

**ANALISIS EFISIENSI DAN PENGEMBANGAN USAHA PADA
INDUSTRI KERIPIK PISANG DI BANDAR LAMPUNG
(STUDI KASUS PD. KARYA MANDIRI)**

(Skripsi)

Oleh

Aufar Ryan Al Hamid



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

ABSTRACT

ANALYSIS OF EFFICIENCY AND BUSINESS DEVELOPMENT IN BANANA CHIPS INDUSTRY IN BANDAR LAMPUNG (CASE STUDY PD. KARYA MANDIRI)

By

AUFAR RYAN AL HAMID

This study aims to determine the efficiency of use of production factors of labor, raw materials and auxiliary materials to the development of business on the banana chips industry PD.Karya Mandiri. This study uses time series data from January 2013 to December 2015. The analysis tool used is Multiple Regression. These results indicate first, use of production factors of labor and raw materials are already fairly efficient. Second, addressing the results of adjuvant use of production factors have not been efficient

Key words: auxiliary materials, development of business, Multiple Regression, Raw materials

ABSTRAK

ANALISIS EFISIENSI DAN PENGEMBANGAN USAHA PADA INDUSTRI KERIPIK PISANG DI BANDAR LAMPUNG (STUDI KASUS PD. KARYA MANDIRI)

Oleh

AUFAR RYAN AL HAMID

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi tenaga kerja, bahan baku dan bahan penolong terhadap perkembangan usaha pada industri keripik pisang *PD.Karya Mandiri*. Penelitian ini menggunakan data *time series* periode Januari 2013 sampai Desember 2015. Alat analisis yang digunakan adalah *regresi berganda*. Hasil penelitian ini menunjukkan pertama, penggunaan faktor produksi tenaga kerja dan bahan baku sudah cukup efisien. Kedua, hasil menunjukan penggunaan faktor produksi bahan penolong belum efisien.

Kata Kunci: Bahan baku, bahan penolong, Perkembangan usaha, Penggunaan faktor produksi tenaga kerja, *regresi berganda*.

**ANALISIS EFISIENSI DAN PENGEMBANGAN USAHA PADA
INDUSTRI KERIPIK PISANG DI BANDAR LAMPUNG
(STUDI KASUS PD. KARYA MANDIRI)**

Oleh

AUFAR RYAN AL HAMID

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA EKONOMI**

Pada

**Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

Judul Skripsi : **Analisis Efisiensi dan Pengembangan Usaha pada Industri Keripik Pisang di Bandar Lampung (Study Kasus PD. Karya Mandiri)**

Nama Mahasiswa : **Aufar Ryan Al Hamid**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1211021017**

Program Studi : **Ekonomi Pembangunan**

Fakultas : **Ekonomi dan Bisnis**



Dr. Marselina, S.E., M.P.M.
NIP 196707101990032001

2. Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan

Dr. Nairobi, S.E., M.Si.
NIP 196606211990031003

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Marselina, S.E., M.P.M.

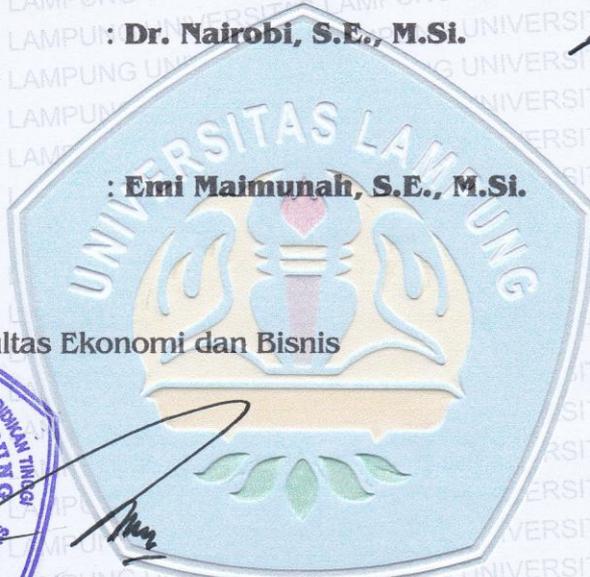
Penguji I : Dr. Nairobi, S.E., M.Si.

Penguji II : Emi Maimunah, S.E., M.Si.

2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Prof. Dr. Satria Bangsawan, S.E., M.Si.

NIP 19610904 198703 1 011



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 22 Februari 2017

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan bukan merupakan penjiplakan hasil karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi sesuai yang berlaku.

Bandar Lampung, 22 Februari 2017

Penulis



Aufar Ryan Al Hamid

RIWAYAT HIDUP

Nama lengkap penulis adalah Aufar Ryan Al Hamid, penulis dilahirkan pada tanggal 1 Juni 1994 di Bandar Lampung. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara, dari pasangan Novri Al Hamid dan Febrina.

Penulis memulai pendidikannya pada tahun 1998 di Taman Kanak-kanak (TK) Karya Utama Way Kandis Bandar Lampung, kemudian penulis melanjutkan pendidikannya di SD Al- Azhar 2 Bandar Lampung pada tahun 2000. Pada tahun 2006, penulis melanjutkan pendidikannya di SMP Kartika 2 Bandar Lampung dan selesai pada tahun 2009. Tahun 2009, penulis melanjutkan pendidikannya di SMAN 3 Bandar Lampung dan selesai pada tahun 2012. Pada tahun yang sama, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung melalui jalur ujian mandiri.

Pada tahun 2014 penulis melakukan kuliah kunjungan lapangan (KKL) ke Bappenas, OJK dan Badan Kebijakan Fiskal. Pada Januari 2016 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Sinar Laga, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Mesuji.

MOTTO

“Setiap hari langkah kehidupan begitu cepat, bagaikan pembalap berebut dan melaju menjadi nomor satu, tetapi yang terakhir bukanlah yang terburuk.”

(Anonymous)

“Kesuksesan adalah kemampuan untuk beranjak dari suatu kegagalan ke kegagalan yang lain tanpa kehilangan keinginan untuk berhasil.”

(Sir Wiston Churchill, Great Britain Prime Minister on World War II)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Shalawat beserta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW.

Kupersembahkan skripsi ini kepada:

Papa dan Mama tercinta, terima kasih telah mendidik, menyayangi, dan mengajarku banyak hal. Selalu memberikan limpahan kasih sayang, do'a yang tak henti, kesabaran, perjuangan dan pengorbanan yang luar biasa. Walaupun tidak sebanding, semoga ini dapat membuat Papa dan Mama bahagia, karena kebahagiaan Papa dan Mama adalah kebahagiaanku dan alasanku untuk tetap berjuang dan bertahan pada situasi tersulit sekalipun.

Adik - Adikku, yang selalu memberikan dukungan serta semangat untuk terus berusaha, berjuang dan tidak putus asa.

Seluruh anggota keluarga besar, yang selalu memberi canda tawa.

Almamater tercinta, Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.

SANWACANA

Puji syukur kehadirat Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Efisiensi dan Pengembangan Usaha Pada Industri Keripik Pisang di Bandar Lampung (Studi Kasus PD.Karya Mandiri)” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak terbantu dan didukung oleh berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini dengan ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hi. Satria Bangsawan, S.E., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Nairobi, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
3. Ibu Emi maimunah, S.E., M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
4. Ibu Dr. Marselina, S.E.,M.P.M. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan

perhatian, motivasi, semangat dan sumbangan pemikiran kepada penulis demi terselesaikannya skripsi ini.

5. Bapak Dr. Nairobi, S.E., M.Si., dan ibu Emi maimunah, S.E., M.Si selaku Dosen Penguji yang telah bersedia menguji, dan memberikan arahan, masukan, serta perbaikan kepada penulis agar skripsi ini dapat selesai dengan hasil yang baik.
6. Bapak Yourni Atmadja. S.E.,M.P. selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing, memberikan perhatian, nasihat, motivasi dan semangat selama menjadi mahasiswa Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
7. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang telah memberikan ilmu dan pelajaran yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
8. PD.Karya Mandiri yang telah membantu penulis dalam mencari data penelitian.
9. Papa dan mama tercinta, H. Novri Al Hamid. S.E.,M.M, dan Hj. Febrina,M.Pd. Terima kasih atas kasih sayang dan dukungan yang diberikan selama ini, serta doa yang tidak pernah putus untuk kebaikan dan kesuksesan anak-anaknya.
10. Adik - Adikku, Fachry Adlan Al Hamid. Salsabila Nisrina. Terimakasih atas dukungan, semangat dan motivasi untuk terus berjuang.
11. Sepupu - sepupu, Tazar, Akbar, Bagus, Fatur dan Maya, terima kasih atas tingkah laku yang menghibur disaat lelah.
12. Teman-teman seperjuangan, Julian Riano, Khanif, Yaser, Ketut, Giovani, Boli, Oji, Rizky, dan Acong terimakasih untuk bantuan dan perjuangan

bersama-sama hingga sampai akhir semester ini. Terimakasih atas kebersamaan yang tak bisa terlupakan.

13. Teman-teman unik, Dempo, Willy, Hobo, Uking, Anta, Sasmi, Adi, Memet, Bayu, Isco dan yang lainnya. Terimakasih atas dukungan dan kebersamaan.
14. Orang – orang terdekat. Dea, Akbarhw , Ikhsan, Ibor, Reki, Reksi, Nay, Ando, Lay, Iqbal, Kentung, Nyim, revi, Galih dan Ucis. Termakasih atas canda, tawa, keluh kesah serta kesalahan-kesalahan kecil yang sering kita perbuat.
15. Keluarga besar HIMEPA. Terimakasih atas pelajaran dan kerjasama serta kebersamaannya.
16. Keluarga besar BEM FEB Unila. Terimakasih atas dukungan dan kebersamaan yan tidak bisa terlupakan.
17. Seluruh teman-teman EP 2012 yang tidak bisa disebutkan satu-persatu. terimakasih atas kebersamaannya selama ini.
18. Kakak tingkat EP 2011 serta adik tingkat EP 2013, 2014, dan 2015.
19. Keluarga KKN Tematik Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Mesuji, Rizky, Bornok, Erwin, Hezby, Oba, Datra, Ayu, Eli, Anita dan Dwi. Terimakasih untuk 60 hari yang penuh cerita.
20. Seluruh staf Fakultas Ekonomi dan Bisnis dan Ekonomi Pembangunan, khususnya, Mas Feri, Ibu Yati, Mas Ma'ruf, Mas Rohidi dan Pak Kasim terimakasih atas semua bantuannya.
21. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan kontribusi dalam penulisan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu. Terima kasih.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap semoga karya sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak. Semoga segala bantuan, bimbingan, dukungan dan do'a yang diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT. Aamiin.

