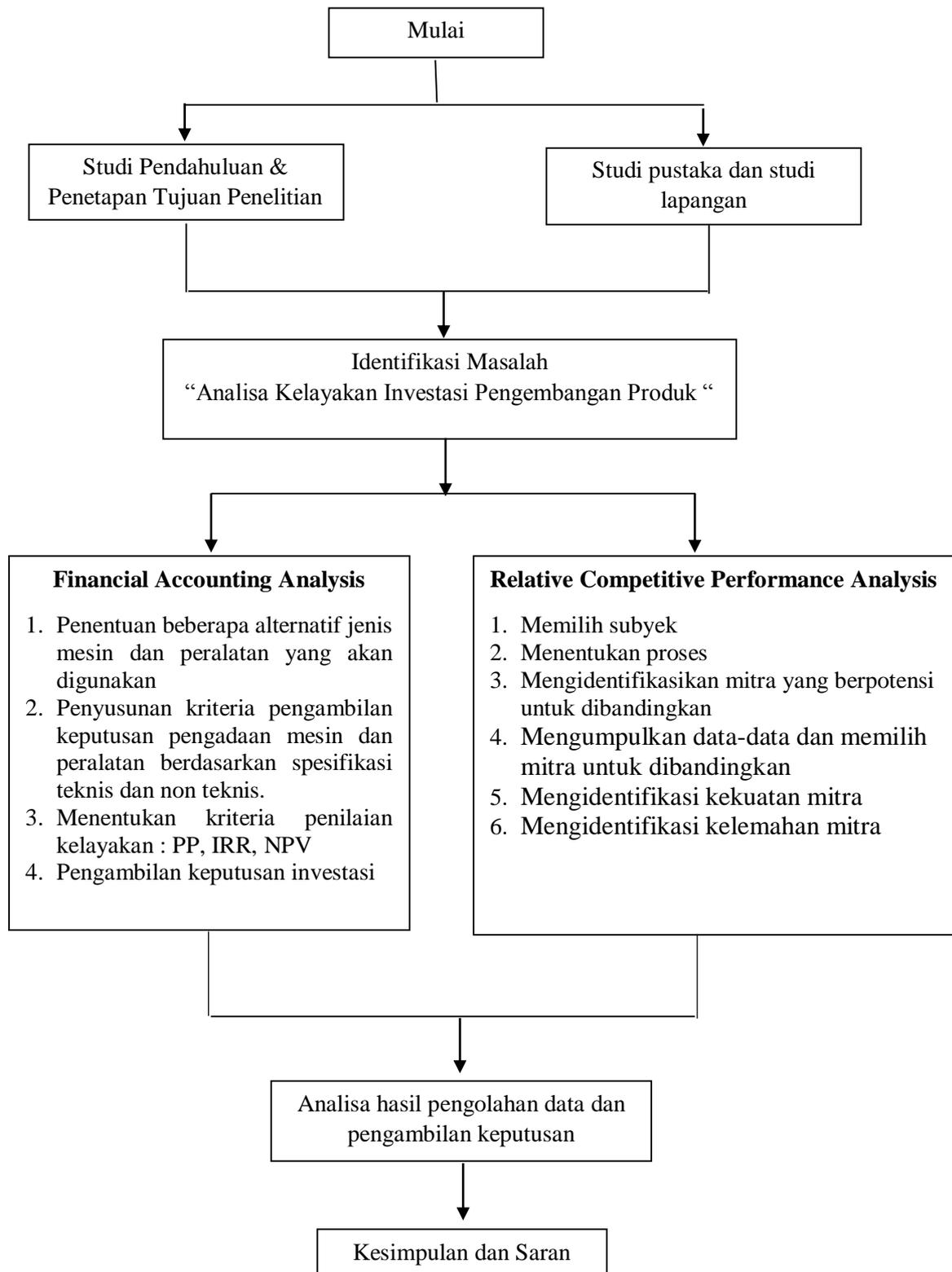
Metode dasar yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif analisis. Metode deskriptif analisis dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki, dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan objek penelitian pada saat sekarang, berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya (Nawawi dan Martini, 1996).

