



**ANALISA JARINGAN DISTRIBUSI DAN
PENENTUAN KUOTA IMPOR KOMODITAS DAGING
SAPI NASIONAL UNTUK STABILITAS HARGA
PASAR DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM
LINIER**

TESIS

UNIVERSITAS

ATMAJA NOVIAN TO SEMBIRING

55113110099

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2016**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA



**ANALISA JARINGAN DISTRIBUSI DAN
PENENTUAN KUOTA IMPOR KOMODITAS DAGING
SAPI NASIONAL UNTUK STABILITAS HARGA
PASAR DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM
LINIER**

TESIS

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Pascasarjana
Program Studi Magister Manajemen

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

ATMAJA NOVIANTO SEMBIRING

55113110099

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2016**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

This study aims to analyze distribution network and define the import quota of national beef commodity. Research data is sourced from secondary data period year of 2015 considering the data from the last 3 years. This research considering all the population and not using any sampling method. The method of analysis used in this study is optimization using linear programming. The result showed that the current National distribution network of beef is not optimum with indicator of high disparity of price in various location in Indonesia. Distribution network can be optimized when the import quota of national beef in 2015 higher or equal to 130,765 Ton. Distribution network of national beef commodity optimized when the requirement of Sumatera region supplied by DKI Jakarta with volume of 18,455 Ton and from Banten area with volume of 8,349 Ton. Meanwhile the need of DKI Jakarta province is fulfilled all by beef import with volume of 24,415 Ton. The need of Bali Nusa Tenggara region fulfilled by Jawa Timur province and import with volume each 722 and 2,989 Ton. Others area need fulfilled by import for Jawa Barat with volume 16,135 Ton, Jawa Tengah with volume 27,181 Ton and region of Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Papua with volume 30,045 Ton.

Keywords: Optimization of beef distribution, Transshipment, Linear Programming, National Beef Importation quota, National Beef Self supporting



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa jaringan distribusi dan menentukan kuota impor komoditas daging sapi nasional. Data penelitian merupakan data-data sekunder pada periode tahun 2015 dengan mempertimbangkan data 3 tahun terakhir. Penelitian ini memperhitungkan seluruh populasi dan tidak menggunakan metode sampling. Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah optimasi dengan menggunakan program linier. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jaringan distribusi daging sapi nasional saat ini belum optimal dengan indikator disparitas harga yang tinggi antar daerah di Indonesia. Jaringan distribusi dapat dioptimasi ketika kuota impor daging sapi nasional tahun 2015 lebih besar atau sama dengan 130,765 Ton. Jaringan distribusi komoditas daging sapi mencapai titik optimum ketika daerah regional Sumatera dipasok dari DKI Jakarta sebesar 18.455 Ton dan dari Banten sebesar 8.349 Ton. Sementara kebutuhan propinsi DKI Jakarta dipenuhi sepenuhnya dari komoditas Daging Sapi Impor sebesar 24.415 Ton. Untuk Kebutuhan Bali Nusa Tenggara dipenuhi dari Jawa Timur sebesar 722 Ton dan dari Impor sebesar 2,989 Ton. Kebutuhan daerah lainnya dipenuhi dengan distribusi daging Sapi Impor yaitu untuk Jawa Barat (16.135 Ton), Jawa Tengah (27.181 Ton) dan Daerah Kalimantan Sulawesi Maluku Papua (30,045 Ton).

U N I V E R S I T A S

Kata kunci: Optimasi distribusi sapi, Transshipment, Program Linier, Kuota Impor sapi, Swasembada sapi.



U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisa Jaringan Distribusi dan Penentuan Kuota Impor
Komoditas Daging Sapi Nasional untuk Stabilisasi Harga
Pasar dengan Menggunakan Program Linier

Bentuk Tesis : Penelitian

Nama : Atmaja Novianto Sembiring

Nim : 55003110099

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 5 Oktober 2016

Mengesahkan

Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Dr. Sugiyono, M.Si

Direktur Program Pascasarjana

Ketua Program Studi

Magister Manajemen



Prof. Dr. Didik Rachbini



Dr Augustina Kurniasih, ME



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini:

Judul : Analisa Jaringan Distribusi dan Penentuan Kuota Impor
Komoditas Daging Sapi Nasional untuk Stabilisasi Harga
Pasar dengan Menggunakan Program Linier

Bentuk Tesis : Penelitian

Nama : Atmaja Novianto Sembiring

Nim : 55003110099

Program : Pascasarjana

Tanggal :

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil pengolahan data yang disajikan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta 19 Agustus 2016




Atmaja Novianto Sembiring



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala Rahmat dan karunia-Nya pada penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis yang berjudul: Analisa Jaringan Distribusi Dan Penentuan Kuota Impor Komoditas Daging Sapi Nasional Untuk Stabilisasi Harga Pasar Dengan Menggunakan Program Linier .

Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen di Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana Jakarta. Penulis menyadari bahwa Tesis ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang secara langsung atau tidak langsung telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian karya ilmiah ini. Secara khusus pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada Dr. Sugiyono, MSi sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Tesis ini dari awal hingga Tesis ini dapat diselesaikan. Penulis juga berterimakasih kepada Dr. Aris Munandar, selaku Penguji pada Seminar Proposal, Dr. Ahmad H. Sutawidjaya S.E, M.Com dan Dr. Chairudin selaku Penguji pada Ujian Tesis, Prof. Dr. Didik Rachbini Direktur Program Pascasarjana, beserta segenap jajarannya yang telah berupaya meningkatkan situasi kondusif di Fakultas.

Tak lupa penulis berterimakasih kepada Ketua Program Studi Magister Manajemen Dr Augustina Kurniasih, ME. Demikian juga penulis menyampaikan terimakasih kepada seluruh dosen dan staf administrasi Program Studi Magister Manajemen, termasuk rekan-rekan mahasiswa yang telah menaruh simpati dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini. Akhirnya penulis mengucapkan terimakasih kepada Istri dan ketiga putera kami tercinta yang telah memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah ini. Kiranya hasil penulisan ini dapat memberi sumbangsih dalam penyelesaian permasalahan daging sapi di Indonesia.

Penulis



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

	Halaman
<i>ABSTRACT</i>	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II. DESKRIPSI PERUSAHAAN	
2.1. Sejarah Singkat Republik Indonesia.....	7
2.2. Sumber Daya Indonesia.....	9
2.3. Pertanian Indonesia.....	13
2.3.1. Profil Kementerian Pertanian Republik Indonesia.....	13
2.3.1.1. Visi dan Misi.....	13
2.3.1.2. Tugas dan Fungsi.....	15
2.3.1.3. Struktur Organisasi	17
2.3.2. Profil Pertanian.....	18
2.3.3. Produksi Peternakan.....	19
2.3.4. Industri Peternakan	22



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

2.4. Moda Transportasi di Indonesia.....	23
2.5. Tantangan Bisnis di Indonesia	27

BAB III. KAJIAN TEORI, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

3.1. Sapi Potong Indonesia.....	32
3.2. Bagian Bagian Daging Sapi.....	34
3.3. Rumah Potong Hewan	39
3.4. Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI).....	43
3.5. Program Linier (Linear Programming).....	45
3.5.1. Pengertian Linear Programming	45
3.5.2. Formulasi Model Program linier	47
3.5.3. Masalah-Masalah Teknis Dalam Linear Programming.....	48
3.5.4. Penyelesaian Model Linear Programming.....	49
3.5.5. Metode Simpleks.....	49
3.5.6. Persoalan Transportasi.....	50
3.5.7. Model <i>Transshipment</i>	55
3.6. Lingo.....	58
3.6.1. Aturan dalam Lingo	59
3.6.2. Struktur Model Lingo.....	60
3.6.3. <i>Objective function</i> dan <i>constraints set</i>	62
3.6.4. Data Section.....	62
3.6.5. Jenis dan struktur data	62
3.6.6. Penyelesaian Masalah Transportasi	63
3.7. Penelitian Terdahulu	68
3.8. Kerangka Pemikiran.....	74
3.9. Hipotesis	76

BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian	77
4.2. Variabel Penelitian.....	78
4.2.1. Definisi Konseptual	78



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

4.2.2. Pengukuran Operasional	79
4.3. Jenis dan Sumber Data.....	80
4.4. Teknik Pengumpulan Data.....	80
4.5. Populasi dan Sampel.....	80
4.6. Metode Analisis Data.....	81
4.6.1. Populasi penduduk di setiap propinsi dan regional.....	82
4.6.2. Produksi daging sapi di setiap propinsi dan regional.....	83
4.6.3. Menentukan kebutuhan daging sapi Nasional.....	85
4.6.4. Jarak antara Propinsi di Indonesia.....	86
4.6.4.1. Cara Menentukan Jarak antar Satu Propinsi Yang Lain.....	86
4.6.4.2. Cara Menentukan Jarak ketika Beberapa Propinsi Digabungkan.....	87
4.6.5. Model Transshipment	88
4.7. Model <i>Linear Programming</i>	89
4.8. Periode Waktu Analisis.....	93

BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Pasokan dan Permintaan Daging Sapi Nasional.....	94
5.2. Disparitas Harga antar Daerah	96
5.3. Distribusi dan Transportasi Nasional.....	97
5.4. Optimasi Distribusi Daging Sapi di Indonesia.....	99
5.5. Optimasi Distribusi Daging Sapi di Indonesia dengan <i>Transshipment</i>	102
5.6. Program Swasembada Daging Sapi	109
5.7. Analisa Sumber daya pendukung	112
5.7.1. Lahan Pertanian	112
5.7.2. Sumber Daya Manusia	114
5.7.3. Regulasi	115
5.7.3.1. Regulasi untuk Pencegahan Pemotongan Sapi Betina.....	115