Bandar Lampung, 22 Februari 2017

Penulis,

Aufar Ryan Al Hamid

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Kerangka Pemikiran.....	7
F. Hipotesis.....	10
G. Sistematika Penulisan	11
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Industri	12
B. Pengertian Industri Kecil.....	14
C. Bentuk-Bentuk Struktur Pasar	14
1. Persaingan Sempurna.....	14
2. Pasar Persaingan Oligopoli	15
3. Persaingan Monopolistis	16
4. Monopoli.....	17
D. Pengertian Produksi	17
E. Input Produksi	18
1. Bahan Baku	18
2. Tenaga Kerja.....	18
F. Fungsi Produksi.....	19
Pengertian Fungsi Produksi	19
G. Pendekatan Model Cobb-Douglas.....	24
H. Efisiensi Produksi	27
I. Kinerja	28
1. Pengertian Kinerja	28
2. Pengukuran Kinerja	29
J. Pengembangan Usaha	31

III. METODE PENELITIAN

A.	Jenis Penelitian.....	32
B.	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	32
1.	Variabel Bebas (Independen).....	32
a.	Tenaga Kerja.....	32
b.	Bahan Baku.....	32
c.	Bahan Penolong.....	33
2.	Variabel Terikat (Dependen).....	33
C.	Objek Penelitian.....	33
D.	Teknik Pengumpulan Data.....	34
1.	Studi Observasi.....	34
2.	Wawancara.....	34
E.	Batasan Penelitian.....	35
F.	Alat Analisis.....	35
1.	Analisis Kuantitatif.....	35
G.	Pengujian Hipotesis.....	37
1.	Uji Asumsi Klasik.....	37
2.	Uji t (Student Test).....	40
3.	Uji f (Fisher Test).....	40

IV. HASIL PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN

4.1.	Hasil Perhitungan.....	41
4.1.1.	Uji Asumsi Klasik.....	42
4.1.2.	Uji t (Student Test).....	44
4.1.3.	Uji f (Fisher Test).....	45
4.2.	Pembahasan.....	45
4.2.1.	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Produksi.....	45
a.	Tenaga Kerja X_1	45
b.	Bahan Baku X_2	45
c.	Bahan Penolong X_3	46
4.2.2.	Pengukuran Kinerja Industri.....	46
a.	Indeks Alokasi Input Tenaga Kerja X_1	47
b.	Indeks Alokasi Input Bahan Baku X_2	47
c.	Analisis Skala Usaha.....	48
d.	Pengembangan Usaha.....	48
4.2.3.	Tingkat Efisiensi.....	49
a.	Tenaga Kerja X_1	49
b.	Bahan Baku X_2	50
c.	Bahan Penolong X_3	51

V. SIMPULAN DAN SARAN

A.	Simpulan.....	52
B.	Saran-Saran.....	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1	Produk Domestik Regional Bruto Kota Bandar Lampung Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha(juta rupiah), 2010 2014	2
2	Perkembangan perusahaan pada PD Karya Mandiri Periode (2013-2015).....	4
3	Hasil Uji Regresi	41
4	Hasil Uji Asumsi Klasik Multikolinieritas.....	42
5	Hasil Uji Asumsi Klasik Normalitas.....	43
6	Hasil Uji Asumsi Klasik Durbin-Watson.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1	Kerangka Pikir penelitian.....	7
2	Kurva Hubungan Antara <i>Total Physical Product</i> , <i>Marginal Physical Product</i> dan <i>Average Physical Product</i>	21
3	Kurva Fungsi Produksi Pada Keadaan <i>Increasing Return to Scale</i> , <i>Decreasing Return to Scale</i> dan <i>Constant Return to Scale</i>	26
4	Keuntungan Maksimum Dengan Kurva Biaya dan Penjualan Total. ...	30
5	Hasil Uji Asumsi Klasik Heteroskedastisitas.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Data Perusahaan 1.....	L1
2 Data Perusahaan 2.....	L2
3 Data Perusahaan 3.....	L3
4 Data Perusahaan 4.....	L4
5 Data Perusahaan 5.....	L5
6 Tabel Uji t.....	L6
7 Tabel Durbin-Watson.....	L7
8 Tabel F <i>Distribution Values</i>	L8
9 Tabel t <i>Distribution Values</i>	L8

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan dapat dipandang sebagai suatu proses transisi multidimensi yang ditandai oleh proses transformasi struktural. Proses transformasi struktural ditandai oleh perubahan struktur ekonomi yang dicerminkan oleh perubahan kontribusi sektoral di dalam pendapatan. Pada awalnya perekonomian terkonsentrasi pada sektor primer lalu bergerak menuju perekonomian yang lebih modern pada sektor industri pengolahan dan jasa. Proses transformasi struktural ini sering juga dikenal dengan istilah lain yaitu pola normal pembangunan (Chenery dan Syrquin, dalam, Arsyad 2010).

Pertumbuhan ekonomi merupakan dampak nyata dari kebijakan pembangunan yang dilaksanakan khususnya bidang ekonomi. Tanpa adanya pertumbuhan ekonomi, maka pembangunan ekonomi kurang bermakna. Pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai kenaikan Produk Domestik Bruto(PDB) atau Produk Nasional Bruto(PNB) tanpa memandang apakah kenaikan itu lebih besar atau lebih kecil dari tingkat pertumbuhan atau apakah perubahan struktur ekonomi atau tidak(Arsyad,2010).

Seperti halnya kota-kota lain di Indonesia,kota Bandar Lampung juga memiliki karakteristik yang sama dimana industri pengolahan di Bandar Lampung yang

cukup mendominasi pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto, peran sektor ini sebesar 20,84% , hal ini dapat dilihat dari tabel yang ada di bawah ini.

Tabel 1.1 : Produk Domestik Regional Bruto Kota Bandar Lampung
Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha(juta rupiah), 2010 -2014

Lapangan Usaha	2010	2011	2012	2013*	2014**	RATA- RATA DALAM %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	1.255.280,6	1.340.794,6	1.419.365,1	1.525.765,1	1.743.678,1	5,16
Pertambangan dan Penggalian	527.243,4	616.590,1	714.680,7	803.104,4	993.535,4	2,59
Industri Pengolahan	4.729.354,5	5.228.790,9	5.866.094,2	6.367.818,6	7.224.421,4	20,84
Pengadaan Listrik dan Gas	26.579,7	26.740,4	25.652,6	24.505,4	28.743,2	0,09
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	76.377,5	82.299,4	88.396,5	91.656,9	110.214,9	0,32
Konstruksi	2.505.105,7	2.688.490,8	2.977.586,8	3.281.289,7	3.761.027,2	10,78
Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	3.981.008,5	4.433.552,2	4.760.531,3	5.066.142,7	5.601.371,2	16,89
Transportasi dan Pergudangan	2.596.617,6	2.810.777,9	3.106.158,3	3.679.294,0	4.405.628,9	11,76
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	502.187,4	607.105,2	703.419,3	795.735,0	931.545,1	2,51
Informasi dan Komunikasi	1.253.516,5	1.381.806,3	1.549.113,0	1.704.528,3	1.859.252,8	5,49
Jasa Keuangan dan Asuransi	916.671,4	1.135.584,7	1.412.747,2	1.694.641,7	1.955.051,7	5,04
Real Estate	1.271.092,8	1.439.304,8	1.587.724,0	1.762.034,9	2.002.049,4	5,71
Jasa Perusahaan	66.215,4	80.325,6	94.172,7	114.241,8	135.783,4	0,35
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	1.308.522,1	1.368.455,9	1.587.365,8	1.812.694,6	2.150.717,1	5,83
Jasa Pendidikan	603.075,7	728.765,7	883.414,2	1.031.437,0	1.188.574,6	3,14
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	390.579,6	470.076,6	512.125,0	568.780,7	654.476,3	1,84
Jasa lainnya	400.128,5	439.597,6	465.323,4	498.536,5	564.406,8	1,68
Produk Domestik Regional Bruto	22.409.556,7	24.879.058,8	27.753.870,2	30.822.207,4	35.310.477,6	100,00

Sumber : Bandar
Lampung Dalam
Angka(BPS,2015)

Industri pengolahan di Bandar Lampung yang menempati urutan pertama dengan persentasi rata – rata 20,84% . Industri yang memberi sumbangan terbesar salah satunya adalah jenis usaha pengolahan keripik pisang.

Industri pengolahan keripik pisang mendukung kota Bandar Lampung sebagai salah satu daerah tujuan wisata di Indonesia, Dikenal sebagai daerah penghasil keripik pisang sebagai oleh-oleh (buah tangan) para wisatawan. Dalam perkembangannya, tingkat persaingan usaha keripik pisang saat ini dalam kategori sedang. Artinya, walaupun di Bandar Lampung saat ini banyak bermunculan usaha keripik pisang yang baru, namun hal itu tidak mempengaruhi kinerja usaha dan permintaan pasar, bahkan memotivasi para pengusaha untuk meningkatkan mutu produk, ragam rasa dan kemasan.

Industri keripik pisang merupakan salah satu bagian dari kegiatan ekonomi yang cukup penting saat ini. Keberadaan usaha keripik pisang sudah berjalan cukup lama sejak tahun 1980, usaha ini tersebar hampir seluruh wilayah Bandar Lampung. Target pasar potensial usaha keripik pisang adalah masyarakat yang untuk dikonsumsi sendiri dan wisatawan sebagai buah tangan. Umumnya produk keripik pisang dibuat dalam berbagai rasa. Industri pengolahan keripik pisang ini selain dapat menciptakan lapangan kerja juga menjadi ikon kota Bandar Lampung.

Industri keripik pisang di Bandar Lampung didukung oleh kurang lebih 46 perusahaan, salah satu perusahaan dalam industri keripik pisang yang berkontribusi cukup besar adalah PD. Karya Mandiri yang beralamatkan di Jl. Pagar Alam (Gang PU), Jumlah tenaga kerja yang terserap sebanyak 16 orang. Dengan jumlah modal yang digunakan Rp.696,731,667 dengan rata – rata produksi pertahun 33,233 Kg dan rata – rata penerimaan penjualan

Rp.1.434.603.333 dengan rata – rata biaya produksi Rp.754.795.230 dengan rata – rata laba Rp.679.808.103.

Keripik pisang PD Karya Mandiri mampu menghasilkan output dalam jumlah yang relatif besar dan seharusnya mampu mengefisienkan penggunaan faktor produksi (input), karena orientasi pasarnya adalah didalam maupun diluar Bandar Lampung.

Dan pangsa pasar keripik pisang di Bandar Lampung terus tumbuh dan berkembang, hal ini dapat ditingkatkan mengingat semakin berkembangnya teknologi dan semakin berkembangnya belanja online di masyarakat.