#### **3.2. Objek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di sentra pertanian olerikultura Kabupaten Karang Anyar dan Dinas Pertanian dan Pangan. Pemilihan objek penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa kedua tempat tersebut memiliki kontribusi data yang besar dalam penelitian ini.

#### **3.3. Tahapan Penelitian**

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini secara ringkas dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Tahapan Penelitian

## **BAB IV**

### **PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

#### **4.1. Pengumpulan Data**

##### **4.1.1. Sekilas tentang Sentra Hasil Pertanian Kabupaten Karang Anyar**

Kabupaten Karanganyar, adalah sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Tengah. Ibukotanya adalah Karang Anyar, sekitar 14 km sebelah timur Kota Surakarta. Kabupaten ini berbatasan dengan Kabupaten Sragen di utara, Kabupaten Ngawi dan Kabupaten Magetan (Jawa Timur) di timur, Kabupaten Wonogiri di selatan, serta Kabupaten Boyolali, Kota Surakarta, dan Kabupaten Sukoharjo di barat. Kabupaten Karanganyar memiliki sebuah kecamatan *exclave* yang terletak diantara Kabupaten Boyolali, Kabupaten Sukoharjo, dan Kota Surakarta.

Sebagai salah satu tujuan wisata di Provinsi Jawa Tengah, pada saat ini kabupaten Karang Anyar belum memiliki produk yang khas seperti daerah wisata lainnya. Daerah Yogyakarta memiliki makanan khas Gudeg, dan dikembangkan menjadi produk Gudeg Kaleng yang dapat dibawa keluar kota bahkan keluar negeri dan memiliki ketahanan selama satu tahun untuk dikonsumsi. Atau seperti daerah Cilacap memiliki produk andalan kripik Pisang.

##### **4.1.2. Perencanaan dan Pengembangan Produk**

Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan dan produk-produk keripik yang beredar di pasaran, produk olerikultura yang dapat dibuat menjadi vegetables chips adalah Wortel, Kacang Panjang, Buncis, Lobak, Ubi, Terong dan Jamur. Produk olerikultura tersebut banyak dijumpai di sentra pertanian yang ada di kabupaten Karang Anyar, bahkan banyak juga yang menanam di pekarangan rumah.

Langkah-langkah pengembangan produk yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data jumlah hasil olerikultura dan harga jual di pasaran.
2. Mengumpulkan data peralatan, mesin dan biaya yang dibutuhkan untuk produksi.
3. Melakukan studi kelayakan investasi berdasarkan mesin utama yang akan digunakan.
4. Menentukan harga jual produk.

Setelah harga jual produk diketahui, maka proses selanjutnya adalah melakukan Product Benchmarking yaitu membandingkan produk dengan produk serupa yang dihasilkan oleh perusahaan lain untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan produk yang dibuat. Hasil akhir dari benchmarking ini nantinya dapat digunakan untuk menyusun strategi penjualan produk

### 4.1.3. Pengumpulan dan Pengolahan Data

#### 4.1.3.1. Pengumpulan Data Jumlah Hasil Olerikultura dan Harga Jual di pasaran

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan pengumpulan data yang didapatkan dari Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Karang Anyar, produk Olerikultura yang dihasilkan dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Tabel Hasil Produksi dan Harga Jual Produk Olerikultura

No	Jenis Tanaman	Produksi Rata-Rata / Tahun (Kw)	Harga Jual Rata-Rata (Rp. / Kg)
1.	Wortel	161726	Rp. 3.500
2.	Buncis	88755	Rp. 3.500
3.	Kacang Panjang	82254	Rp. 3.000
4.	Lobak	48657	Rp. 3.000
5.	Ubi	91478	Rp. 4.000
6.	Terong	32950	Rp. 4.000

Sumber : BPS Kab. Karang Anyar

#### 4.1.3.2. Data Kebutuhan Peralatan, Mesin dan Biaya Produksi

##### 1. Procurement Cost

*Procurement Cost* merupakan total semua pengadaan peralatan yang diinvestasikan untuk menunjang kegiatan bisnis. Biaya procurement ini dikeluarkan pada tahun pertama. Untuk mengolah produk olerikultura menjadi *vegetable chips* terdapat beberapa peralatan dan mesin yang digunakan. Jenis peralatan dan mesin yang digunakan dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Tabel Procurement Cost

