

ANALISIS PRODUKTIVITAS INDUSTRI PENGOLAHAN DAUR ULANG
DI INDONESIA



Skripsi Oleh:

NELLAM

01091002046

Ekonomi Pembangunan

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih
Gelar Sarjana Ekonomi*

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS EKONOMI**

2013

S
338.507
Nel
A
2013
Ci. 131313

Record: 22368
Pg: 22852

ANALISIS PRODUKTIVITAS INDUSTRI PENGOLAHAN DAUR ULANG
DI INDONESIA



Skripsi Oleh :

NELLAM

01091002046

Ekonomi Pembangunan

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih
Gelar Sarjana Ekonomi*

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS EKONOMI**

2013

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN KOMPREHENSIF

“Analisis Produktivitas Industri pengolahan daur ulang di Indonesia”

Disusun oleh:

Nama : Nellam
NIM : 01091002046
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Ekonomi pembangunan
Bidang kajian/konsentrasi : Ekonomi Industri

Disetujui untuk digunakan dalam ujian komprehensif

Tanggal persetujuan

Tanggal : 5 - Juni 2013

Dosen pembimbing

Ketua

Nama dosen



Dr. Suhel, M.Si

196610141992031003

Tanggal :

8 Juni 2013

Anggota



Drs. Harunnurasyid, M.Com

196002091989031001

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS PRODUKTIVITAS INDUSTRI PENGOLAHAN DAUR ULANG DI INDONESIA

Disusun Oleh:

Nama Mahasiswa : Nellam
NIM : 01091002046
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Ekonomi Pembangunan
Bidang kajian/konsentrasi : Ekonomi Industri

Telah diuji dalam ujian komprehensif pada tanggal 21 juni 2013 dan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Panitian Ujian Komprehensif
Inderalaya, 21 juni 2013

Ketua



Dr. Suhel, M.Si
196610141992031003

Anggota



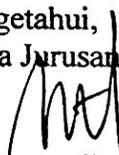
Drs. Harunnurasyid, M.Com
196002091989031001

Anggota



Drs. Abbas Effendy, M.Si
195206101984031001

Mengetahui,
Ketua Jurusan



Dr. Azwardi, S.E, M.Si
196805181993031003

SURAT PERNYATAAN INTERGRITAS KARYA ILMIAH

Nama Mahasiswa : Nellam
NIM : 01091002046
Jurusan : Ekonomi pembangunan
Bidang Kajian : Ekonomi Industri
Fakultas : Ekonomi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul :
“ Analisis Produktivitas Industri Pengolahan Daur Ulang di Indonesia”

Pembimbing :
Ketua : Dr. Suhel, M.Si
Anggota : Drs. Harunnurasyid, M.Com
Tanggal Ujian : 21 Juni 2013

Adalah benar hasil karya saya sendiri. Dalam skripsi ini tidak ada kutipan hasil karya orang lain yang tidak disebutkan sumbernya. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, dan apabila pernyataan saya ini tidak bener dikemudian hari, saya bersedia dicabut sebagai predikat kelulusan dan gelar sarjana.

Inderalaya, 21 Juni 2013

Pembuat pernyataan,



Nellam

NIM 01091002046

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi yang berjudul **ANALISIS PRODUKTIVITAS INDUSTRI PENGOLAHAN DAUR ULANG DI INDONESIA**. Skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam meraih derajat sarjana Ekonomi program strata satu (S-1) Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.

Skripsi ini membahas mengenai apakah tenaga kerja dan modal berpengaruh terhadap produksi pada Industri pengolahan daur ulang di Indonesia serta bagaimanah tingkat produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal pada Industri pengolahan daur ulang di Indonesia. Selama penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis tidak luput dari berbagai kendala. Kendala tersebut dapat diatasi berkat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dosen pembimbing yang telah berkorban waktu, tenaga, pikiran untuk membimbing serta memberikan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ketua jurusan
3. Sekretaris jurusan
4. Para dosen penguji yang telah membantu memberikan kritik dan saran
5. Orang tua

Inderalaya, 21 Juni 2013

Nellam

ABSTRAK
**ANALISIS PRODUKTIVITAS INDUSTRI PENGOLAHAN DAUR ULANG
DI INDONESIA**

Oleh:
Nellam

Industri yang memberikan kontribusi bagi produk domestik bruto (PDB) Indonesia salah satunya adalah Industri pengolahan daur ulang Indonesia. Penelitian ini membahas mengenai produktivitas Industri pengolahan daur ulang di Indonesia yang dianalisis menggunakan regresi linier berganda. Ruang lingkup dilakukan pada Industri pengolahan daur ulang secara nasional. Data yang dianalisis meliputi modal, tenaga kerja, produktivitas tenaga kerja, produktivitas modal dan output produksi Industri pengolahan daur ulang di Indonesia periode 1998-2010. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa faktor modal dan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi Industri pengolahan daur ulang di Indonesia serta tingkat produktivitas modal mengalami penurunan sedangkan tingkat produktivitas tenaga kerja cenderung mengalami peningkatan dari tahun 1998-2010.