Adapun perkembangan jumlah produksi dan efisiensi penggunaan faktor produksi pada PD Karya Mandiri tiga tahun terakhir adalah seperti pada tabel 1.2. berikut:

Tabel 1.2 Perkembangan perusahaan pada PD Karya Mandiri (2013-2015)

No	Keterangan	2013	2014	2015	Rata-rata
1	Tenaga Kerja (orang)	20	16	16	17
2	Bahan Baku (kg)	70.162	28.018	29.772	42.651
3	Bahan Penolong (kg)	8.496	21.687	24.008	18.064
4	Upah (Rp/hari)	40.000	50.000	60.000	50.000
5	Harga Bahan Baku (Rp/kg)	7.000	9.000	9.000	8.333
6	Harga Bahan Penolong (Rp/lt)	8.000	9.000	10.000	9.000
7	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	233.350.600	225.524.900	271.523.750	243.466.417
8	Biaya Bahan Baku (Rp)	488.596.650	262.946.750	279.150.500	343.564.633
9	Biaya Bahan Penolong	67.967.040	195.206.950	240.109.550	167.764.180
10	Hasil Produksi (kg)	45.406	23.616	30.676	33.233
11	Harga Jual (Rp)	35.000	50.000	50.000	45.000
12	Penerimaan (Rp)	1.589.210.000	1.180.800.000	1.533.800.000	1.434.603.333
13	Biaya produksi (Rp)	789.923.290	683.678.600	790.783.800	754.795.230
14	Laba (Rp)	799.286.710	497.121.400	743.016.200	679.808.103

Pada Tabel 1. 2 dapat dilihat besarnya biaya masing-masing faktor produksi yang digunakan. Kontribusi terbesar terhadap biaya produksi berasal dari biaya bahan baku sebesar Rp1.030.693.900,00 dengan harga rata-rata sebesar Rp28.630.386,00 per bulan. Kontribusi terbesar kedua berasal dari biaya tenaga

kerja sebesar Rp 20.288.868,00 perbulan, sedangkan kontribusi terkecil berasal dari biaya bahan penolong sebesar Rp 13.980.348,00.

Jumlah tenaga kerja, bahan baku dan bahan penolong yang digunakan untuk memproduksi keripik pisang tersebut menentukan produktifitas dan efisiensi produksi dari faktor produksi. Untuk mengetahui produktivitas dan efisiensi, perlu diketahui besarnya produksi dihasilkan serta harga hasil produksi. Perkembangan produksi dihasilkan, harga hasil produksi dan penerimaan dapat di lihat pada Tabel 1.2.

Pada tahun 2013 hasil produksi yang diperoleh sebesar 45.406 kg dan pada tahun 2014 menurun sebesar 47,98 % atau sebesar 21.790 kg, sehingga hasil produksi menjadi 23.616 kg. sedangkan pada tahun 2015 hasil produksi meningkat sebesar 32 % atau sebesar 7.587 kg sehingga hasil produksi meningkat menjadi 30.676kg.

Harga hasil produksi pada tahun 2013-2014 yaitu sebesar Rp 35.000,00-Rp 40.000,00/ kg. Total produksi selama 3 tahun yaitu tahun 2013-2015 dihasilkan sebesar 99.698 kg. Sedangkan Total penerimaan yang dihasilkan selama 3 tahun sejak tahun 2013-2015 dihasilkan penerimaan sebesar Rp 4.303.810.000.

Efisiensi produksi dilakukan setiap perusahaan termasuk industri keripik pisang PD. Karya Mandiri. Pada tahun 2013 produktifitas per tenaga kerja adalah 2.270,3 Kg per tahun,sementara pada tahun 2014 dan 2015 terjadi penurunan produktifitas tenaga kerja menjadi 1.476 Kg per tahun,di sisi lain biaya tenaga kerja cenderung meningkat.

Efisiensi produksi menggambarkan besarnya biaya, beban atau pengorbanan yang harus dibayar atau ditanggung untuk menghasilkan satu unit produksi, sementara beban meliputi pembelian bahan baku, pembelian bahan penolong dan biaya upah tenaga kerja. Dari Tabel 1.2 terlihat harga bahan baku, harga bahan penolong, dan biaya tenaga kerja berfluktuatif dan cenderung meningkat setiap tahunnya, tetapi jumlah produksi dan jumlah laba yang diperoleh perusahaan malah cenderung turun, kondisi ini diduga telah terjadi inefisiensi dalam penggunaan faktor produksi.

B. Rumusan Masalah

Diketahui produksi keripik pisang dipengaruhi faktor-faktor produksi yang digunakan yaitu tenaga kerja, bahan baku dan bahan penolong. Namun berdasarkan kenyataan pada data yang diperoleh tahun 2013-2014 hasil produksi yang diperoleh menurun sebesar 21.790 kg atau 47,98 % untuk tahun 2014 dan biaya produksi hanya mengalami penurunan sebesar Rp 106.244.690,00 atau 13,45%. Dari uraian di atas perubahan biaya produksi lebih besar dari peningkatan hasil produksi, selain itu penggunaan faktor produksi tenaga kerja, bahan baku dan bahan penolong berfluktuasi sehingga berpengaruh terhadap hasil produksi. Maka pertanyaan penelitian ini adalah:

1. Apakah alokasi faktor-faktor produksi tenaga kerja, bahan baku dan bahan penolong pada industri keripik pisang ini sudah efisien ?
2. Bagaimanakah proporsi alokasi input yang efisien untuk pengembangan usaha ?

C. Tujuan Penelitian

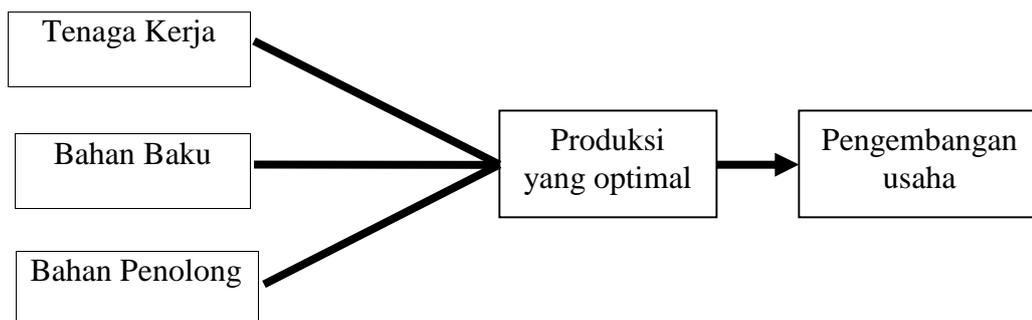
Penulisan ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada industri pengolahan keripik.
2. Menentukan proporsi dan besar input yang digunakan untuk pengembangan usaha yang efisien atau optimum.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi para pengusaha keripik pisang dalam mengelola usahanya dan menjadi penentu kebijakan pengembangan industri keripik pisang oleh Departemen Perindustrian dan Perdagangan di Propinsi Lampung

E. Kerangka Pemikiran



Gambar 1.1 Kerangka Pikir Peneliti

Untuk menghasilkan produksi yang optimal diperlukan optimalisasi penggunaan faktor – faktor produksi seperti tenaga kerja, bahan baku, bahan penolong.

Dengan produksi yang optimal maka akan diperoleh laba yang optimal yang berpengaruh terhadap pengembangan usaha.

Faktor produksi sangat menentukan besar kecilnya produksi atau hasil yang diperoleh. Hubungan antara faktor produksi (input) dan produksi (output) biasanya sering disebut dengan fungsi produksi (Soekartawi, 2001: 48-49). Secara sistematis fungsi produksi ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$$

Fungsi produksi menggambarkan semua metode produksi efisien secara teknis dalam arti menggunakan kuantitas bahan baku minimal, tenaga kerja minimal, dan bahan penolong minimal (Sadono Sukirno, 1995: 99).

Fungsi produksi Cobb-Douglas adalah fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih peubah, peubah yang satu disebut peubah dependen (Y), dan yang lain disebut peubah independen atau menjelaskan (X). Penyelesaian hubungan Y dan X dengan regresi dimana Y dipengaruhi X (Soekartawi, 2001: 15).

Fungsi produksi Cobb-Douglas dituliskan sebagai berikut ini:

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} e^{Et}$$

Persamaan tersebut dapat diubah kedalam bentuk persamaan linear berganda dengan cara mentransformasikan persamaan kedalam logaritma natural menjadi:

$$\ln Y = \ln a + \ln b_1 X_1 + \ln b_2 X_2 + \ln b_3 X_3 + Et$$

Keterangan:

a	= Konstanta atau intersep
Y	= Jumlah produksi (output)
b_1, b_2, b_3	= Koefisien peubah bebas
X_1, X_2, X_3	= Faktor-faktor produksi
Et	= Error term

Efisiensi diartikan upaya penggunaan input yang relatif kecil untuk mendapatkan produksi yang lebih besar (Soekartawi, 2001: 41). Efisiensi produksi menggambarkan besarnya biaya atau pengorbanan yang harus dibayar untuk menghasilkan satu unit produk (Sudarsono, 1995: 140).

Pengertian efisiensi digolongkan tiga macam yaitu:

1. Efisiensi Teknis (efisiensi usaha)
2. Efisiensi Alokatif (efisiensi harga)
3. Efisiensi Ekonomi

Dalam Penulisan ini, efisiensi alokasi faktor produksi diukur dengan cara mengatur penggunaan faktor produksi sedemikian rupa sehingga nilai produk marginal suatu input x adalah sama dengan faktor produksi (input) tersebut. Secara matematis kondisi alokasi input optimal dapat dicapai pada saat nilai produk marjinal sama dengan harga input, dapat ditulis sebagai berikut:

$$NPM_x = P_x ; \text{ atau}$$

$$\frac{NPM_x}{P_{x_i}} = 1$$

(Soekartawi, 2001: 41)

Dengan syarat:

1. $K_i = 1$ dapat disimpulkan bahwa penggunaan faktor produksi X dianggap sudah efisien.
2. $K_i > 1$ dapat disimpulkan bahwa penggunaan faktor produksi X dianggap belum efisien maka penggunaan input X perlu ditambah.

3. $K_i < 1$ dapat disimpulkan bahwa penggunaan faktor produksi X dianggap tidak efisien. Untuk mencapai efisien maka penggunaan input X perlu dikurangi (Soekartawi, 2001:50)

F. Hipotesis

Berdasarkan uraian diatas, hipotesis yang diajukan adalah:

1. Faktor produksi tenaga kerja, bahan baku, dan bahan penolong diduga belum efisien.
2. Penggunaan faktor produksi tenaga kerja, bahan baku, dan bahan penolong diduga belum proporsional untuk pengembangan usaha yang baik.

G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dibagi dalam 5 bagian yaitu terdiri dari:

Bab I Berisikan latar belakang, permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kerangka pemikiran, hipotesis dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan pustaka; membahas pengertian industri, industri kecil, struktur pasar, persaingan sempurna, oligopoli, monopolistis, monopoli, pengertian produksi, input produksi, fungsi produksi, pendekatan model Cobb-Douglas, efisiensi produksi, kinerja dan pengertiannya, pengukuran kinerja dan pengembangan usaha.