No	Jenis Biaya	Jumlah
1.	Penyediaan Tempat Produksi	Rp. 3,750,000
2.	Peeler	Rp. 255.000
3.	Vacuum Frying	Rp. 10.000.000
4.	Spinner	Rp. 2.300.000
5.	Hand Sealer	Rp. 225.000
	Total Procurement Cost	Rp. 16.530.000

## 2. Start Up Cost

*Start Up Cost* merupakan biaya yang harus dikeluarkan untuk mendukung kebutuhan operasional. Sama dengan procurement, *start up cost* biasanya dikeluarkan pada tahun-tahun pertama. Untuk produksi makanan atau snack ijin usaha, ijin BPOM, SP - IRT dan sertifikasi halal sangat penting.

Tabel 4.3. Tabel Start Up Cost

No	Jenis Biaya	Jumlah
1	Pengurusan Ijin Usaha	Rp 500.000
2	Pengurusan Ijin BPOM	Rp 100.000
3	Pengurusan P-IRT	Rp 500.000
4	Sertifikasi Halal	Rp. 300.000
	Total Start Up Cost	Rp. 1.400.000

## 3. On Going Cost

On Going Cost merupakan biaya-biaya yang harus dikeluarkan pada saat produksi telah dilaksanakan. Biaya ini terdiri dari biaya perawatan dan penggantian komponen atau spare part.

Tabel 4.4. Tabel On Going Cost

No	Jenis Biaya	Tahun ke-1	Tahun ke-2
1	Biaya Perawatan	Rp. 0	Rp. 100.000
2	Penggantian Spare Part	-	Rp. 100,000
	Total On Going Cost	Rp 0	Rp. 200.000

## 4. Biaya Produksi

Pada tahap berikutnya adalah perhitungan biaya produksi. Untuk industri skala rumahan direncanakan kapasitas produksi per bulannya adalah 50 kg. Untuk

membuat 50 kg vegetables chips dibutuhkan 250 kg bahan sayur mentah. Komposisi sayuran yang digunakan pada produk kripik dan jumlah kebutuhan dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5. Tabel Komposisi Sayuran

No	Jenis Tanaman	Prosentase	Jumlah (Kg)	Harga / Kg	Biaya Bahan
1.	Wortel	20 %	50	Rp. 3.500	Rp. 175.000
2.	Buncis	20 %	50	Rp. 3.500	Rp. 175.000
3.	Kacang Panjang	10%	25	Rp. 3.000	Rp. 75.000
4.	Lobak	10%	25	Rp. 3.000	Rp. 75.000
5.	Ubi	20%	50	Rp. 4.000	Rp. 200.000
6.	Terong	20%	50	Rp. 4.000	Rp. 200.000
TOTAL		100 %	250		Rp. 900.000

Untuk menghitung biaya produksi maka perlu dimasukkan komponen-komponen lain yang terlibat, seperti tenaga kerja, listrik, bahan tambahan, pengemasan dan administrasi

Tabel 4.6. Tabel Rincian Komponen Biaya Produksi

No	Komponen Produksi	Kebutuhan	Biaya	Jumlah
1.	Sayuran	250 kg	Rp. 900.000 / bulan	Rp. 900.000
2.	Tenaga Kerja	3 Org	Rp. 500.000 / org / bulan	Rp. 1.500.000
3.	Listrik	-	Rp. 200.000 / bulan	Rp. 200.000
4.	Minyak Goreng	20 liter	Rp. 10.000 / liter	Rp. 200.000
5.	Bahan Tambahan	1 Kg	Rp. 30.000 / Kg	Rp. 30.000
6.	Packing	500 pcs	Rp. 1000 / pc	Rp. 500.000
<b>TOTAL</b>				<b>Rp. 3.330.000</b>

## 5. Harga Jual Produk

Berdasarkan perencanaan kapasitas produksi 50 kg per bulan, *vegetables chips* akan dikemas per 250 gram sehingga jumlah produk yang akan dipasarkan sebanyak 200 pcs. Untuk menentukan harga jual maka perlu ditetapkan tingkat laba atau keuntungan yang diinginkan. Besarnya tingkat laba yang diinginkan adalah sebesar 50%.

