

**PENENTUAN JUMLAH KOMBINASI PRODUKSI DENGAN  
MENGUNAKAN LINEAR PROGRAMMING METODE SIMPLEKS  
UNTUK MENCAPAI KEUNTUNGAN MAKSIMUM  
(STUDI KASUS PADA PEMPEK BU HUSNA PALEMBANG)**



**LAPORAN AKHIR**

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan  
Pendidikan Diploma III Jurusan Administrasi Bisnis  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh:**

**Rizki**

**0611 3060 0523**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

**PALEMBANG**

**2014**

**PENENTUAN JUMLAH KOMBINASI PRODUKSI DENGAN  
MENGUNAKAN LINEAR PROGRAMMING METODE SIMPLEKS  
UNTUK MENCAPAI KEUNTUNGAN MAKSIMUM  
(STUDI KASUS PADA PEMPEK BU HUSNA PALEMBANG)**



**LAPORAN AKHIR**

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan  
Pendidikan Diploma III Jurusan Administrasi Bisnis  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh:**

**Rizki  
0611 3060 0523**

**Menyetujui,**

**Pembimbing I,**

**Esya Alhadi, S.E., M.M  
NIP. 196309191990032002**

**Pembimbing II,**

**Elisa, S.E., M.Si.  
NIP. 196010141989032003**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Administrasi Bisnis**



**Hendra Sastrawinata, S.E., M.M.  
NIP. 197208182003121002**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS  
Jalan Srijaya Negara, PALEMBANG 30139**

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Web: <http://www.polisriwijaya.ac.id> Email: [Info@polisriwijaya.ac.id](mailto:Info@polisriwijaya.ac.id)

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rizki  
NIM : 061130600523  
Jurusan/Program Studi : Administrasi Bisnis / Administrasi Bisnis  
Mata Kuliah : Manajemen Produksi dan Operasional  
Judul Laporan Akhir : Penentuan Jumlah Kombinasi Produksi Dengan Menggunakan *Linear Programming* Metode Simpleks Untuk Mencapai Keuntungan Maksimum (Studi Kasus Pada Pempek Bu Husna Palembang)

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Laporan yang saya buat dengan judul sebagaimana tersebut diatas beserta isinya merupakan hasil penelitian saya sendiri
2. Laporan Akhir bukanlah plagiat/salinan laporan akhir milik orang lain
3. Apabila laporan akhir saya plagiat/menyalin laporan akhir milik orang lain, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan laporan akhir beserta konsekuensinya.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Palembang, Juli 2014

Yang membuat pernyataan



Rizki

NIM 061130600523

### LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Nama Mahasiswa : Rizki  
NIM : 0611 3060 0523  
Jurusan/Program Studi : Administrasi Bisnis/Administrasi Bisnis  
Judul Laporan Akhir : Penentuan Jumlah Kombinasi Produksi Dengan Menggunakan Linear Programming Metode Simpleks Untuk Mencapai Keuntungan Maksimum (Studi Kasus Pada Pempek Bu Husna Palembang)

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Ujian Laporan Akhir  
Jurusan Administrasi Bisnis  
dan dinyatakan **LULUS**




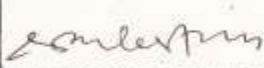
**Pada Hari:**

Selasa

**Tanggal:**

15 Juli 2014

### TIM PENGUJI

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<u>Dr. Syahirman Yusi, S.E., M.Si</u> Ketua		25 Agustus 2014 .....
2.	<u>Nirwan Rasyid, S.E., M.M.</u> Anggota		21 Agustus 2014 .....
3.	<u>Elisa, S.E., M.Si.</u> Anggota		15 Agustus 2014 .....
4.	<u>Sari Lestari ZR, S.E., M.Ec</u> Anggota		15 Agustus 2014 .....

**MOTTO:**

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan pasti ada kemudahan (Al-Insyirah 94:6)”*

*“ Suatu prestasi tidak dapat diperoleh hanya dengan mengandalkan kebetulan dan keberuntungan semata, tetapi dihasilkan oleh usaha dan jerih payah yang sepadan”*



- ❖ *Mama dan Papa tercinta yang telah membesarkan dan mendidikku dengan sepenuh hati.*
- ❖ *Kak Iwan dan Adikku Veni, Tiara, Ajik, Miko yang telah menjalani kebersamaan dengan penuh kasih sayang.*
- ❖ *Semua Keluarga Besarku yang selalu mendukung.*
- ❖ *Sahabatku Intan, Adis, Amik.*
- ❖ *Teman-Teman 6 NC*
- ❖ *Almamaterku POLSRI*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat ALLAH SWT karena berkat Rahmat dan Ridho-Nyalah penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini sebaga salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III di Politeknik Negeri Sriwijaya dengan judul “Penentuan Jumlah Kombinasi Produksi Dengan Menggunakan Linear Programming Metode Simpleks Untuk Mencapai Keuntungan Maksimum (Studi Kasus Pada Pempek Bu Husna Palembang)” tepat pada waktu yang ditentukan.