Bab III Metode penelitian berisikan gambaran umum perusahaan, sejarah dan perkembangan perusahaan, struktur organisasi, jenis dan sumber data, batasan peubah, alat analisis dan pengujian hipotesis.

Bab IV Hasil perhitungan, pengujian hipotesis, uji DW, uji F, uji t, pengaruh faktor produksi terhadap hasil produksi, pengukuran kinerja industri, pengembangan usaha, perilaku perusahaan dalam industri, dan pembahasan.

Bab V Simpulan dan saran.

Daftar Pustaka

Lampiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Industri

Industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi, dan barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk kegiatan rancang bangunan dan perekayasaaan industri. Kelompok industri adalah bagian – bagian utama kegiatan industri, yaitu kelompok industri hulu atau juga disebut kelompok industri besar, kelompok industri hilir, dan kelompok industri kecil. Sedangkan pengelompokkan industri merupakan bagian dari suatu kelompok industri yang mempunyai ciri umum sama dalam proses produksi (Undang–Undang RI No. 5 tahun 1984 tentang perindustrian).

Pengertian industri sangat luas, dapat dalam lingkup makro maupun mikro. Secara mikro industri adalah kumpulan dari perusahaan - perusahaan yang menghasilkan barang-barang yang homogen, atau barang-barang yang mempunyai sifat yang saling mengganti sangat erat. Dari segi pembentukan pendapatan yaitu cenderung bersifat makro. Industri adalah kegiatan ekonomi yang menciptakan nilai tambah. Jadi batasan industri yaitu secara mikro sebagai kumpulan perusahaan yang menghasilkan barang sedangkan secara makro dapat membentuk pendapatan. (Hasibuan,2000). Menurut Badan Pusat Statistik (2012), mengelompokkan besar atau kecilnya suatu industri berdasarkan pada banyaknya jumlah tenaga kerja

yang dimiliki. Dalam hal ini sektor industri pengolahan dibagi menjadi empat kelompok industri berdasarkan jumlah tenaga kerja yaitu :

- 1) Industri besar, memiliki jumlah tenaga kerja lebih dari 100 orang.
- 2) Industri sedang, memiliki jumlah tenaga kerja antara 20 – 99 orang.
- 3) Industri kecil, memiliki jumlah tenaga kerja antara 5 – 19 orang.
- 4) Industri rumah tangga, memiliki jumlah tenaga kerja antara 1 – 4 orang.

Maka batasan pengertian industri menurut BPS dapat dimunculkan tentang perusahaan industri. Suatu perusahaan industri adalah suatu perusahaan yang mengumpulkan bahan mentah jika jumlah produksinya terlalu besar mengakibatkan penggunaan faktor produksi dan biaya yang terlalu besar. Selain itu adanya jumlah produksi yang berlebihan dapat mengakibatkan merosotnya harga jual.

Sebaiknya dalam penentuan jumlah produksi yang terlalu kecil akan mengakibatkan perusahaan industri tidak dapat memenuhi permintaan di pasar, sehingga para konsumen yang tidak dipenuhi permintaannya akhirnya pindah dan menjadi konsumen perusahaan industri lain. Selain itu jumlah produksi yang terlalu kecil mengakibatkan ditanggungnya harga pokok produksi yang terlalu tinggi. Hal ini terjadi karena biaya tetap hanya dipikul oleh jumlah produksi yang kecil sehingga biaya tetap persatuannya menjadi tinggi. Pada akhirnya industri tersebut terpaksa menentukan harga jual yang tinggi dan ini akan mengakibatkan berkurangnya barang yang dapat dijual karena permintaan akan berkurang. Proses industri dipandang sebagai suatu perbaikan terus-menerus (continuous

improvement), dimulai dari sederet siklus sejak adanya ide-ide menghasilkan suatu produk, pengembangan produk, sampai distribusi kepada pelanggan.

B. Pengertian Industri Kecil

Berdasarkan Undang-Undang No. 9 tahun 1995 tentang Usaha Kecil dan Menengah (UKM), industri kecil adalah kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh perseorangan atau rumah tangga maupun suatu badan yang bertujuan untuk memproduksi barang atau jasa untuk diperniagakan secara komersial yang memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp 200 juta. Sedangkan pengertian industri kecil menurut Badan Pusat Statistik (BPS), dirumuskan sebagai berikut:

- a. Industri kecil : 1-19 karyawan
- b. Industri sedang : 20-99 karyawan
- c. Industri besar : > 100 orang lebih

C. Bentuk-Bentuk Struktur Pasar

1. Persaingan Sempurna

Persaingan sempurna merupakan struktur pasar yang paling ideal, karena dianggap sistim pasar ini adalah struktur pasar yang akan menjamin terwujudnya kegiatan memproduksi barang atau jasa yang tinggi efisiensinya. Pasar persaingan sempurna dapat didefinisikan sebagai suatu struktur pasar atau industri dimana terdapat banyak penjual dan pembeli, dan setiap penjual dan pembeli tidak dapat mempengaruhi harga karena selain banyak, juga dalam skala usaha

yang sama. Ciri dari pasar persaingan sempurna menurut Sadono Sukirno (2012) adalah:

- a. Perusahaan adalah pengambil harga.
- b. Setiap perusahaan mudah ke luar atau masuk ke dalam pasar.
- c. Menghasilkan barang yang homogen.
- d. Terdapat banyak perusahaan di pasar.
- e. Pembeli dan penjual mempunyai pengetahuan sempurna mengenai pasar.

2. Pasar Persaingan Oligopoli

Pasar oligopoli adalah pasar yang terdiri dari hanya beberapa produsen saja. Bahkan ada kalanya pasar tersebut hanya berisi dua perusahaan saja dan pasar seperti ini disebut pasar duopoli. Tetapi umumnya pasar oligopoli hanya terdiri dari beberapa perusahaan saja. Ada dua jenis Oligopoli yaitu oligopoli penuh adalah dimana hanya ada sedikit perusahaan dalam industri tersebut dan oligopoli parsial adalah terdapat banyak perusahaan tetapi oligopoli tetap terjadi.

Ciri-ciri pasar persaingan oligopoli menurut Sadono Sukirno (2012) adalah:

- a. Menghasilkan barang standar atau tidak standar.
- b. Kekuasaan menentukan harga ada kalanya lemah dan ada kalanya tangguh.
- c. Pada umumnya perusahaan oligopoli perlu melakukan promosi iklan.

3. Persaingan Monopolistis

Pasar persaingan monopolistis pada dasarnya adalah pasar yang berada di antara dua jenis pasar yang ekstrem, yaitu persaingan sempurna dan monopoli. Sifat-sifatnya mengandung unsur-unsur sifat monopoli dan sifat pasar persaingan sempurna. Pasar persaingan monopolistis didefinisikan sebagai suatu pasar di mana terdapat banyak produsen yang menghasilkan barang yang berbeda corak (*differentiated product*).

Pasar persaingan monopolistik atau sering disebut pasar persaingan monopoli adalah bagian pasar persaingan tidak sempurna. Menurut Chamberlain (Hasibuan, 2000) pasar monopolistik adalah pasar persaingan oligopolistik dimana perusahaan yang ada di dalam pasar bersaing satu sama lain dan masing-masing perusahaan tersebut mempunyai keunggulan khusus (*differentiated product*) yang tidak dimiliki perusahaan lainnya.

Ciri-ciri pasar persaingan monopolistis yaitu:

- a. Terdapat banyak penjual.
- b. Barangnya dapat dibedakan (*differentiated product*).
- c. Perusahaan mempunyai sedikit kekuasaan mempengaruhi harga.
- d. Mudah untuk masuk ke dalam pasar.
- e. Persaingan dalam mempromosikan barang terjadi sangat aktif.

4. Monopoli

Monopoli adalah suatu bentuk pasar di mana hanya terdapat satu perusahaan saja, dan perusahaan ini menghasilkan barang yang tidak

mempunyai barang pengganti yang sangat dekat. Dalam hal ini keuntungan yang dinikmati oleh perusahaan monopoli adalah keuntungan melebihi normal dan diperoleh karena terdapat hambatan yang sangat tangguh kepada perusahaan-perusahaan lain untuk memasuki industri tersebut.

Ciri-ciri dari perusahaan monopoli menurut Sadono Sukirno (2012), yaitu:

- a. Pasar monopoli adalah industri satu perusahaan.
- b. Tidak mempunyai barang pengganti yang mirip.
- c. Tidak terdapat kemungkinan untuk masuk ke dalam industri.
- d. Dapat menguasai penentuan harga (*price maker/price setter*).
- e. Promosi iklan kurang diperlukan.

D. Pengertian Produksi

Secara umum, istilah produksi diartikan sebagai penggunaan atau pemakaian sumberdaya yang mengubah suatu komoditi menjadi komoditi lainnya yang sama sekali berbeda, baik dalam pengertian apa, dan dimana atau kapan komoditi-komoditi itu dialokasikan, maupun dalam pengertian apa yang dapat dikerjakan oleh konsumen terhadap komoditi itu (Miller, 1994:149).

Produksi dapat diartikan sebagai suatu aktivitas dalam perusahaan industri berupa penciptaan nilai tambah dari input menjadi output pada tingkat kualitas tertentu secara efektif dan efisien sebagai produk dari proses penciptaan nilai tambah itu dapat dijual dengan harga kompetitif di pasar global. (Vincent Gaspersz, 1998: 5)

E. Input Produksi

Pada dasarnya produksi diklasifikasikan kedalam dua jenis, yaitu: input tetap (*fixed input*) dan input variabel (*variable input*). Input tetap didefinisikan suatu input bagi sistem produksi yang tingkat penggunaan input itu tidak tergantung pada jumlah output yang diproduksi. Perlu diperhatikan bahwa input tetap hanya dipertimbangkan untuk periode jangka pendek (*short run period*), sedangkan untuk periode jangka panjang (*long run period*) semua input bagi sistem produksi dipertimbangkan sebagai input variabel. (Mubyarto, 1996: 70).

Input variabel didefinisikan sebagai suatu input bagi sistem produksi yang tingkat penggunaan input itu tergantung pada jumlah output yang akan diproduksi. Dalam sistem produksi terdapat beberapa input, diantaranya:

1. Bahan Baku (*material*)

Agar sistem produksi dapat menghasilkan produk, diperlukan material atau bahan baku. Dalam hal ini, material diklasifikasikan sebagai input variabel.

2. Tenaga Kerja (*Labor*)

Operasi sistem produksi membutuhkan intervensi manusia yang terlibat dalam sistem produksi dianggap sebagai input tenaga kerja (*labor*). tenaga kerja diklasifikasikan sebagai input tetap, misalnya karyawan bulanan yang memiliki gaji tetap, atau input variabel misalnya: buruh harian yang pembayaran upahnya berdasarkan kuantitas produksi yang dihasilkan setiap hari.