Cara untuk menentukan harga jual per pc adalah sebagai berikut :

$$HJA = \left( \frac{\text{Biaya produksi perbulan}}{\text{Jumlah produk yang dihasilkan}} \right) \times 1,5$$

$$HJA = \left( \frac{3330000}{200} \right) \times 1,5$$

$$HJA = \text{Rp. } 24.975,- \approx \text{Rp. } 25.000,-$$

Berdasarkan perhitungan biaya produksi, jumlah produk yang dihasilkan dan tingkat laba atau keuntungan yang diinginkan didapatkan bahwa produk *vegetables chips* kemasan 250 gram akan dijual dengan harga Rp. 25.000.-

#### 4.1.3.3. Analisa Kelayakan Investasi

Setelah proses perhitungan biaya-biaya dan manfaat dilakukan, maka dilakukan analisa kelayakan dengan menggunakan metode *Payback Periode*, *Net Present Value*, dan *Return On Investment*. Secara ringkas perhitungan biaya-biaya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.7. Tabel Hasil Pengumpulan dan Pengolahan Data

No	Pengukuran	Jumlah
1.	Procurement Cost	Rp. 16.530.000
2.	Start Up Cost	Rp. 1.400.000
3.	On Going Cost	Rp. 200.000
4.	Harga Jual per pack	Rp. 25.000
5.	Jumlah Produk yang dihasilkan	200 pcs

##### a. Payback Period (PP)

Pada tahap ini akan dilakukan analisa PP, yaitu perhitungan berapa lama modal yang dikeluarkan akan kembali.

$$\begin{aligned} \text{Total Investasi} &= \text{Procurement Cost} + \text{Start Up Cost} + \text{On Going Cost} \\ &= \text{Rp. } 16.530.000 + \text{Rp. } 1.400.000 + \text{Rp. } 200.000 \\ &= \text{Rp. } 18.130.000 \end{aligned}$$

Perkiraan penjualan per bulan sebanyak 100 pcs dengan harga jual Rp. 25.000, maka :

$$\begin{aligned}\text{Total Kas} &= \text{Rp. } 25.000 \times 100 \text{ pcs} \\ &= \text{Rp. } 2.500.000,-\end{aligned}$$

$$\text{Jika } PP = \frac{\text{Total Investasi}}{\text{Total Kas}} \times 1 \text{ bulan}$$

$$\begin{aligned}\text{Maka } PP &= \frac{\text{Rp. } 18.130.000}{\text{Rp. } 2.500.000} \times 1 \text{ bulan} \\ &= 7,252 \text{ bulan}\end{aligned}$$

b. NPV (Nilai Bersih Sekarang)

Untuk menghitung nilai bersih sekarang digunakan perkiraan total kas yang masuk setiap bulan, total investasi yang digunakan dan tingkat suku bunga yang berlaku. Besarnya tingkat suku bunga yang berlaku saat ini adalah 11,2 % / tahun .

(Sumber : Bank Indonesia).

Untuk menghitung perkiraan total kas yang masuk dihitung berdasarkan perkiraan penjualan produk yang laku.

$$\begin{aligned}\text{Perkiraan Total Kas} &= 100 \text{ pcs / bulan} \times \text{Rp. } 25.000 \times 12 \text{ bulan} \\ &= \text{Rp. } 30.000.000\end{aligned}$$

Dengan  $n = 3$  tahun, maka :

$$\begin{aligned}\text{NPV} &= \frac{30.000.000}{(1+0,112)} + \frac{30.000.000}{(1+0,112)^2} + \frac{30.000.000}{(1+0,112)^3} - 18.130.000 \\ &= \text{Rp. } 54.938.445\end{aligned}$$

c. IRR (*Internal Rate of Return*)

Untuk menghitung tingkat pengembalian maka nilai  $i$  yang digunakan sebagai pembanding adalah tingkat suku bunga pinjaman mikro, yaitu sebesar 10 %.

Tabel 4.8. Aliran Kas untuk  $i = 8\%$ 

Tahun	Kas	$i = 8\%$	Nilai Kas
1	30.000.000	0,9259	27.777.000
2	30.000.000	0,8573	25.719.000
3	30.000.000	0,7938	23.814.000
4	30.000.000	0,7350	22.050.000
5	30.000.000	0,6805	20.415.000
Total PV			119.775.000
Investasi Awal			18.130.000
NPV			101.645.000

Tabel 4.9. Aliran Kas untuk  $i = 10\%$ 

Tahun	Kas	$i = 10\%$	Nilai Kas
1	30.000.000	0.909	27.270.000
2	30.000.000	0.8264	24.792.000
3	30.000.000	0.7513	22.539.000
4	30.000.000	0.683	20.490.000
5	30.000.000	0.6209	18.627.000
Total PV			113.719.000
Investasi Awal			18.130.000
NPV			95.588.000

Tabel 4.10. Aliran Kas untuk  $i = 12\%$ 

Tahun	Kas	$i = 12\%$	Nilai Kas
1	30.000.000	0.8928	26.784.000
2	30.000.000	0.7971	23.913.000
3	30.000.000	0.7117	21.351.000
4	30.000.000	0.6355	19.065.000
5	30.000.000	0.5674	17.022.000
Total PV			108.135.000
Investasi Awal			18.130.000
NPV			90.005.000

Nilai IRR dapat dicari dengan jalan interpolasi

$$\frac{12\% - X\%}{12\% - 8\%} = \frac{90.005.000 - 95.588.000}{90.005.000 - 101.645.000}$$

$$X = 11,98 \%$$

Dikarenakan nilai  $X > 10 \%$  maka investasi tersebut layak dilaksanakan.

#### 4.1.3.4. Analisa Performansi Kompetitif Relatif

*Relative Competitive Performance* atau yang sedikit banyak dapat dianalogikan sebagai proses *benchmarking* merupakan cara menilai kelayakan investasi dengan mengkomparasikan atau membandingkannya dengan perusahaan serupa (kompetitor) dalam industri sejenis. Butir-butir kinerja yang dikomparasikan menyangkut sejumlah aspek – baik kualitatif maupun kuantitatif terkait dengan biaya yang dikeluarkan untuk investasi maupun manfaat strategis atau operasional yang didapat perusahaan. Melalui cara perbandingan ini diyakini bahwa perusahaan tidak akan melakukan *under investment* atau *over investment* terhadap pengembangan produk yang dimilikinya. Untuk produk kripik sayuran jenis *benchmarking* yang akan dilakukan merupakan jenis *Product Benchmarking*, yaitu membandingkan produk yg dibuat dengan produk pesaing. Metode yang digunakan adalah metode SWOT.

Metode SWOT – Strength Weakness Opportunity Threat merupakan metode yang menganalisa kekuatan (Strength), kelemahan (Weakness) , peluang (Opportunity) dan ancaman (Threat).

Hasil analisa SWOT – Strength Weakness Opportunity Threat yang dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut :

Strength (Kekuatan) :

- Bahan sangat mudah didapat karena pusatnya berada di kawasan pertanian dan perkebunan.
- Mempunyai rasa yang unik dan manis.
- Harga bahan baku murah karena langsung dari petani.
- Biaya tenaga kerja murah.

Weakness (kelemahan) :

- Jika ada kesalahan dalam pengolahan kripik maka kripik akan gagal.
- Produk ini masih belum di kenal.
- Kemasan kurang menarik

Opportunity (Kesempatan) :

- Kripik sayur masih jarang di pasaran, kesempatan besar untuk membuat usaha ini lebih maju, serta dengan adanya kreasi dan inovasi olahan olahan dari bahan

dasar sayur yang baru . Usaha ini memiliki kesempatan besar untuk menguasai pasar.