Laporan Akhir ini merupakan laporan penelitian penulis di Pempek Bu Husna Palembang untuk mata kuliah Manajemen Produksi dan Operasional. Laporan Akhir ini membahas tentang kombinasi produksi untuk pempek kecil dan pempek telur besar yang diproduksi dengan menggunakan *Linear Programming* metode simpleks sehingga Pempek Bu Husna Palembang dapat memperoleh keuntungan maksimum. Data diperoleh dengan menggunakan wawancara.

Penulis mengharapkan agar Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya dan masyarakat pada umumnya. Penulis juga menyadari bahwa penyusunan Laporan Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis mohon maaf atas kekeliruan dan kesalahan yang dilakukan dalam penulisan Laporan Akhir ini.

Palembang, Juni 2014

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT karena dengan rahmat dan hidayahNya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini. Adapun tujuan dari penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk memenuhi syarat dalam penyusunan Laporan Akhir pada Jurusan Administrasi Bisnis Program Studi Administrasi Bisnis.

Penulis menyadari bahwa penulisan Laporan Akhir ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itulah pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak RD. Kusumanto, S.T., M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang
2. Bapak Hendra Sastrawinata, S.E., M.M., selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang
3. Bapak Heri Setiawan, S.E., MAB., selaku Sekretaris Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang
4. Ibu Esya Alhadi, S.E., M.M. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membantu dan membimbing penulisan hingga selesainya Laporan Akhir ini.
5. Ibu Elisa, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan penuh kesabaran dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang berguna bagi penulis.
7. Ibu Dra. Siti Husnawati selaku pemilik toko Pempek Bu Husna Palembang yang telah meluangkan waktunya dalam membantu penulis memberikan informasi yang dibutuhkan penulis hingga selesainya Laporan Akhir ini.

8. Seluruh karyawan toko Pempek Bu Husna Palembang yang telah mengorbankan waktunya untuk memberikan informasi yang sangat berguna dalam penulisan Laporan Akhir ini.
9. Ibu Mia yang membantu dalam penemuan literatur yang berkaitan dengan Laporan Akhir ini.
10. Kedua orang tua (Rumi dan Hairudin) atas curahan kasih sayang dan perhatiannya dalam mendidik dan membesarkan serta limpahan doa yang selalu menyertaiku.
11. Kakakku Iwan, adik-adikku, dan seluruh keluarga tercinta yang tak henti-hentinya memberikan do'a serta dorongan moral, meteril, semangat dan motivasi untuk dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini.
12. Sahabat-sahabat seperjuangan 6 NC (Intan, Adis, Rahmi, Apriyanti, Dwi, Nesya, Widia, Gita, Diah, Yeni, Alit, Puspa, Iman, Windy, Demokrasi, Selvi, Kay, Maria, Febri, Susan, Putra, dan Bambang).
13. Ayu, Siska, Yessi, dan Thatin yang telah memberikan do'a dan semangat.
14. Semua pihak yang telah membantu penulisan dalam penyusunan Laporan Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga Allah SWT, memberikan balasan atas semua bantuan yang telah diberikan. Akhir kata, penulis berharap semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat dan berguna bagi semua pihak yang membacanya.

Palembang, Juni 2014

Penulis



## **ABSTRACT**

Pempek Bu Husna Palembang produces pempek kecil and pempek telur besar. Author analyze how to determine the combination of production for both pempek with aim to maximize profits in Pempek Bu Husna Palembang. The research method used is interviews. The data was analyzed by using qualitative method and quantitative method. Quantitative method using linear programming of the simplex method and author added assumed *ceteris paribus*, it's mean that other things have not changed. Based on the analysis of data obtained using the simpleks method to achieve the maximum profit in the amount of Rp 183.813.406,53, Pempek Bu Husna Palembang should produces 143.980,20 pempek kecil and 17.225,16 pempek telur besar, and the conclusions is Pempek Bu Husna Palembang need to produce pempek telur besar more because of the produce of pempek kecil is higher than pempek telur besar.

**Keyword:** *combination of production, linear programming, maximum profits,*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>COVER LAPORAN AKHIR</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PENGESAHAN PENGUJI</b> .....	iv
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	v
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	viii
<b>ABSTRAK</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Pemilihan Judul .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Ruang Lingkup Pembahasan .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	4
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Metodologi Penelitian .....	5
1.5.1 Ruang Lingkup Penelitian .....	5
1.5.2 Jenis dan Sumber Data .....	5
1.5.3 Metode Pengumpulan Data .....	6
1.5.4 Analisis Data .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pengertian Produk .....	9
2.1.1 Klasifikasi dan Karakteristik Produk .....	9
2.1.2 Diferensiasi Produk .....	10
2.2 Definisi Kapasitas .....	10
2.3 Proses Produksi .....	11
2.3.1 Pengertian Proses Produksi .....	11
2.3.2 Jenis Jenis Proses Produksi .....	12