F. Fungsi Produksi

Pengertian Fungsi Produksi

Fungsi produksi adalah sebuah deskripsi matematis/kuantitatif dari berbagai kemungkinan produksi teknis yang dihadapi oleh suatu perusahaan. Fungsi produksi adalah hubungan antara peubah yang dijelaskan (Y) dan peubah yang menjelaskan (X), peubah yang dijelaskan dalam hal ini berupa *output* dan peubah yang menjelaskan adalah *input* (Soekartawi, 1994: 15).

Secara matematis fungsi produksi dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

Dimana:

Y = Hasil Produksi

X₁,.....X_n = Faktor-faktor produksi

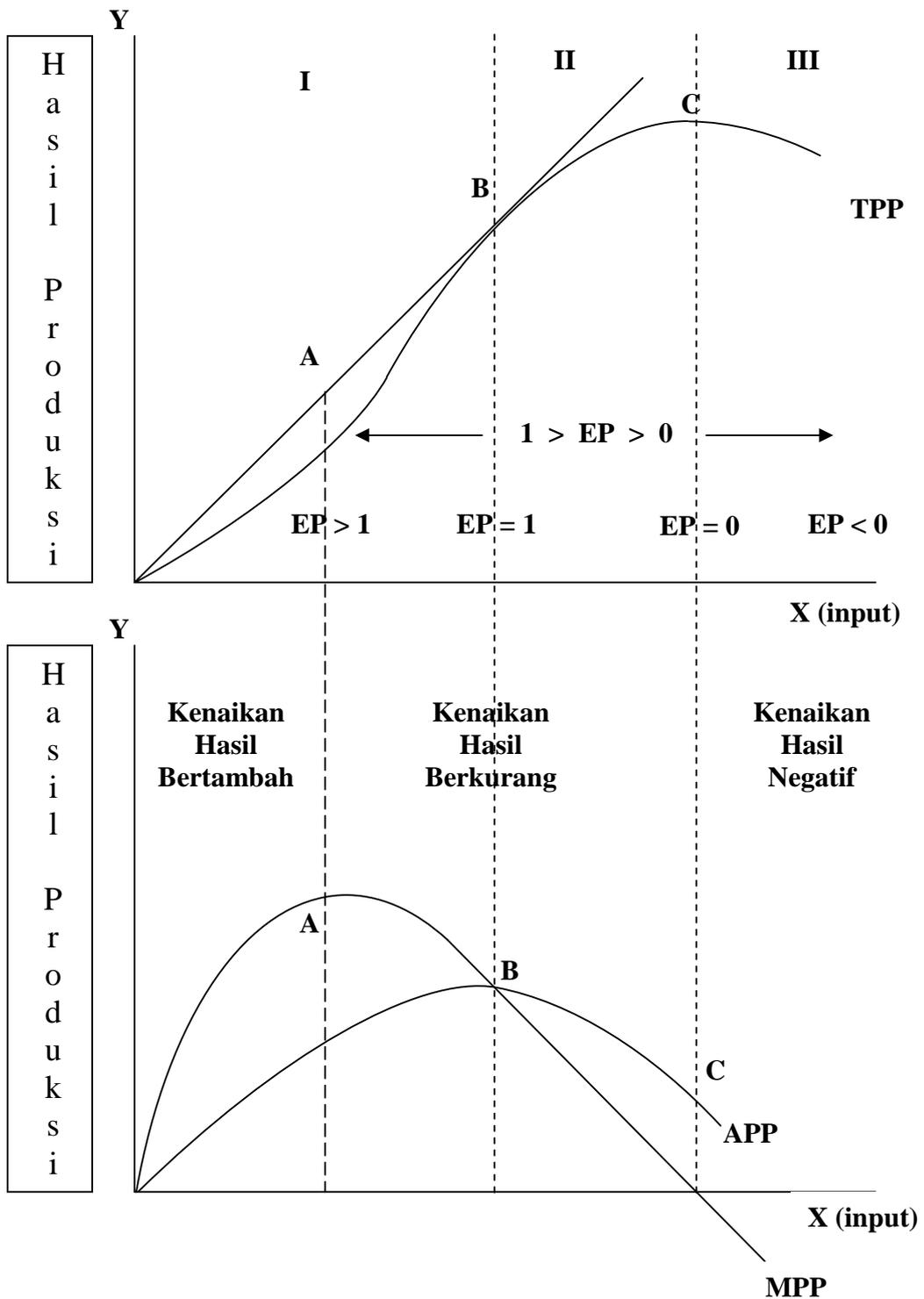
Dengan fungsi produksi ini dapat diartikan bahwa produsen atau perusahaan dapat mengubah jumlah *output* dalam jangka waktu tertentu. Dengan kata lain *output* dapat diubah jumlahnya dengan menambah salah satu atau beberapa *input* yang lain. Dengan persyaratan ini pada suatu saat output akan mencapai kondisi maksimum dan menurun apabila penambahan masing-masing input telah melampaui jumlah yang maksimal yang dinamakan hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang. (Mubyarto, 1996: 73)

Hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang berlaku apabila suatu input variabel ditambah sedangkan input lain tetap, maka produk yang dihasilkan dari

setiap penambahan satu unit input variabel mula-mula naik tetapi menurun apabila input tersebut terus ditambah. Dengan demikian peningkatan produksi makin lama akan menghasilkan manfaat yang semakin berkurang.

Untuk meningkatkan satu unit produksi diperlukan penggunaan input yang terus-menerus dari tahun ke tahun dan ini menghasilkan produksi yang mendatar, yaitu produksi yang tidak tumbuh lagi walaupun kita mengusahakannya, Jika meningkat maka diperlukan biaya tinggi sehingga tidak sebanding dengan hasil diperoleh dari usaha tersebut. Fungsi produksi menggambarkan semua metode produksi efisien secara teknis dalam arti menggunakan kuantitas bahan baku minimal, tenaga kerja minimal, dan barang-barang modal minimal (Sadono Sukirno, 2012).

Grafik fungsi TP, APP dan MPP merupakan kurva yang melengkung dari kiri bawah ke kanan atas setelah sampai titik tertentu kemudian berubah arah sampai titik maksimum dan kemudian berbalik turun kembali (Mubyarto, 1996: 79). Hal ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Sumber: Mubyarto, 1996: 79

Gambar 2.1 : Kurva Hubungan Antara Total Physical Product, Marginal Physical Product dan Average Physical Product.

Keterangan gambar:

- a. *Total Physical Product* (TPP) adalah jumlah hasil produksi total sebagai akibat dari jumlah satuan input yang digunakan.
- b. *Marginal Physical Product* (MPP) adalah perubahan hasil produksi (output) yang disebabkan oleh perubahan satuan-satuan input produksi.

MPP dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$MPP_i = \frac{TPP}{X_i}$$

- c. *Average Physical Product* (APP) adalah produksi total dibagi dengan jumlah input yang digunakan untuk menghasilkan output, dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$APP_i = \frac{TPP}{X_i}$$

- d. Elastisitas Produksi (EP) adalah persentase perubahan output sebagai akibat dari persentase perubahan input. Elastisitas produksi ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$EP = \left(\frac{Y}{Y} \right) / \left(\frac{X_i}{X_i} \right)$$

$$EP = \left(\frac{Y}{X_i} \right) \left(\frac{X_i}{Y} \right)$$

$$EP = \frac{MPP \cdot X_i}{APP \cdot X_i}$$

Dimana:

$$Ep > 1, \text{ bila } MPP > APP$$

$$Ep = 1, \text{ bila } APP \text{ maksimum (} MPP = APP \text{)}$$

$$Ep < 1, \text{ bila } MPP < APP$$

$$Ep = 0, \text{ bila } TPP \text{ maksimum (} MPP = 0 \text{)}$$

$$Ep < 0, \text{ bila } MPP < 0$$

Pada gambar 1 dapat dilihat bahwa ada tiga tahapan produksi, yaitu:

a. Tahap I

Tahap ini ditandai dengan *Marginal Physical Product* (MPP) yang positif dan lebih besar dari *Average Physical Product* (APP), juga ditandai dengan elastisitas produksi yang lebih besar dari satu. Pada tahap ini setiap tambahan input akan menciptakan tambahan hasil produksi atau input yang lebih besar dari tambahan output yang sebelumnya. Pembatas antara tahap I dan II adalah pada saat $MPP = APP_{maks}$, dimana elastisitas produksi sama dengan satu.

b. Tahap II

Tahap ini ditandai dengan *Marginal Physical Product* (MPP) lebih kecil dari *Average Physical Product* (APP) pada keadaan *Total Physical Product* (TPP) sedang menaik dan elastisitas produksi lebih besar dari nol, lebih kecil dari satu. Pada tahap ini apabila input ditambah terus maka produksi rata-rata akan berkurang (menurun). Batas antara tahap II dan III adalah pada saat TPP_{maks} sama dengan MPP sama dengan nol, dimana elastisitas produksi sama dengan nol.

c. Tahap III

Tahap ini ditandai dengan *Total Physical Product* (TPP) yang menurun dan *Marginal Physical Product* (MPP) lebih kecil dari nol (negatif). Apabila input terus menerus ditambah tidak akan menambah output justru akan menurunkan output. Pada tahap ini elastisitas lebih kecil dari nol.

G. Pendekatan Model Cobb-Douglas

Fungsi produksi menyatakan bahwa untuk menghasilkan kuantitas produksi (Y) mutlak dibutuhkan faktor produksi (X). Banyak sedikitnya kuantitas faktor produksi yang harus dipakai untuk menghasilkan Y menentukan keadaan efisiensi proses produksi. Untuk menjelaskan keadaan efisiensi proses produksi yang sedang berlangsung penulis menggunakan fungsi produksi dengan pendekatan model fungsi produksi Cobb-Douglas.