Kata kunci: Regresi linier berganda, Modal, Tenaga kerja, Produktivitas tenaga kerja, Produktivitas modal dan Output produksi.

ABSTRACT

AN ANALYSIS OF THE PRODUCTIVITY OF THE RECYCLING INDUSTRIES IN INDONESIA

By:

Nellam; Dr. Suhel, M.Si; Drs. Harunnurasyid, M.Com.

One of the industries which contributes to the gross domestic product is the recycling industry. This study was aimed at finding out the productivity of the recycling industry in Indonesia analyzed using the multiple regression analysis. The scope of this study covered the recycling industries nationally. The data analyzed were the capitals, labors, labor productivity, capital productivity, and outputs of the recycling industries in Indonesia in the period from 1998 to 2010. Based on the findings, it can be concluded that the capital production factor and labor positively influenced the productivity of the recycling industries in Indonesia. The level of capital productivity tended to decrease, but the level of labor productivity tended to increase from the year 1998 to 2010.

Keywords: Multiple Linear Regression, Capitals, Labors, Labor Productivity, Capital Productivity and Production Output

Translated from the original document



Hariswan P.J., M.Pd.

Language Laboratory, Graduate School of Sriwijaya University

RIWAYAT HIDUP

Nama Mahasiswa : Nellam
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tanggal lahir : Prabumulih / 30 Agustus 1990
Agama : Islam
Alamat Rumah : Jl. Mangga No 626 B Prabumulih Utara, Sumatera Selatan
Alamat Email : mrs_seungri30@yahoo.com

Pendidikan Formal :

Sekolah Dasar : SDN 8 Prabumulih
SLTP : SMPN 1 Prabumulih
SMA : SMAN 3 Prabumulih

Pengalaman Organisasi :

Anggota DPC Gerakan Mahasiswa Nasional Indonesia (GmnI) 2012 – 2013
Anggota Keluarga mahasiswa prabumulih (KMP) 2009-2010



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	12
1.3 Tujuan Masalah	12
1.4 Manfaat Penelitian	13
1.5 Sistematika penelitian	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Landasan Teori	15
2.1.1 Teori Produksi	15
2.1.2 Teori Produktivitas	19
2.2 Penelitian Terdahulu	21

12345

2.3 Kerangka Pemikiran	27
2.4 Hipotesis	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Ruang Lingkup Penelitian	29
3.2 Rancangan Penelitian	29
3.3 Sumber Data	29
3.4 Definisi operasional penelitian	30
3.5 Teknik Analisis	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Hasil Penelitian	42
4.1.1 Gambaran umum industri pengolahan daur ulang di Indonesia ...	42
4.1.2 Mengenai sampah dan barang bekas	51
4.2 Pembahasan	56
4.2.1 Analisis produktivitas tenaga kerja pada Industri daur ulang di Indonesia	56
4.2.2 Analisis produktivitas modal pada industri daur ulang di Indonesia tahun 1998-2010	59
4.2.3 Analisis regresi linier berganda tenaga kerja dan modal terhadap output produksi pada industri daur ulang di Indonesia	66
4.2.4 Analisis tingkat produktivitas modal dan tingkat produktivitas tenaga kerja pada industri pengolahan daur ulang di Indonesia	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	76

5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	77
Daftar Pustaka	78
Lampiran-Lampiran	81

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 Distribusi Persentase PDB Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha Tahun 2004-2009 (Persen)	2
Tabel 1.2 Data Perkembangan Produktivitas Tenaga Kerja Pada Industri Pengolahan Non migas di Indonesia Tahun 2004-2010 (Persen)	4
Tabel 1.3 Tingkat Pertumbuhan Produktivitas Tenaga Kerja Industri Pengolahan Daur Ulang di Indonesia Tahun 2001-2010 (Persen)	5
Tabel 1.4 Jumlah Perusahaan Per Subsektor Industri Pengolahan di Indonesia tahun 2004-2010	9
Tabel 1.5 Persentase Tingkat Pertumbuhan Jumlah Perusahaan Industri Pengolahan Daur Ulang di Indonesia Tahun 2002-2010	10
Tabel 4.1.1.1 Pertumbuhan Jumlah Perusahaan Pada Industri Pengolahan Daur Ulang di Indonesia Tahun 1998-2010	44
Tabel 4.1.1.2 Persentase komposisi biaya input industri pengolahan daur ulang logam (ISIC 371)	48
Tabel 4.1.1.3 Persentase Komposisi Biaya Input industri Pengolahan Daur Ulang Bukan Logam (ISIC 372)	49
Tabel 4.1.2 Perkiraan Sampah Dari Tahun 1998-2002	55
Tabel 4.2.1 Output, Jumlah Tenaga Kerja Yang Digunakan Dan Tingkat Produktivitas Industri Daur Ulang Tahun 1998-2010	56
Tabel 4.2.2.1 Output, Biaya Input Yang Digunakan Dan Tingkat Produktivitas Modal Industri Daur Ulang Tahun 1998-2010	60
Tabel 4.2.2.2 Hubungan Tingkat Pertumbuhan Produktivitas Modal, Produktivitas Tenaga Kerja dan Output Produksi Industri Daur Ulang di Indonesia Tahun 1998 - 2010	62