Threats (Ancaman):

- Ketidaktahuan masyarakat tentang adanya keripik sayur, sehingga akan menyulitkan penjualan
- Kepopuleran keripik sayur masih kalah dengan keripik singkong
- Sudah ada yang memproduksi dan menjual produk sejenis dengan berbagai macam varian dan rasa yang baru bisa menjadikan ancaman

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil analisa finansial didapatkan waktu pengembalian modal selama 7,25 bulan, nilai NPV yang dicapai sebesar Rp. 54.938.445 dan nilai IRR sebesar 11,98%
2. Berdasarkan hasil analisa finansial maka investasi pada produksi Vegetables Chips layak dilaksanakan.
3. Produk dianggap mampu bersaing di pasar dari segi harga. Hal ini dikarenakan :
  - Bahan sangat mudah didapat karena pusatnya berada di kawasan pertanian dan perkebunan.
  - Mempunyai rasa yang unik dan manis.
  - Harga bahan baku murah karena langsung dari petani.
  - Biaya tenaga kerja murah.
  - Keripik sayur masih jarang di pasaran, kesempatan besar untuk membuat usaha ini lebih maju, serta dengan adanya kreasi dan inovasi olahan dari bahan dasar sayur yang baru . Usaha ini memiliki kesempatan besar untuk menguasai pasar.

#### **5.2. Saran**

Supaya produk mampu bersaing dengan produk yang ada dipasaran maka sebaiknya :

1. Membuat kemasan yang menarik.
2. Melakukan kerjasama dalam hal penjualan produk secara offline dengan toko pusat oleh-oleh dan biro perjalanan.
3. Melakukan pemasaran secara online agar memiliki jangkauan pemasaran yang luas.
4. Membuka program *reseller* dan *dropship* produk bagi masyarakat umum di luar daerah Kabupaten Karang Anyar.

## BAB VI

### DAFTAR PUSTAKA

- Chang, Yih-Long. (2003). *“WinQSB Decision Support Software for MS/OM”*. John Wiley & Sons, Inc
- Jacobs, Rowena, et all, 2004, Measuring performance; An Examination of Composite Performance Indicator, CHE Technical Papers Series 29.
- Karl, T, Ulrich, 2012, Product Design and Development, Mc. Graw Hill Companies
- Kasmir dan Jakfar, 2003, Studi Kelayakan Bisnis, Penerbit Kencana, Jakarta.
- M.S., Ma’arif, 2003, Teknik-teknik Kuantitatif Untuk Manajemen, Grasindo, Jakarta
- Marimin, 2004, Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk, Grasindo, Jakarta
- Nasution, Hakim, Anwar, 2006, Manajemen Industri, Andi Offset, Yogyakarta
- Nurjanah, Santi, 2013, Studi Kelayakan Pengembangan Bisnis Pada PT. Dagang Jaya Jakarta.
- Pujawan, Nyoman, 2009, “Ekonomi Teknik”, Guna Widya, Surabaya.
- Pandian, Satish, et all, 2013, Composite Performance Index for Sustainability, IOSR – JESTFT, Volume 3.
- Suliyanto, 2011, ”Studi Kelayakan Bisnis”, Andi Publisher, Jakarta.
- Sutalaksana, Iftikar Z, dkk, 2006, “Teknik Perancangan Sistem Kerja”, ITB, Bandung.
- Sujatmiko, Agus, 2012, Analisa Kelayakan Investasi Penambahan Alat Produksi Pada usaha Candra Convection Kudus.
- Susanto, Dwi, Tony, dkk, 2013, ”Studi Kelayakan Investasi Perluasan Jaringan TV Kabel pada PT. XYZ Dengan Metode Cost & Benefit Analysis”, Semnas Sistem Informasi Indonesia “SESINDO”.
- Wahyu, Aswin, 2012, Analisa Kelayakan Investasi Untuk Rencana Penambahan Mesin Laminasi Baru, Jombang.
- Wu, X, Harry, et all, 2007, Comparative Performance of Indian and Chinese Manufacturing Industries, 1980 – 2004, Journal Special Conference of The International association for Research in Income & Wealth On Transition Economies.