Fungsi produksi Cobb-Douglas dituliskan sebagai berikut ini:

$$Y = (X_1, X_2, \dots, X_n)$$

Dapat pula ditulis sebagai berikut:

$$Y = a \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot \dots \cdot X_n^{b_n} \cdot 10^{et}$$

Dimana:	Y	= Variabel yang dijelaskan
	X	= Variabel yang menjelaskan
	a, b	= Besaran yang akan diduga
	et	= Error term
	e	= Logaritma natural (Boediono, 1989)

Beberapa alasan praktis yang membuat fungsi Cobb-Douglas sering digunakan dalam penelitian adalah:

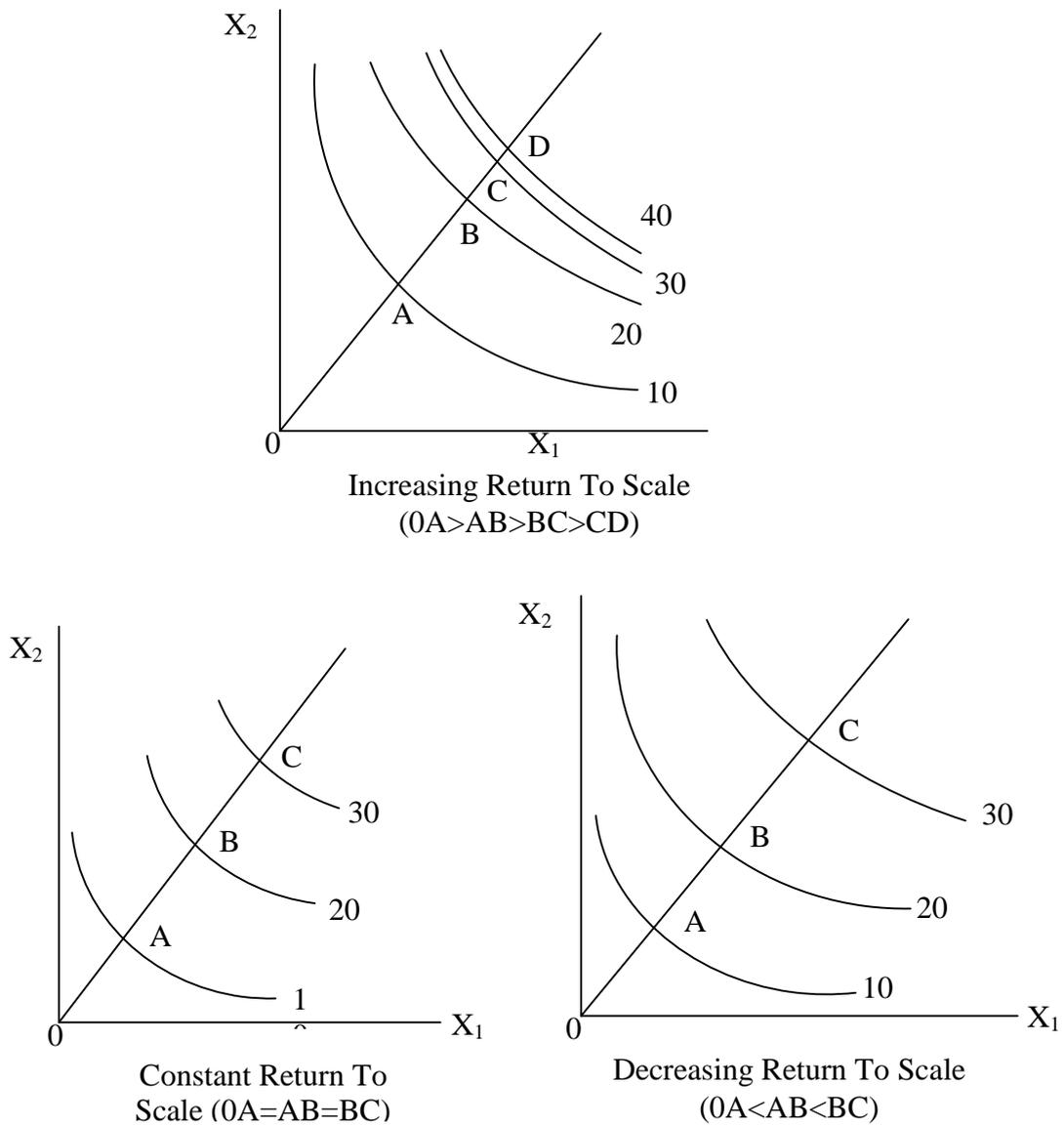
1. Bentuk dan fungsi produksi Cobb-Douglas bersifat sederhana dan mudah dalam penerapannya.
2. Fungsi produksi Cobb-Douglas mampu menggambarkan keadaan skala hasil (returns to scale), apabila sedang meningkat, tetap dan menurun.
3. Koefisien-koefisien fungsi produksi Cobb-Douglas secara langsung menggambarkan elastisitas produksi dari setiap input yang digunakan dan dipertimbangkan untuk dikaji dalam fungsi produksi Cobb-Douglas itu.
4. Koefisien intersep dari fungsi produksi Cobb-Douglas merupakan indeks efisiensi penggunaan input dalam menghasilkan output dari sistem produksi yang sedang dikaji itu (Vincent Gaspersz, 1998: 55).

Hasil pendugaan garis melalui fungsi produksi Cobb-Douglas akan menghasilkan koefisien regresi yang sekaligus menunjukkan besaran elastisitas. Ini ditunjukkan besaran b_i pada persamaan tersebut. Sedangkan jumlah besaran elastisitas tersebut menunjukkan tingkat besaran *returns to scale* (Soekartawi).

Menurut Henderson-Quant (1971: 79) ada tiga *alternatif returns to scale*, yaitu:

1. *Decreasing returns to scale*, bila $(b_1 + b_2 + b_3) < 1$. Dalam keadaan demikian dapat diartikan bahwa proporsi penambahan faktor produksi melebihi proporsi penambahan produksi.
2. *Constant returns to scale*, bila $(b_1 + b_2 + b_3) = 1$. Dalam keadaan demikian dapat diartikan bahwa penambahan faktor produksi akan proporsional dengan penambahan produksi yang diperoleh.

3. *Increasing returns to scale*, bila $(b_1 + b_2 + b_3) > 1$. Dalam keadaan demikian dapat diartikan bahwa proporsi penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih besar.



Sumber: David L. Debertin 1986: 155

Gambar 2.2 : Kurva Fungsi Produksi Pada Keadaan Increasing Return To Scale, Decreasing Return To Scale Dan Constant Return To Scale

H. Efisiensi Produksi

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia efisiensi adalah ketepatan cara (usaha, kerja) dalam mengerjakan dan menghasilkan sesuatu (dengan tidak membuang waktu, tenaga, biaya).

Dalam terminologi ilmu ekonomi, efisiensi digolongkan 3 macam, yaitu:

1. Efisiensi teknik(industri)
2. Efisiensi alokatif (efisiensi harga)
3. Efisiensi ekonomi

Secara umum produksi diartikan kegiatan atau proses yang mentransformasikan masukan (input) menjadi hasil keluaran (output). Dalam arti sempit, produksi dimaksud sebagai kegiatan yang menghasilkan barang, baik barang jadi maupun setengah jadi, bahan industri dan suku cadang atau *spareparts* dan komponen (produksi sebagai kegiatan pengolahan pabrik) (Sofjan Assauri, 1998: 11).

Efisiensi menggambarkan besarnya biaya, beban atau pengorbanan yang harus dibayar atau ditanggung untuk menghasilkan satu unit produk (Sudarsono, 1995: 140). Efisiensi juga dapat diartikan sebagai upaya penggunaan input yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Situasi yang demikian akan terjadi apabila nilai produk marginal (NPM) untuk suatu input tersebut, atau dapat dituliskan berdasarkan Soekartawi:

$NPM_x = P_x$; atau

$$\frac{NPM_x}{P_{x_i}} = 1$$

Dalam kenyataannya NPM_x tidak selalu sama dengan P_x , yang terjadi adalah:

1. $NPM_x / P_x > 1$: artinya penggunaan input X belum efisien. Untuk mencapai efisien, input X perlu ditambah.
2. $NPM_x / P_x < 1$: artinya penggunaan input X tidak efisien. Untuk mencapai efisien, input X perlu dikurangi.

I. Kinerja

1. Pengertian Kinerja

Suatu industri selalu mempunyai motivasi untuk menguasai pasar. Tujuan ini secara khusus disebut kinerja (*performance*) industri. Tiga aspek pokok dari kinerja adalah efisiensi dalam pengalokasian sumber daya, kemajuan teknologi dan keseimbangan dalam distribusi (Wihana Kirana Jaya, 2001:16) Kinerja secara ekonomi dibagi tiga yaitu kinerja laba, kinerja efisiensi, dan pertumbuhan. Kinerja industri adalah hasil kerja yang dipengaruhi oleh struktur dan perilaku industri. Kinerja laba, akibat relatif sulitnya pengukuran di negara-negara berkembang, sering diukur dengan peubah proksi. Peubah proksi yang paling dekat adalah harga-biaya (*Price-Cost*).

Definisi efisiensi ekonomi terkait dengan definisi efisiensi yang diperkenalkan oleh Pareto (definisi ini dikembangkan untuk perekonomian pertukaran dimana tidak ada produksi yang terjadi), yang menyatakan bahwa alokasi sumber daya bersifat efisien Pareto jika tidak mungkin lagi (melalui alokasi ulang) bagi seseorang untuk berada dalam kondisi yang lebih baik tanpa membuat seseorang lainnya lebih buruk. Bila definisi ini dirumuskan dalam bentuk produksi maka

menyatakan bahwa alokasi sumber daya adalah efisien dalam produksi (efisien secara teknis) jika tidak ada lagi alokasi ulang lebih lanjut yang akan memungkinkan peningkatan produksi salah satu barang tanpa menurunkan produksi barang lainnya (Nicholson, 1999: 540).

2. Pengukuran Kinerja

Salah satu pengukuran kinerja adalah indeks alokasi input yang digunakan untuk mengukur efisiensi harga. Rumusnya adalah:

$$= TR - TC$$

$$= P_Y \cdot Y - P_{X_i} \cdot X_i$$

$$= P_Y \cdot f(X_i) - P_{X_i} \cdot X_i$$

$$\text{Laba Optimum} \quad \frac{df}{dX_i} = 0$$

$$\frac{df}{dX_i} = f(X_i) \cdot P_{X_i} = 0$$

$$f(X_i) \cdot P_Y = P_{X_i}$$

$$MPP_{X_i} \cdot P_Y = P_{X_i}$$

$$NPM_{X_i} = P_{X_i}$$

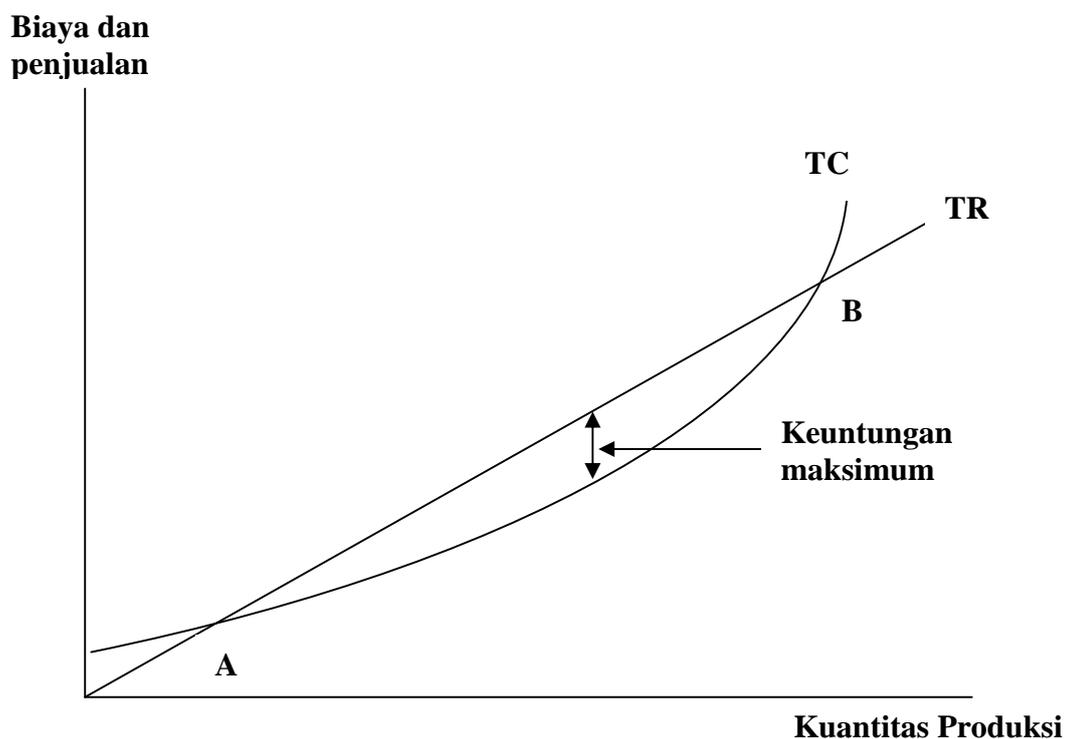
Menurut Soekartawi, Indeks Efisiensi dapat tercapai apabila:

$$K_i = \frac{NPM_{X_i}}{P_{X_i}}$$

Dengan syarat:

1. $K_i = 1$ dapat disimpulkan bahwa penggunaan faktor produksi X dianggap sudah efisien.