Tabel 4.2.3 Analisis Regresi Linier Berganda Tenaga Kerja dan Modal Terhadap Output Produksi Pada Industri Daur Ulang Di Indonesia	66
Tabel 4.2.3.3 Uji Heterokdastisitas	69
Tabel 4.2.3.4 Uji Autokorelasi	69
Tabel 4.2.4.1 Output Produksi, Jumlah Tenaga Kerja, Modal, AP_K Dan AP_L Pada Industri Pengolahan Daur Ulang Di Indonesia Tahun 1998-2010	72
Tabel 4.2.4.2 Output Produksi, Jumlah Tenaga Kerja, Modal, MP_K Dan MP_L Pada Industri Pengolahan Daur Ulang Di Indonesia Tahun 1998-2010	74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Gambar Kurva Fungsi Produksi Total, Rata-rata, dan Marginal	16
Gambar 2.3 Kerangka pemikiran	27
Gambar 4.1.1 Grafik Tingkat Pertumbuhan Jumlah Perusahaan Pada Industri Pengolahan Daur Ulang 1998-2010	45
Gambar 4.2.1 Grafik Produktivitas Tenaga Kerja Industri Daur Ulang Indonesia Tahun 1998-2010	58
Gambar 4.2.2.1 Grafik Produktivitas Modal Industri Daur Ulang Indonesia Tahun 1998- 2010	61
Gambar 4.2.3.1 Uji Normalitas	68

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Nama Perusahaan Industri Pengolahan Daur Ulang	81
Lampiran 2 Data Tabel Regresi Linier Berganda	85

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Transformasi struktur ekonomi yang terjadi di Negara berkembang adalah pergeseran dari peranan sektor pertanian menjadi peranan sektor Industri. Industrialisasi menjadi salah satu Indikator untuk menentukan maju tidaknya Negara berkembang dan dijadikan sebagai kebijakan pembangunan terutama pembangunan ekonomi. Industrialisasi juga merupakan syarat untuk mencapai beberapa hal diantaranya, pertumbuhan ekonomi yang tinggi, menciptakan kesempatan kerja yang lebih besar, menyediakan kebutuhan dasar bagi penduduk, merubah struktur ekonomi menjadi seimbang dan sebagai wahana untuk terjadinya perubahan sosial, psikologis dan kelembagaan yang lebih baik (Tambunan, 2001:17).

Terdapat Sembilan sektor ekonomi yang mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia. Salah satu dari bagian Sembilan sektor tersebut adalah Industri Pengolahan. Industri pengolahan merupakan suatu kegiatan ekonomi yang melakukan kegiatan mengubah suatu barang dasar secara mekanis, kimia, atau dengan tangan sehingga menjadi barang jadi atau setengah jadi, atau barang yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya dan sifatnya lebih dekat kepada pemakai akhir. Perusahaan Industri pengolahan dibagi dalam empat golongan, yaitu: Industri rumah tangga, Industri kecil, Industri sedang dan



Industri besar. Industri pengolahan terdiri dari 2 sub sektor yaitu industri pengolahan migas dan non migas (BPS, 2012).

Dalam perhitungan PDB industri pengolahan merupakan industri yang memberikan kontribusi lebih besar untuk pertumbuhan ekonomi Indonesia dibanding sektor lainnya, dapat di lihat pada tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1
Distribusi Persentase PDB Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha Tahun 2004-2009 (Persen)

No	Lapangan Usaha	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	Pertanian, perkebunan, kehutanan dan perikanan	14.3	13.1	13.0	13.7	14.5	15.3	15.3
2	Pertambangan	8.9	11.1	11.0	11.2	10.9	10.5	11.2
3	Industri pengolahan	28.1	27.4	27.5	27.1	27.9	26.4	24.8
4	listrik, gas, dan air bersih	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8
5	Kontruksi	6.6	7.0	7.5	7.7	8.5	9.9	10.3
6	Perdagangan, hotel, dan restoran	16.1	15.6	15.0	14.9	14.0	13.4	13.7
7	Pengangkutan dan komunikasi	6.3	6.5	6.9	6.7	6.3	6.3	6.5
8	Keuangan, real estat, dan jasa perusahaan	8.5	8.3	8.1	7.7	7.4	7.2	7.2
9	Jasa-jasa	10.3	10.0	10.1	10.1	9.7	10.2	10.2
	PDB	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Sumber: BPS, Pusat Statistik Indonesia tahun 2004-2010