**BAB VII**  
**JADWAL PELAKSANAAN**

<b>No</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>1</b>			<b>2</b>			<b>3</b>			<b>4</b>				
1	Studi pendahuluan Dan Literatur	■	■	■											
2	Pengamatan & Pengukuran Layout Awal			■	■										
3	Olah data dan Simulasi					■	■	■							
4	Analisa								■	■					
5	Penyusunan Laporan									■	■				
6	Seminar											■	■		
7	Pelaporan													■	■

**BAB VIII**  
**PERSONALIA PENELITI**

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Esa Rengganis, ST., MT
2	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
3	Jabatan Struktural	-
4	NIP / NIK	110385
5	NIDN	0510017702
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Semarang, 10 Januari 1977
7	Alamat Rumah	Jl. Tamansiswa, Gg Permadi Nyutran MG II / 1576 Yogyakarta
8	Nomor Telepon / HP	0274-371307 / 081228872009
9	Alamat Kantor	Jl. Janti Blok R Lanud Adisutjipto YK
10	Nomor Telpon/Fax	0274-451262 / 0274-451265
11	Alamat e-mail	<a href="mailto:esarengganisstta@gmail.com">esarengganisstta@gmail.com</a>
13	Mata kuliah yang diampu	1. Sistem Informasi Manajemen 2. Analisis Estimasi Biaya 3. Etika Profesi 4. Pemodelan Sistem

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Islam Indonesia Yogyakarta	Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Bidang Ilmu	Teknik Industri	Teknik Industri
Tahun Masuk - Lulus	1994 - 1999	2001 – 2005
Judul Skripsi/Thesis	Aplikasi Linear Programming Pada Kombinasi Produk (Studi Kasus di PT. Adi Surya Abadi)	Aplikasi Linear Goal Programming pada Optimasi Komposisi Produk untuk Meminimalkan Tingkat Kekosongan Produk (Studi Kasus di PT. Enseval Putra Mega Trading)

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis dan Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian
1.	2013	Aktivitas Pengendalian Kualitas Proses Pembuatan Rokok Dengan Pendekatan Metode Six Sigma (Studi Kasus di PT Djitoe Indonesian Tobacco)
2.	2014	Perbandingan Optimasi Re-Layout Penempatan Fasilitas Produksi dengan menggunakan CRAFT dan Promodel Guna Meminimalkan Biaya Material Handling (Studi Kasus di CV. Jakudo Kamsa)
3.	2014	Analisa Biaya Rework Sebagai Dasar Perbaikan Kualitas Proses Produksi (Studi Kasus Pada CV. G I G)
4.	2015	Studi Kelayakan Pembangunan Instalasi Jaringan Pipa Air dengan Metode Cost & Benefit Analysis dan Simulasi Monte Carlo Guna Meminimalkan Waktu Material Handling (Studi Kasus di CV. Jakudo Kamsa)
5.	2015	Pengukuran Rasio Kualitas Produksi Sebagai Dasar Implementasi Lean Sigma (Studi Kasus pada CV. Garuda Indo Garment).
6.	2016	Studi Kelayakan Pembelian Mesin Produksi dengan Metode Perbandingan Eksponensial dan Comparative Performance Index Guna Mengoptimalkan Investasi Pada Diversifikasi Produk. (Studi Kasus di CV. Jakudo Kamsa)
7.	2017	Pengukuran Kualitas Produk Dengan Menggunakan Garvin Method dan Failure Mode and Effect Analysis Guna Meminimalkan Biaya Rework. (Studi Kasus di CV. Jokudo Kamsa)

D. Pengalaman Pengabdian masyarakat dalam 5 tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Pada Masyarakat
1	2012	Pelatihan manajemen pemasaran bagi UKM di desa Jambidan Banguntapan Bantul
2	2013	Pelatihan Analisis Kelayakan Bisnis Pesawat Model Berbahan Fiber pada SMK Penerbangan Yogyakarta
3	2018	Peningkatan Jumlah Produksi dan Perluasan Jangkauan Pemasaran Kelompok Batik Jumputan “Notoprajan” Yogyakarta