2. $K_i > 1$ dapat disimpulkan bahwa penggunaan faktor produksi X dianggap belum efisien maka penggunaan input X perlu ditambah.
3. $K_i < 1$ dapat disimpulkan bahwa penggunaan faktor produksi X dianggap tidak efisien. Untuk mencapai efisien maka penggunaan input X perlu dikurangi (Soekartawi, 2001:50).



Sumber: Sadono Sukirno, 2002: 240

Gambar 2.3 : Keuntungan Maksimum Dengan Kurva Biaya dan Penjualan Total.

Gambar 2.3 menunjukkan pemaksimalan keuntungan menggunakan pendekatan biaya total (TC) dan hasil penjualan total (TR). Keadaan dimana kurva TC berada diatas kurva TR menggambarkan bahwa perusahaan berada dalam kerugian. Apabila dibuat garis tegak di antara TC dan TR, garis tegak yang terpanjang menggambarkan kondisi keuntungan yang paling maksimum. Perpotongan diantara kurva TC dan kurva TR dinamakan titik kembali modal (*break-even point*). (Sadonosukirno, 2002: 240).

J. Pengembangan Usaha

Iban sofyan (1993:2) mendefinisikan studi kelayakan sebagai berikut: Studi kelayakan adalah suatu aktivitas yang direncanakan secara sistematis dalam melakukan penilaian investasi dengan menggunakan sumber-sumber terbatas, untuk mengetahui apakah aktivitas investasi tersebut memberi mamfaat atau tidak. Berbagai upaya dilakukan untuk kesinambungan usahanya seperti ekspansi untuk menghadapi persaingan dengan usaha lainnya. Ekspansi yaitu perluasan modal, modal kerja atau modal kerja dan modal tetap, yang digunakan secara tetap dan terus-menerus (Bambang Riyanto).

Kebutuhan modal kerja untuk keperluan ekspansi dibagi dua yakni penambahan modal untuk ekspansi sifatnya berangsur/*business expansion* dan merupakan penambahan modal kerja belaka, serta penambahan modal kerja maupun modal tetap berupa aktiva tetap untuk ekspansi yang sifatnya melonjak. Menurut Bambang Riyanto (1998:232) pertimbangan ekonomis perlu diperhatikan yaitu:

1. Terwujudnya produksi yang ekonomis
2. Terwujudnya kegiatan pembelian dan penjualan yang ekonomis.
3. Terwujudnya manajemen yang ekonomis.
4. Terwujudnya pembelanjaan yang ekonomis.

Pertimbangan ekonomis diarahkan pada pertimbangan meningkatkan laba yang merupakan motif ekonomi disetiap kegiatan ekspansi. Motif ekonomi merupakan tanggapan perusahaan terhadap meningkatnya pasar produksi/jasa.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif, Penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis, menyatakan hubungan hubungan satu variabel menyebabkan perubahan variabel yang lainnya. Variabel yang dipengaruhi adalah variabel dependen (terikat) dan variabel yang mempengaruhi adalah variabel independen (bebas).

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi tenaga kerja, bahan baku dan bahan penolong.

a. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan faktor produksi insani yang secara langsung maupun tidak langsung menjalankan kegiatan produksi. Tenaga kerja di buat dalam satuan jumlah jam kerja karyawan (Jam)

b. Bahan Baku

Bahan baku adalah bahan mentah yang digunakan sebagai dasar untuk pembuatan suatu produk, bahan tersebut diolah kembali melalui proses

tertentu untuk dibuat menjadi bentuk yang lain, bahan baku dibuat dalam satuan kilogram (Kg).

c. Bahan Penolong

Bahan penolong adalah bahan - bahan yang digunakan dalam proses produksi yang dikenakan langsung terhadap bahan baku yang sifatnya hanya membantu atau mendukung kelancaran proses produksi dan bahan ini bukan bagian dari produk akhir. Satuan bahan penolong dalam penelitian dibuat dalam satuan kilogram (Kg).

2. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil produksi, hasil produksi yang dibuat dalam satuan kilogram (Kg).

C. Objek Penelitian

Diketahui industri pengolahan keripik pisang di Bandar Lampung bersifat homogen. Baik dari skala produksi dan skala usaha, oleh karena itu sample dalam penelitian ini adalah PD. Karya Mandiri. Yang bertujuan untuk melihat efisiensi penggunaan faktor – faktor produksi yaitu bahan baku, bahan penolong, tenaga kerja pada industri pengolahan keripik pisang pada umumnya.

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif, yaitu data yang berbentuk angka atau bilangan. Data kuantitatif berfungsi untuk mengetahui jumlah atau besaran dari sebuah objek yang akan diteliti. Dalam penelitian terdapat dua yaitu jenis data yang dapat digunakan yaitu jenis data primer dan jenis data sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari objek yang

diteliti, yaitu karyawan PD Mandiri. Data sekunder adalah data yang didapat langsung dari data perusahaan penelitian ini.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi dan wawancara. Observasi yang dilakukan adalah mengamati selama 3 tahun tentang segala aspek yang terjadi dalam melakukan produksi keripik pisang di PD Mandiri.

1. Studi Observasi

Observasi adalah proses pencatatan pola perilaku subyek (orang), obyek (benda), atau kegiatan yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan individu-individu yang diteliti. Jadi, observasi dilakukan melalui penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba, dan pengecap. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengamati bagaimana tenaga kerja, bahan baku dan bahan penolong yang terjadi saat melakukan produksi kripik pisang. Secara spesifik yang diamati adalah jumlah tenaga kerja yang bekerja dalam 1 hari, dalam 1 minggu hingga dalam 1 tahun. Kemudian jumlah bahan baku yang digunakan, serta jumlah bahan penolong. Bagian terakhir yang menjadi perhatian dalam observasi adalah hasil produksi.

2. Wawancara

Wawancara yang dilakukan adalah menanyakan secara langsung kepada manajemen PD Mandiri tentang hal-hal yang tidak saya temukan saat observasi. Seperti terjadi kegagalan produksi kripik, sehingga produksi

menurun dari hari sebelumnya. Wawancara ini di lakukan ketika terjadi simpangan yang signifikan terhadap hasil produksi.

E. Batasan Penelitian

Batasan penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan dalam periode tahun 2013 s/d tahun 2015.
2. Penelitian ini menggunakan analisis Cobb-Douglas melalui fungsi linier untuk menemukan hasil produksi yang efisien untuk pengembangan usaha.
3. Penelitian ini fokus pada faktor tenaga kerja, bahan baku, bahan penolong dan hasil produksi sebagai indikator efisiensi pengembangan usaha.
4. Hasil yang ditemukan berupa hasil analisis yang berupa prediksi proporsional tenaga kerja, bahan baku dan bahan penolong untuk mendapatkan hasil produksi yang efisien bagi keuntungan dan kelangsungan pengembangan usaha kripik pisang PD Mandiri.

F. Alat Analisis

Untuk mengetahui data – data produksi apa saja yang mempengaruhi produktifitas kinerja perusahaan.

1. Analisis Kuantitatif

Alat analisis yang digunakan adalah fungsi laba dan fungsi produksi mirip Cobb-Douglas, yaitu:

$$= TR - TC$$

$$TR = P_y \cdot Y - P_x \cdot X_1$$

$$\begin{aligned} \text{Dimana } Y &= a.X_1^{b_1}X_2^{b_2}X_3^{b_3} \\ \text{TR} &= P_Y \cdot a.X_1^{b_1}X_2^{b_2}X_3^{b_3} \\ \text{TC} &= P_{X_1}.X_1 + P_{X_2}.X_2 + P_{X_3}.X_3 \end{aligned}$$

Untuk mengetahui apakah dalam proses produksi apakah faktor-faktor yang digunakan sudah efisien atau tidak maka digunakan rumus Indeks Efisiensi yang merupakan turunan dari fungsi keuntungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} &= \text{TR} - \text{TC} \\ &= P_Y \cdot Y - P_{X_i} \cdot X_i \\ &= P_Y \cdot f(X_i) - P_{X_i} \cdot X_i \\ \text{Laba Optimum} \quad &\frac{df}{dX_i} = 0 \\ \frac{df}{dX_i} &= f(X_i) \cdot P_{X_i} = 0 \\ &f(X_i) \cdot P_Y = P_{X_i} \\ \text{MPP}_{X_i} \cdot P_Y &= P_{X_i} \\ \text{NPM}_{X_i} &= P_{X_i} \end{aligned}$$

Menurut Soekartawi, 1994: 41, Indeks Efisiensi dapat tercapai apabila:

$$K_i = \frac{\text{NPM}_{X_i}}{P_{X_i}}$$

Dengan syarat:

1. $K_i = 1$ dapat disimpulkan bahwa penggunaan faktor produksi X dianggap sudah efisien.
2. $K_i > 1$ dapat disimpulkan bahwa penggunaan faktor produksi X dianggap belum efisien maka penggunaan input X perlu ditambah.

3. $K_i < 1$ dapat disimpulkan bahwa penggunaan faktor produksi X dianggap tidak efisien. Untuk mencapai efisien maka penggunaan input X perlu dikurangi (Soekartawi, 2001:50)

G. Pengujian Hipotesis

1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistic yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear berganda yang berbasis *ordinary least square* (OLS). Jadi analisis analisis yang tidak berdarakan OLS tidak memerlukan persyaratan asumsi klasik, misalnya regresi logistic atau regresi ordinal. Tidak semua uji asumsi klasik juga harus dilakukan pada analisis regresi linear, misal uji multikolinearitas tidak dilakukan pada analisis regresi linear sederhana dan uji autokorelasi tidak perlu dilakukan pada data *cross sectional* (Ghozali, 2009).

Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji normalitas dan uji autokorelasi. Uji ini dilakukan karena pada penelitian ini regresi yang dilakukan adalah regresi linear berganda.

1. Uji Asumsi Klasik Multikolinieritas

Uji asumsi klasik multikolinieritas ini digunakan untuk mengukur tingkat asosiasi (*keeratan*) hubungan/pengaruh antar variabel bebas tersebut melalui besaran koefisien korelasi (r). Multikolinieritas terjadi jika koefisien korelasi antar variabel bebas lebih besar dari 0,60 (pendapat lain: 0,50 dan 0,90). Untuk menyimpulkan ada atau tidaknya multikolinieritas jika koefisien korelasi antar variabel bebas lebih kecil atau sama dengan

0,60 ($r = 0,60$). Cara yang dilakukan untuk menentukan terjadi atau tidaknya multikolinieritas adalah

- a. Nilai *tolerance* adalah besarnya tingkat kesalahan yang dibenarkan secara statistik (a).
- b. Nilai *variance inflation factor* (VIF) adalah faktor inflasi penyimpangan baku kuadrat.

Nilai *tolerance* (a) dan *variance inflation factor* (VIF) ditemukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Besar nilai *tolerance*(a): $a = 1/VIF$
- b. Besar nilai *variance inflation factor* (VIF): $VIF = 1/a$

Variabel bebas mengalami multikolinieritas jika a hitung = VIF, dan variabel bebas tidak mengalami multikolinieritas jika a hitung $> a$ dan VIF hitung $< VIF$

2. Uji Asumsi Klasik Heteroskedastisitas

Persamaan regresi linier berganda perlu diuji mengenai sama atau tidak sama varian dari residual dari observasi yang satu dengan observasi lainnya. Jika residual mempunyai varian yang sama disebut homoskedastisitas sedangkan jika variannya tidak sama disebut terjadi heteroskedastisitas.

3. Uji Asumsi Klasik Normalitas

Asumsi klasik normalitas dilakukan untuk menguji data variabel bebas dan variabel terikat pada persamaan regresi yang dihasilkan terdistribusi normal atau tidak. Jika distribusi normal maka analisis data dan pengujian hipotesis digunakan statistik parametrik. Pengujian normalitas data

menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov one sampel test* dengan persamaan:

$$D = \frac{\text{Max}}{F_0(X_i) - SN(X_i)}$$

$$SN(X_i) = \frac{F_i}{N}$$

Di mana:

$F_0(X_i)$ = Fungsi distribusi komulatif yang ditentukan.

$SN(X_i)$ = Distribusi frekuensi komulatif yang diobservasi dari suatu sampel random dengan N observasi. $i = 1, 2, 3, \dots, N$

Adapun kriteria uji: Jika probabilitas signifikan $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.

4. Uji Asumsi Klasik Autokorelasi

Persamaan regresi yang baik adalah tidak memiliki autokorelasi. Jika terjadi autokorelasi maka persamaan tersebut menjadi tidak baik atau tidak layak dipakai predikri. Ukuran dalam menentukan ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan uji *Durbin-Watson*(DW). Adapun ketentuan pengujian adalah sebagai berikut:

1. Terjadi autokorelasi positif jika DW dibawah -2 ($DW < -2$)

Tidak terjadi autokorelasi jika DW berada diantara -2 dan +2 atau $-2 < DW < +2$.

2. Uji t (Student Test)

Pengujian hipotesis dari setiap koefisien regresi dilakukan dengan uji t pada tingkat kepercayaan 95 % dengan derajat kebebasan $df = n - k$.

$H_0 : b_i = 0$; b_i tidak berbeda nyata.

$H_a : b_i \neq 0$; b_i berbeda nyata

Apabila: $t_{hitung} < t_{tabel}$: H_0 diterima dan H_a ditolak

$t_{hitung} > t_{tabel}$: H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika H_0 diterima berarti variabel bebas yang diuji tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Jika H_a diterima, berarti variabel bebas yang diuji berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

3. Uji F (Fisher Test)

Pengujian hipotesis untuk koefisien determinasi (R^2) dilakukan dengan uji F (*Fisher Test*) pada tingkat kepercayaan 95 % dengan derajat kebebasan:

$df_1 = k - 1$ dan $df_2 = n - k$

$H_0 : b_i = 0$; b_i tidak berpengaruh secara nyata.

$H_a : b_i \neq 0$; b_i berpengaruh nyata

Apabila:

$F_{hitung} < F_{tabel}$: H_0 diterima dan H_a ditolak

$F_{hitung} > F_{tabel}$: H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika H_0 diterima berarti variabel bebas yang diuji secara bersama-sama tidak mempengaruhi secara nyata terhadap variabel terikat. Jika H_a diterima, berarti variabel bebas yang diuji berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut yaitu:

1. Berdasarkan hasil uji keseluruhan (uji F) dengan kepercayaan 95% diperoleh faktor produksi tenaga kerja, bahan baku dan bahan penolong secara keseluruhan belum efisien.
2. Faktor-faktor produksi berupa tenaga kerja dan bahan baku perlu ditambah sebesar 8,533 satuan, maka hasil produksi meningkat sebesar 5,63%.
3. Berdasarkan hasil analisis skala usaha PD Karya Mandiri berada pada skala usaha yang meningkat atau *increasing returns to scale* > 1 .
4. Penggunaan optimal dari tenaga kerja adalah sebesar 214,39 jam kerja, sedangkan penggunaan tenaga kerja rata-rata sekarang ini 46 jam kerja. Dengan demikian penggunaan tenaga kerja perlu ditambah agar hasil produksi sebesar 5.63%.
5. Penggunaan optimal bahan baku pisang ditambah sebesar 35,21 kg, sedangkan penggunaan rata-rata saat ini adalah sebesar 3888 kg..

6. Penggunaan optimal bahan penolong adalah sebesar 103 kg, sedangkan penggunaan rata-rata saat ini adalah sebesar 267 kg. Maka penggunaan bahan baku pisang perlu dikurangi agar produksi optimal dapat tercapai.

B. Saran-Saran

1. PD Karya Mandiri dalam penggunaan faktor produksi tenaga kerja dan bahan baku belum efisien. Mengatasi hal ini, sebaiknya dilakukan penambahan tenaga kerja dan bahan baku. Bahan baku perlu ditambah sebesar 35,21 kg. Sedangkan tenaga kerja perlu ditambah sebesar 214,39 jam kerja. Untuk bahan penolong dikurangi sebesar 164 kg.
2. Perlunya perhatian dan bimbingan dari pemerintah daerah melalui instansi terkait membimbing dan mengarahkan para pengusaha industri kecil berupa pelatihan-pelatihan kewirausahaan dan penambahan bantuan modal agar dapat menjaga kontinuitas dan terjaminnya kelancaran produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofyan. 1993. *Manajemen Produksi*. Edisi Revisi. Penerbit BPF
Universitas Indonesia. Jakarta.
- Bank Indonesia Bandar Lampung Kerjasama Fakultas Ekonomi Unila. 2004.
Lending Model Produk Unggulan Keripik Pisang. Executive Summary.
Penerbit BI Bandar Lampung.
- Biro Pusat Statistik. 2015. *Lampung Dalam Angka*. Bandar Lampung.
- Debertin, David L. 1986. *Agricultural Production Economics*, Macmillan
Publishing Company. New York.
- Departemen P & K. 1989. *Penyusunan Kamus Pusat Pembinaan dan
Pengembangan Bahasa*. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Cetakan 3, seri
BP No. 3568. Jakarta.
- Effendi, Ruslan. 1996. *Studi Kelayakan Pengembangan Usaha Industri Rumah
Tangga Roti Prima di Bandar Lampung*. Skripsi Universitas Lampung.
- Fil Awali, Al Ardhi. 2003. *Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi
Air Minum Mineral Arqua Pada PT Mulia Agung Sejati Tanggamus*.
Skripsi Universitas Lampung
- Gujarati, Damaodar. 1997. *Ekonometrika Dasar*. Penerbit Erlangga Jakarta.
- Gaspersz, Vincent. 1998. *Manajemen Produktivitas Total: Strategi Peningkatan
Produktivitas Bisnis Global*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Herderson-Quandt. 1971. *Micro Economic Theory : A Mathematical Approach*.
Second Edition. International Student.

- Hasibuan, Nurimansjah. 1994. *Ekonomi Industri : Persaingan, Monopoli, dan Regulasi*. Penerbit LP3ES. Jakarta.
- Jaya, Wihana Kirana. 2001. *Ekonomi Industri*. BPFE. Yogyakarta.
- Kartasapoetra, G, dkk. 1987. *Pembentukan Perusahaan Industri*. Penerbit Bina Aksara. Jakarta.
- Marlena, Dwi. 2004. *Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi pada Industri Makanan Ringan Opak Singkong di Lampung Periode 1998-2001 (Studi Kasus: Perusahaan Casava Chip ITINK)*. Skripsi Universitas Lampung.
- Miller, Roger, and Mainers Roger E: 1994. *Teori Ekonomi Mikro Intermediate*. PT. Raja GrafindoPersada. Jakarta.
- Mubyarto. 1996. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Penerbit LP3ES. Jakarta.
- Nicholson, Walter. 1999. *Teori Mikro Ekonomi*. Binarupa Aksara. Jakarta.
- Nicholson, Walter. 1999. *Teori Ekonomi Mikro*. PT. RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- Riyanto, Bambang. 1989. *Dasar-Dasar Manajemen Pembelanjaan*. Penerbit UGM Press. Yogyakarta.
- Soekartawi. 2001. *Teori Ekonomi Produksi. Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sofyan, Iban. 1993. *Study Kelayakan dan Evaluasi Proyek*. Penerbit Unila.
- Sudarsono. 1995. *Pengantar Ekonomi Mikro*, Edisi Revisi, Penerbit LP3ES. Jakarta.
- Sukirno, Sadono. 1995. *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Edisi Kedua, Penerbit PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 25 Tahun 2000 tentang Program Pembangunan Nasional (Propenas). CV. Tamita Utama. Jakarta.
- Universitas Lampung. 2001. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Universitas Lampung.

Wikipedia. 2016. "*Faktor Produksi*". 23 Juni

2016. https://id.m.wikipedia.org/wiki/faktor_produksi

Wikipedia. 2016. "*Bahan Baku*". 23 Juni 2016.

https://id.m.wikipedia.org/wiki/bahan_baku

Zahira. 2016. "*Perbedaan Bahan Baku dan Bahan Penolong*". 23 Juni 2016.

<https://zahiraaccounting.com/id/blog/perbedaan-bahan-baku-dan-bahan-penolong/>