Berdasarkan tabel di atas masing-masing sektor memiliki peran terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia pada tahun 2004-2010. Akan tetapi

sektor industri pengolahan berperan lebih tinggi terhadap PDB dibandingkan sektor-sektor lainnya. Sektor Industri pengolahan pada tahun 2004 berperan sebesar 28,1 persen berperan lebih tinggi dari sektor pertanian yang hanya berperan 14,3 persen terhadap PDB Indonesia. Hal yang sama terjadi pada tahun 2010 yaitu sektor Industri pengolahan berperan sebesar 24,8 persen lebih tinggi perannya dari sektor pertanian yang hanya berperan sebesar 15,3 persen. Hal ini menunjukkan bahwa sektor Industri merupakan sektor yang dapat dikembangkan dan dijadikan sektor unggulan utama untuk membantu meningkatkan pertumbuhan perekonomian Indonesia menjadi lebih baik. Berdasarkan data di atas bahwa perlunya mengembangkan sektor industri untuk meningkatkan PDB nasional dengan proses Industrialisasi.

Pengembangan sektor Industri membantu mempercepat pembangunan Negara berkembang seperti Indonesia serta merupakan salah satu langkah meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia, karena industri banyak menyerap tenaga kerja sebagai salah satu input produksi untuk menghasilkan output produksi dan mengurangi tingkat pengangguran. Produktivitas tenaga kerja Industri Pengolahan relatif besar pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi industri di Indonesia. Tingkat produktivitas tenaga kerja per Sub Sektor Industri Pengolahan Non migas dari tahun 2004-2010 termasuk Industri daur ulang dengan ISIC 37 sebagai industri pengolahan non migas dengan kode ISIC dua digit terbaru dan menjadi industri yang akan diteliti pada penelitian ini, berikut data nya dapat dilihat pada tabel 1.2 berikut ini:

Tabel 1.2
Data Perkembangan Produktivitas Tenaga Kerja Pada Industri Pengolahan
Non Migas Di Indonesia Tahun 2004-2010 (Juta Rupiah)

	Subsektor	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
27	Logam dasar	1,055.31	1,416.74	1256.54	1685.82	1777.43	1694.54	2105.78
28	Barang-barang dari logam dan peralatannya	216.36	196.13	289.08	318.47	318.97	505.14	479.72
29	Mesin dan perlengkapannya	182.65	213.48	230.01	255.1	338.43	448.26	819.5
30	Peralatan kantor, akuntansi, dan pengolahan data	32.45	476.50	111.74	80	302.11	110.18	120.9
31	Mesin listrik lainnya dan perlengkapannya	433.08	314.26	398.31	408.42	1120.11	620.14	695.92
32	Radio, televisi, dan peralatan komunikasi	582.07	201.82	327.8	310.36	326.5	422.84	373.1
33	Peralatan kedokteran, alat ukur, navigasi, optik, & jam	116.79	135.96	238.31	178.89	122.21	137.78	186.18
34	Kendaraan bermotor	681.26	873.83	811.57	903.46	1043.58	1116.16	1344.38
35	Alat angkutan lainnya	521.91	613.34	638.09	841.37	982.4	1218.18	893.34
36	Furniture & industri pengolahan lainnya	70.37	76.63	85.82	135.12	125.34	101.10	106.14
37	Daur ulang	77.30	93.97	223.08	209.33	120.24	117.94	166.74
	Jumlah	227.97	257.58	271.79	334.49	437.01	460.50	490.62

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 2004-2010

Berdasarkan Tabel 1.2 di atas, pada tahun 2004 tingkat Produktivitas tenaga kerja Industri daur ulang relatif rendah dibanding Industri pengolahan lainnya sebesar 77,30 (juta rupiah) dan pada tahun 2010 tingkat produktivitas tenaga kerjanya meningkat sebesar 166,74 (juta rupiah). Peningkatan produktivitas tenaga kerja industri daur ulang dapat dipengaruhi oleh bertambahnya keterampilan dan kemampuan sumber daya manusia dalam

menghasilkan barang produksi, hal ini di karenakan industri daur ulang banyak menggunakan sumber daya manusia dalam proses produksinya. Sedangkan dalam data tabel 1.2 di atas, industri logam dasar merupakan industri yang menghasilkan produktivitas tenaga kerja paling tinggi sebesar 2105.78 (juta rupiah) per tahun. Tinggi nya produktivitas industri logam dasar dapat dipengaruhi dari penggunaan tekhnologi yang tinggi sehingga jumlah tenaga kerja yang digunakan relatif sedikit dan hasil produksi yang dihasilkan lebih besar, hal ini di karenakan Industri logam merupakan industri yang menggunakan mesin-mesin bertekhnologi tinggi dalam melakukan proses produksi. Banyaknya SDM yang digunakan dalam membantu proses produksi pada Industri daur ulang, maka perlu untuk melihat tingkat pertumbuhan produktivitasnya. Berikut adalah data tingkat pertumbuhan produktivitas tenaga kerja industri pengolahan daur ulang di Indonesia (%):