2.4	Pengertian <i>Linear Programming</i> .....	12
2.4.1	Aspek-Aspek <i>Linear Programming</i> .....	13
2.5	Pengertian Metode Simpleks.....	15
2.5.1	Model Formulasi Metode Simpleks .....	15
2.5.2	Langkah-Langkah Metode Simpleks .....	16
2.6	Pola Produksi .....	17
2.6.1	Macam-Macam Tipe Pola Produksi .....	17
2.7	Pengertian Laba.....	17
2.7.1	Jenis-Jenis Laba .....	18
 <b>BAB III KEADAAN UMUM PERUSAHAAN</b>		
3.1	Sejarah Singkat Perusahaan .....	19
3.1.1	Visi dan Misi Pada Pempek Bu Husna Palembang .....	20
3.1.1.1	Visi .....	20
3.1.1.2	Misi .....	20
3.2	Bentuk dan Struktur Organisasi .....	20
3.3	Kegiatan Operasi Perusahaan.....	22
3.3.1	Proses Produksi .....	22
3.3.2	Hasil Produksi .....	25
3.4	Pengeluaran Biaya Operasi .....	26
3.5	Volume Penjualan Pempek Kecil dan Pempek Telur Besar Tahun 2011-2013 .....	27
 <b>BAB IV ANALISIS DATA</b>		
4.1	Penentuan Kombinasi Produk yang Maksimum Pada Pempek Bu Husna Palembang .....	31
4.1.1	Perumusan Fungsi Tujuan .....	33
4.1.2	Perumusan Fungsi Batasan/Kendala .....	41
4.1.3	Penentuan Kombinasi Produk yang Maksimal .....	43
4.2	Perbandingan Keuntungan Real dengan Keuntungan yang diperoleh dari Hasil Kombinasi Produk Metode Simpleks pada Pempek Bu Husna Palembang .....	48
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan .....	53
5.2	Saran .....	54

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Produksi Pabrik.....	12
Gambar 3.1 SuratIzin Usaha Toko Pempek Bu Husna Palembang .....	20

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Volume Produksi dan Volume Penjualan .....	2
Tabel 3.1	Daftar Jumlah Karyawan .....	22
Tabel 3.2	Jumlah Bahan Baku .....	24
Tabel 3.3	Jumlah Bahan Baku Cuka .....	24
Tabel 3.4	Daftar Peralatan .....	25
Tabel 3.5	Volume Produksi Pempek Kecil dan Pempek Telur Besar .....	25
Tabel 3.6	Daftar Harga.....	26
Tabel 3.7	Jumlah Biaya Produksi .....	26
Tabel 3.8	Volume Produksi dan Volume Penjualan .....	27
Tabel 3.9	Sisa Produksi.....	28
Tabel 3.10	Pencatatan Hasil Produksi dan Penjualan Pempek Kecil .....	28
Tabel 3.11	Pencatatan Hasil Produksi dan Penjualan Pempek Telur Besar ...	29
Tabel 3.12	Data Keuntungan .....	30
Tabel 4.1	Biaya Bahan Baku Pempek Kecil .....	33
Tabel 4.2	Biaya Bahan Baku Pempek Telur Besar .....	34
Tabel 4.3	Biaya Bahan Baku Cuka .....	35
Tabel 4.4	Biaya Pendukung dan Operasional .....	38
Tabel 4.5	Kontribusi Margin Keuntungan .....	40
Tabel 4.6	Total Biaya Bahan Baku Seluruh Produksi .....	41
Tabel 4.7	Tabel Simpleks Pertama .....	45
Tabel 4.8	Tabel Simpleks Kedua .....	46
Tabel 4.9	Tabel Simpleks Ketiga.....	47
Tabel 4.10	Volume Produksi Pempek Kecil dan Pempek Telur Besar .....	49
Tabel 4.11	Perbandingan Kombinasi Produksi Real dengan Kombinasi Produksi Menggunakan Program <i>Linear Programming</i> Metode Simpleks .....	51

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Surat Permohonan Pengantar Pengambilan Data
2. Surat Izin Pengambilan Data
3. Surat Penerimaan Izin Pengambilan Data
4. Lembar Rekomendasi Ujian Laporan Akhir
5. Lembar Kesepakatan Pembimbing I (Satu)
6. Lembar Kesepakatan Pembimbing II (Dua)
7. Lembar Konsultasi Bimbingan Pembimbing I (Satu)
8. Lembar Konsultasi Bimbingan Pembimbing II (Dua)
9. Lembar Kunjungan Perusahaan
10. Daftar Pertanyaan Wawancara
11. Volume Produksidan Volume Penjualan
12. Daftar Jumlah Karyawan dan Peralatan
13. Daftar Harga Bahan Baku Utama dan Cuka
14. Estimasi Biaya Produksi
15. Pencatatan Hasil Produksi dan Penjualan
16. Data Keuntungan
17. Proses Pembuatan Pempek