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume / Nomor / Tahun
1.	Analisa Biaya Rework Sebagai Dasar Perbaikan Kualitas Proses Produksi (Studi Kasus Pada CV. G I G)	Angkasa	VI / 2 / Nov / 2014
2.	Perbandingan Optimasi Re-Layout Penempatan Fasilitas Produksi dengan menggunakan CRAFT dan Promodel Guna Meminimalkan Biaya Material Handling (Studi Kasus di CV. Jakudo Kamsa)	Angkasa	VII / 1 / Mei / 2015

F. Pemakalah Seminar Ilmiah

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
-	-	-	-

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
-	-	-	-	-

H. Perolehan HKI dalam 5-10 Tahun Terakhir

No	Judul /Tema/HKI	Tahun	Jenis	Nomor P / JD
-	-	-	-	-

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial lainnya dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
-	-	-	-	-

J. Penghargaan dalam 10 Taun terakhir (Dari Pemerintah, Asosiasi atau Institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Istitusi Pemberi Penghargaan	Tahun
-	-	-	-

K. Organisasi Peneliti

No	Nama	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (Jam/minggu)	Uraian Tugas
1.	Esa Rengganis	Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto	Teknik Industri	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pengamatan dan pengukuran awal.</li> <li>2. Melakukan pengumpulan data, olah data sampai dengan analisa hasil.</li> <li>3. Melaporkan hasil penelitian.</li> </ol>
2.	Heru Saptoadji	-	-	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengambilan dan Pengolahan Data</li> </ol>

**BAB IX**  
**RINCIAN BIAYA PENELITIAN**

<b>1. Honor Pengambilan dan Pengolahan Data</b>				
Rincian	Honor / Jam	Waktu (Jam / Minggu)	Minggu	Jumlah
Heru Saptoadji,S.T	35000	2	12	Rp. 840.000
pph	1.50%			Rp. 12.600
<b>JUMLAH</b>				<b>Rp. 852.600</b>

<b>2. Bahan Habis Pakai</b>				
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan	Jumlah
Cartridge Hitam		1	320,000	320,000
Cartridge Warna		1	395,000	395,000
Tinta Hitam		3	65,000	195,000
Tinta Warna		1	75,000	75,000
Kertas A4		4	40,000	160,000
Kertas Buffalo		25	1,600	40,000
Cetak Foto	Dokumentasi	30	3,750	112,500
Flash 64 GB	Menyimpan Data	2	215,000	430,000
Binder	Menyimpan Data	6	39,000	234,000
Filling Bag		24	6,000	144,000
Lakban		2	12,500	25,000
Fotocopy		800	150	120,000
Jilid Laporan		4	25,000	100,000
<b>JUMLAH</b>				<b>2,350,500</b>
PPN 10%				235.050
Pph 22				118.800
Buku	Studi Kelayakan Investas	4		482.800
Materei		10	6,000	60,000
<b>TOTAL</b>				<b>Rp. 3,247,150</b>

<b>3. Perjalanan</b>			
Material	Justifikasi Perjalanan	Kuantitas	Jumlah
Pengambilan Data	Transportasi dan Akomodasi	6	Rp. 900.000
<b>JUMLAH</b>			<b>Rp. 900.000</b>

## **BAB X**

### **PENUTUP**

Dunia industri kecil merupakan faktor pendukung tegaknya perekonomian mandiri dalam masyarakat. Sehingga diperlukan banyak pihak yang memperhatikan proses perkembangan industri kecil. Hal ini dikarenakan banyaknya pelaku industri kecil yang belum memahami bagaimana cara memngoptimalkan sumber daya yang mereka miliki.

Besar harapan peneliti bahwa dengan adanya penelitian nantinya akan mendorong peneliti-peneliti lainnya untuk lebih menitikberatkan penelitian di industri kecil. Sehingga nantinya hasil penelitian dapat digunakan sebagai umpan balik untuk industri kecil untuk tumbuh dan berkembang.

Peneliti menyadari bahwa penelitian yang dilakukan ini masih jauh dari sempurna. Untuk perbaikan ke depan maka peneliti menerima saran maupun kritik yang bersifat membangun