Tabel 1.3
Tingkat Pertumbuhan Produktivitas Tenaga Kerja Industri Pengolahan Daur Ulang Di Indonesia Tahun 2001-2010 (Persen)

Tahun	Tingkat Produktivitas Tenaga kerja (Juta rupiah)	Pertumbuhan (%)
2001	84.31	-
2002	93.53	10,94
2003	85.06	-9,06
2004	77.30	-9,12
2005	93.97	21,57
2006	223.08	137,40
2007	209.33	-6,16
2008	120.24	-94,16
2009	117.94	-1,92
2010	166.74	41,38

Sumber: BPS, Statistik Indonesia tahun 2001-2010 (diolah)

Persentase tingkat pertumbuhan produktivitas tenaga kerja Industri pengolahan daur ulang di Indonesia pada tahun 2002 sebesar 10,94 persen dan mengalami penurunan di tahun 2003 dan 2004 masing-masing sebesar -9,06 persen dan -9,12 persen, kembali meningkat di tahun 2005 sebesar 21,57 persen. Pada tahun 2006 mengalami peningkatan kembali sebesar 137,40 persen serta kembali turun di tahun 2007-2009. Salah satu penyebab turunnya tingkat pertumbuhan produktivitas tenaga kerja industri daur ulang adalah terjadinya krisis ekonomi global yang berdampak pada tingkat produktivitas Industri di berbagai Negara termasuk di Indonesia. Salah satu dampaknya yaitu terjadinya penutupan usaha di berbagai industri pengolahan Indonesia termasuk Industri pengolahan daur ulang yang menyebabkan banyak terjadi pengangguran yang cukup tinggi di tahun-tahun tersebut.

Daur ulang adalah proses untuk menjadikan suatu bahan bekas menjadi bahan baru dengan tujuan mencegah adanya sampah yang sebenarnya dapat menjadi sesuatu yang berguna, mengurangi penggunaan bahan baku yang baru. Sedangkan, Industri daur ulang merupakan Industri yang memanfaatkan barang-barang bekas yang dimanfaatkan kembali dan menjadi barang yang bersifat ekonomis. Selain bahan baku yang digunakan merupakan barang bekas, teknologi yang digunakan industri ini juga adalah teknologi yang sederhana dan lebih membutuhkan banyak tenaga kerja untuk membantu proses produksinya. Peranan Industri pengolahan daur ulang dalam menyerap tenaga kerja menunjukkan peningkatan yang relatif tinggi, hal ini menunjukkan betapa pentingnya pengembangan industri ini di Indonesia (www.Kemenperin.go.id).

Salah satu upaya melakukan usaha daur ulang dengan melakukan Pemanfaatan limbah plastik, merupakan upaya menekan pembuangan plastik seminimal mungkin dan dalam batas tertentu menghemat sumber daya dan mengurangi ketergantungan bahan baku impor. Pemanfaatan limbah plastik dapat dilakukan dengan pemakaian kembali maupun daur ulang Di Indonesia, pemanfaatan limbah plastik dalam skala rumah tangga umumnya adalah dengan pemakaian kembali dengan keperluan yang berbeda, misalnya tempat cat yang terbuat dari plastik digunakan untuk pot atau ember. Sisi jelek pemakaian kembali, terutama dalam bentuk kemasan adalah sering digunakan untuk pemalsuan produk seperti yang seringkali terjadi di kota-kota besar. Terdapat hal yang menguntungkan dalam pemanfaatan limbah plastik di Indonesia dibandingkan negara maju. Hal ini dimungkinkan karena pemisahan secara manual yang dianggap tidak mungkin dilakukan di negara maju, dapat dilakukan di Indonesia yang mempunyai tenaga kerja melimpah sehingga pemisahan tidak perlu dilakukan dengan peralatan canggih yang memerlukan biaya tinggi. Kondisi ini memungkinkan berkembangnya industri daur ulang plastik di Indonesia (www.google.com/Syafitrie;2001).

Menurut Prembayun (2013) Manfaat melakukan daur ulang antara lain:

1. Menghemat energi, produk baru yang di produksi dari bahan baku yang di peroleh dari barang daur ulang dapat menghemat energi yang di konsumsi dalam proses produksi. Daur ulang dapat menghemat untuk memperoleh dan mengangkut barang baku.

2. Mengurangi polusi, dapat membantu mengurangi emisi gas rumah kaca dan mencegah pemanasan global. Mengurangi energi yang digunakan yang meminimalkan jumlah pemakaian bahan bakar serta mengurangi polutan yang berbahaya bagi lingkungan.
3. Menghemat sumber daya alam, dengan mengolah kembali inti produk yang lama untuk menghasilkan produk baru. Mengolah kertas yang sudah tidak terpakai tanpa harus menebang pohon kembali dapat melestarikan lingkungan dan menghemat sumber daya alam.
4. Manfaat ekonomis, dengan menggunakan inti produk yang lama maka industri pengolahan daur ulang dapat menghemat pengeluaran biaya produksi untuk melakukan proses produksi. Ini juga menciptakan peluang kerja baru bagi sumber daya manusia yang membantu dalam berbagai proses.

Beberapa manfaat daur ulang di atas dapat disimpulkan bahwa industri daur ulang merupakan industri yang memberikan banyak manfaat tidak hanya secara ekonomi tetapi dari aspek lingkungan. Sebagai contoh plastik, plastik merupakan barang produksi yang banyak di digunakan sebagai barang konsumsi tidak hanya rumah tangga tetapi perusahaan dan industri-industri pun banyak mengkonsumsi plastik, tetapi plastik itu sendiri merupakan barang yang sulit terurai sehingga akan sulit untuk memusnahkan sampah plastik. Berkembangnya Industri daur ulang merupakan salah satu pencegahan dari kerusakan lingkungan karena industri ini dapat memanfaatkan kembali sampah plastik untuk diolah dan di produksi kembali menjadi barang yang bersifat ekonomis dan higienis.

Termasuk dalam Industri baru sehingga dibandingkan dengan Industri pengolahan lainnya Industri daur ulang merupakan salah satu industri dengan jumlah perusahaan paling sedikit. Hal ini, dapat dilihat dari data tabel 1.4 berikut ini:

Tabel 1.4
Jumlah Perusahaan Per Sub Sektor Industri Pengolahan Di Indonesia Tahun 2004-2010

	Subsektor	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
27	Logam dasar	230	211	276	260	237	234	256
28	Barang-barang dari logam dan peralatannya	880	859	1,020	981	902	913	898
29	Mesin dan perlengkapannya	408	410	477	436	435	409	402
30	Peralatan kantor, akuntansi, dan pengolahan data	7	7	10	10	9	9	10
31	Mesin listrik lainnya dan perlengkapannya	249	252	279	285	271	248	245
32	Radio, televisi, dan peralatan komunikasi	219	191	227	227	205	216	220
33	Peralatan kedokteran, alat ukur, navigasi, optik, dan jam	47	47	61	70	70	67	68
34	Kendaraan bermotor	261	262	336	302	305	283	278
35	Alat angkutan lainnya	323	297	380	380	333	324	326
36	Furniture dan industri pengolahan lainnya	1,856	1,865	3,135	2,914	2,569	2,409	2,191
37	Daur ulang	62	55	137	156	145	126	39
	Jumlah	20,685	20,729	29,468	27,998	25,694	24,468	23,345

Sumber: Departemen Perindustrian dan Perdagangan Indonesia tahun 2004-2010

Berdasarkan tabel 1.4 di atas dapat dilihat bahwa jumlah perusahaan Industri daur ulang pada tahun 2004 sebanyak 62 perusahaan. Mengalami penurunan jumlah perusahaan ditahun 2010 sebesar 39 perusahaan setelah terjadi peningkatan dari tahun 2005-2009. Berikut adalah persentase pertumbuhan jumlah perusahaan Industri daur ulang di Indonesia pada tahun 2001-2010:

Tabel 1.5
Persentase Tingkat Pertumbuhan Jumlah Perusahaan Industri Pengolahan Daur Ulang Di Indonesia tahun 2002-2010

Tahun	Jumlah perusahaan	Pertumbuhan (%)
2002	38	58,33
2003	63	65,79
2004	62	-1,58
2005	55	-11,29
2006	137	149,09
2007	156	13,86
2008	145	-7,05
2009	126	-13,10
2010	39	-69,47

Sumber: BPS tahun 2001-2010 (diolah)

Tabel 1.5 menunjukkan jumlah perusahaan industri pengolahan daur ulang di tahun 2002 dan 2003 mengalami peningkatan jumlah perusahaan masing-masing sebanyak 38 dan 63 perusahaan dengan tingkat pertumbuhannya mencapai 58,33 persen dan 65,79 persen. Tahun 2004 dan 2005 jumlah perusahaan mengalami penurunan tingkat pertumbuhan sebesar -1,58 persen dan -11,29 persen. Di tahun 2006 jumlah perusahaan mengalami perkembangan atau peningkatan sebesar 149,09 persen sebanyak 137 perusahaan, kembali meningkat di tahun 2007 dengan tingkat pertumbuhannya hanya 13,86 persen sebanyak 156 perusahaan. Dampak krisis ekonomi global mulai berdampak banyaknya jumlah

perusahaan yang menutup usahanya di tahun 2008 jumlah perusahaan hanya sebanyak 145 perusahaan, berkurang 11 perusahaan dari tahun 2007 sebelumnya dengan tingkat pertumbuhannya negatif yaitu -7,05 persen, terus menurun di tahun berikutnya sebanyak 126 perusahaan di tahun 2009 dan di tahun 2010 jumlah perusahaan mengalami penurunan yang signifikan hanya 39 perusahaan. Dari data di atas menunjukkan jumlah Industri daur ulang di Indonesia cukup lemah sehingga Pemerintah perlu memberi perhatian dan memberi dukungan terhadap industri pengolahan daur ulang, agar Industri ini dapat berkembang dan menjadi Industri yang mampu membantu meningkatkan perekonomian Indonesia.

Perkembangan Industri daur ulang dapat dilihat dari faktor-faktor Produksi dan tingkat produksi yang dinamakan fungsi produksi. Faktor-faktor produksi tersebut antara lain yaitu tenaga kerja, tanah, modal, dan keahlian. Tenaga kerja adalah faktor produksi yang berubah jumlahnya dan dapat kita lihat jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk mencapai berapa jumlah produksi yang di capai. Selain tenaga kerja yang lebih penting adalah seberapa besar modal yang digunakan untuk menghasilkan output produksi. Untuk menghasilkan barang yang Efisien diperlukan perhitungan Produktivitas Industri. Di Industri pengolahan daur ulang semua faktor-faktor produksi adalah faktor utama dalam membangun perindustrian ini untuk menghasilkan barang yang Efisien dari segi modal dan tenaga kerja.

Peningkatan hasil produksi suatu Industri dapat dilakukan dengan mengkombinasikan faktor produksi yang ada. Berkaitan dengan penggunaan input yang ada dalam mempengaruhi produksi, maka dapat diketahui melalui

tingkat produktivitas baik secara relatif maupun absolut. Secara relatif produktivitas merupakan perbandingan antara output terhadap input sedangkan, secara absolut merupakan produksi yang dihasilkan (total produksi) berjumlah satuan pekerja/jam. Produktivitas absolut dapat juga dikatakan sebagai produktivitas rata-rata (Ananta dalam Sihite, 2009:15).

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk meneliti masalah yang berjudul; *“Analisis Produktivitas Industri pengolahan daur ulang di Indonesia”*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan diteliti antara lain:

1. Apakah tenaga kerja dan modal berpengaruh terhadap produksi pada Industri pengolahan daur ulang di Indonesia?
2. Bagaimanah tingkat produktivitas tenaga kerja dan modal pada Industri pengolahan daur ulang di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah dikemukakan, maka penulisan ini bertujuan untuk:

1. Untuk menganalisis apakah tenaga kerja dan modal berpengaruh terhadap produksi pada industri pengolahan daur ulang di Indonesia?

2. Untuk menganalisis bagaimana tingkat produktivitas tenaga kerja dan modal pada industri pengolahan daur ulang di Indonesia?

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari melakukan penelitian ini adalah:

1.4.1 Manfaat Untuk Pengembangan ilmu

Dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada bidang ilmu ekonomi dan memberikan masukan yang bermanfaat untuk menambah pengetahuan penulis dan pembaca mengenai Industri pengolahan daur ulang di Indonesia.

1.4.2 Manfaat Operasional

Untuk memberikan masukan yang bermanfaat dalam pengembangan industri pengolahan daur ulang Indonesia bagi pemerintah khususnya instansi terkait.

1.4.3 Manfaat Bagi peneliti

Dapat menambah wawasan mengenai perkembangan industri-industri yang berkembang saat ini terkhusus industri pengolahan daur ulang.

1.5 Sistematika Skripsi

Bab I membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

Bab II membahas tentang landasan teori, penelitian terdahulu dan kerangka pemikiran.

Bab III membahas tentang ruang lingkup penelitian, rancangan penelitian, sumber data, definisi variabel operasional dan teknik analisis.

Bab IV membahas tentang hasil penelitian dan pembahasan.

Bab V membahas tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.



DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, Ahmad ma'ruf. 2009. Masihkah barang bekas diminati warga Yogyakarta. Fakultas ekonomi muhammadiyah. Yogyakarta.
- Aretta, Donancio. 2003. Analisis pengaruh tingkat produktivitas terhadap tingkat efisiensi pada Industri kecil pangan di Sumsel. Skripsi program sarjana ekonomi Universitas Sriwijaya.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2012. Data tingkat produktivitas industri pengolahan 2001-2010. Dari <http://bpsindonesia.com/search>
- Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan, 2005. Diambil pada tanggal 02 juni 2013. [www.google.com.search](http://www.google.com/search)
- Case dan fair. 2002. Prinsip-prinsip ekonomi mikro. Edisi kelima. PT. Prenhallindo. Jakarta
- Deded, Oktavia. 2001. Produktivitas tenaga kerja dan nilai tambah pada Industri makanan dan minuman di Sumatera Selatan. Palembang
- Djarwanto, Pangestu Subagyo. 2000. Statistik induktif. Edisi keenam. PT BPFE. Yogyakarta
- Fitrotin, Ulyatu dkk. 2009. Pemanfaatan limbah gergaji kayu sebagai pendukung bahan bakar industri singkong skala rumah tangga.
- Falk, Bob. 1997. *Wood recycling: Opportunities for the woodwaste resource*. Diambil pada tanggal 31 maret 2013 www.google.com/ForbesProductsJournal
- I Gusti Ngurah Agung. Teori ekonomi mikro. Diambil pada tanggal 1 maret 2013 dari www.google.com/search.
- Karseno, Arief Ramelan dan tri mulyaningsih. 2002. Integrasi vertikal dan efisiensi Industri: industri kertas tahun 1979-1997 dengan pendekatan error correction model.
- Kementerian Perindustrian Indonesia. 2012. Data Industri pengolahan Di Indonesia tahun 2001-2010. Diambil pada tanggal 14 januari 2013 dari <http://kemenperin.com/search>.

- Mankiw, N.Gregory. Principle of Economics; Pengantar ekonomi mikro. Buku ketiga. Salemba Empat. Jakarta.
- Nicholson, Walter. 2008. Teori Mikroekonomi. Edisi kelima. PT. Kharisma. Jakarta www.google.com/search.
- Putong, Iskandar. 2007. Economics; Pengantar mikro dan makro. Mitra wacana media. Jakarta.
- Rahim, Khalid dkk. 2011. *Total factor productivity in food industries of iran*. Universitas Putra Malaysia. Diambil pada tanggal 20 maret 2013 dalam www.google.com/search.
- Rahmanu, Riza. 2011. Analisis daya saing Industri pengolahan dan hasil olahan kakao Indonesia. Skripsi program sarjana. Diterbitkan.
- Rayyandra. 2009. Nilai tambah, Produktivitas tenaga kerja, dan Efisiensi industri pulp Indonesia. Tidak diterbitkan.
- Ruslinda. 2009. Komposisi dan potensi daur ulang sampah dari berbagai sumber di kota padang. Diambil pada tanggal 04 April 2013 dalam www.google.com/search.
- Simbolon, Sahat. 2007. Teori ekonomi mikro. Buku satu. Penerbit USU press. Medan
- Sinungan, Muchardarsyah. 2005. Produktivitas apa dan bagaimanah .buku enam.. Penerbit bumi aksara. Jakarta
- Sukirno, sadono. 2002. Pengantar teori mikro ekonomi. PT.Raja grafindo persada. Jakarta
- Sukirno, Sadono. 2004. Pengantar Teori Mikroekonomi. Penerbit Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Sugiarto, Tedy H. & dkk. 2007. Ekonomi mikro sebuah kajian komprehensif. Buku empat. Jakarta. Penerbit Gramedia pustaka Utama.
- Syafitrie. 2001. Pengelolaan Limbah Plastik Dengan Metode *Recycle* (Daur Ulang) Diambil pada tanggal 31 maret 2013 dalam www.google.com/search.
- Tambunan, tulus. 2001. Transformasi ekonomi di Indonesia. teori dan penemuan empiris. Jakarta: penerbit salemba empat.



Turrer. 2012. *Recycling of Scrap Tires*. diambil pada tanggal 31 mei 2013 dalam www.google.com/ForbesProductsJournal.

Prembayun, 2013. Pentingnya manfaat daur ulang sampah. Diambil pada tanggal 18 April 2013 dalam www.google.com/search

Prasetya, Aditama. 2011. Analisis produktivitas industri pengolahan di jawa tengah. Skripsi program sarjana ekonomi Universitas Diponegoro. Semarang. Diterbitkan.

Wahyuni, Sri. 2008. Analisis nilai tambah kesempatan kerja Industri makanan dan minuman di sumatera selatan. Skripsi. Universitas Sriwijaya.

www.wikipedia.com/daurulang . Pengertian daur ulang. Diambil pada tanggal 30 april 2013. Pukul 20.30.

www.wikipedia.com/sampah. Pengertian sampah. Diambil pada tanggal 5 mei 2013. Pukul 14.00.