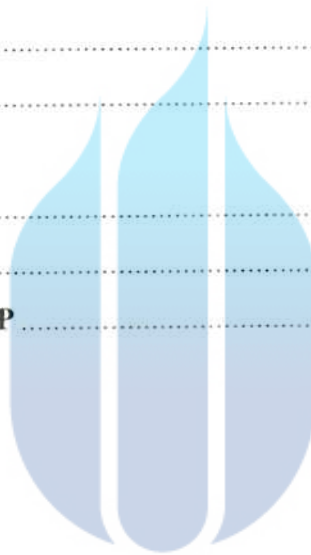
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

5.7.3.2. Regulasi dalam Pengendalian Impor Sapi dan Daging Sapi.....	117
5.7.4. Waktu.....	121
5.7.5. Sumberdaya Pendukung lainnya.....	
5.7.5.1. Ketersediaan Bibit.....	122
5.7.5.2. Ketersediaan Pakan.....	124

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan.....	125
6.2. Saran.....	126

DAFTAR PUSTAKA.....	127
LAMPIRAN.....	130
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	140



UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Produksi Komoditas Peternakan Tahun 2010-2014	20
Tabel 2.2. Populasi Ternak Tahun 2010-2014.....	21
Tabel 3.1. Tabel Model Transportasi.....	54
Tabel 3.2. Persediaan barang pada Gudang Perusahaan WW	64
Tabel 3.3. Permintaan vendor ke Perusahaan WW	64
Tabel 3.4. Biaya kirim per unit antar Gudang di Perusahaan WW	65
Tabel 3.5. Penelitian Terdahulu.....	68
Tabel 4.1. Proyeksi Penduduk menurut Provinsi, 2010-2035 (Ribuan).....	82
Tabel 4.2. Produksi daging sapi per propinsi di Indonesia.....	83
Tabel 4.3. Tabel produksi daging sapi per propinsi dan Area di Indonesia	84
Tabel 4.4. Estimasi Kebutuhan Daging Sapi Nasional 2015.....	85
Tabel 4.5. Matrix Jarak Antara propinsi di Indonesia	88
Tabel 4.6. Matrix Jaringan Distribusi Daging Sapi	90
Tabel 5.1. Perkembangan Harga Daging Sapi di Beberapa Ibu Kota Propinsi (Rp/Kg) 2012 – 2015	97
Tabel 5.2. Pengolahan data dengan Aplikasi Lingo dengan persentasi kuota Impor daging sapi Nasional	106
Tabel 5.3. Hasil optimasi jaringan distribusi daging sapi nasional	107
Tabel 5.4. Perhitungan kebutuhan hijauan ternak sapi sampai umur 4 tahun ...	111



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Perkembangan Harga Daging Sapi Domestik 2013-2015	2
Gambar 2.1. Peta Negara Republik Indonesia.....	7
Gambar 2.2. Struktur Organisasi Kementerian Pertanian.....	17
Gambar 3.1. Konsumsi daging sapi Indonesia diantara Negara G20	33
Gambar 3.2. Bagian Bagian Daging Sapi	34
Gambar 3.3. Representasi Jaringan untuk Model Transportasi	53
Gambar 3.4. Model matematik secara eksplisit pada Lingo	59
Gambar 3.5. Struktur Pemrograman Lingo.....	61
Gambar 3.6. Masalah transportasi WW Company	63
Gambar 3.7. Kerangka pikir.....	75
Gambar 4.1. Ilustrasi jarak Antara Medan ke Jakarta dengan googlemaps.....	87
Gambar 4.2. Model Transshipment komoditas daging sapi	89
Gambar 5.1. Produksi daging sapi dalam negeri 2011-2015	95
Gambar 5.2. Instruksi Pemrograman pada Lingo	105
Gambar 5.3. Konsumsi Daging sapi impor dalam volume (Ton).....	108
Gambar 5.4. Konsumsi Daging sapi impor dalam Persentase	109

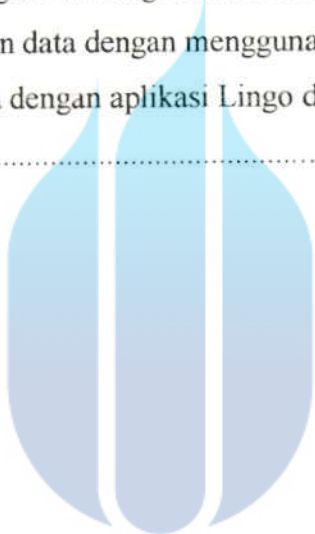
UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tabel Jumlah Penduduk dan Konsumsi Daging Sapi 2015	130
Lampiran 2. Produksi dan Kebutuhan Daging Sapi Tahun 2015	131
Lampiran 3. Tabel Jarak antar propinsi di Indonesia.....	132
Lampiran 3. Matrix Jarak propinsi dan kawasan di Indonesia	133
Lampiran 3. Instruksi Pemrograman Lingo	134
Lampiran 3. Hasil Pengolahan data dengan menggunakan Aplikasi Lingo	135
Lampiran 3. Pengolahan data dengan aplikasi Lingo dengan persentase Kuota Impor	139



UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA