

**OPTIMALISASI SALURAN DISTRIBUSI DALAM  
PEMASARAN GULA KELAPA DI KECAMATAN  
NGLEGOK KABUPATEN BLITAR**

**SKRIPSI**

Oleh

**'AMMUL JADIDAH**  
NIM : 05610057



**JURUSAN MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
2009**

**OPTIMALISASI SALURAN DISTRIBUSI DALAM  
PEMASARAN GULA KELAPA DI KECAMATAN  
NGLEGOK KABUPATEN BLITAR**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada:  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam  
memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (SE )

Oleh

**'AMMUL JADIDAH**  
NIM : 05610057



**JURUSAN MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
2009**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**OPTIMALISASI SALURAN DISTRIBUSI DALAM  
PEMASARAN GULA KELAPA DI KECAMATAN  
NGLEGOK KABUPATEN BLITAR**

**SKRIPSI**

Oleh

**'AMMUL JADIDAH**  
NIM : 05610057

Telah Disetujui 9 Juli 2009  
Dosen Pembimbing,

**Dr. H. Masyhuri, Ir., MP**

Mengetahui:  
D e k a n,

**Drs. HA. MUHTADI RIDWAN, MA**  
NIP 150231828

LEMBAR PENGESAHAN

OPTIMALISASI SALURAN DISTRIBUSI DALAM  
PEMASARAN GULA KELAPA DI KECAMATAN  
NGLEGOK KABUPATEN BLITAR

SKRIPSI

Oleh

'AMMUL JADIDAH

NIM : 05610057

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji  
dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (SE)  
Pada tanggal 30 Juli 2009

Susunan Dewan Penguji	Tanda Tangan
1. Ketua <b>Fatkhur Rozi, SE., MM</b>	(            )
2. Sekretaris/Pembimbing <b>Dr. H. Masyhuri, Ir., MP</b>	(            )
3. Penguji Utama <b><u>Drs. HA. Muhtadi Ridwan, MA</u></b> NIP 150231828	(            )

Disahkan Oleh:  
D e k a n,

**Drs. HA. MUHTADI RIDWAN, MA**  
NIP 150231828

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini saya:

Nama : 'Ammul Jadidah  
NIM : 05610057  
Alamat : Jl. Barito No.5/IV Dawuhan Kauman Blitar

Menyatakan bahwa "Skripsi" yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan pada jurusan manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, dengan judul:

### **OPTIMALISASI SALURAN DISTRIBUSI DALAM PEMASARAN GULA KELAPA DI KECAMATAN NGLEGOK KABUPATEN BLITAR**

Adalah hasil karya saya sendiri, bukan "duplikasi" dari karya orang lain.

Selanjunya apabila di kemudian hari ada "klaim" dari pihak lain, bukan menjadi tanggungjawab Dosen Pembimbing dan atau pihak Fakultas Ekonomi, tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Malang, 11 Juli 2009  
Hormat saya,

'AMMUL JADIDAH  
NIM: 05610057

## **PERSEMBAHAN**

**Syukur Alhamdulillah dengan terselesaikannya skripsi ini  
ku persembahkan untuk :**

**Bapak Ibu tercinta  
yang telah membesarkanku, dan mendidikku dengan penuh kasih  
sayang, yang selalu kuharapkan do`a dan restunya.**

**Saudara-saudaraku  
Mbak ummah, Mas Kasyif, Mbak Qumil, Mas Mawa dan Dek Panji  
yang kusayangi dan selalu memberikan dorongan kepadaku.**

**Semua guru-guruku yang telah mengajarku dan mendidikku  
dengan penuh kesabaran**

**Sahabat dan teman-teman di pondok Sabilurrosyad dan di bangku  
kuliah yang senantiasa memberikan semangat dan dorongannya dalam  
menyelesaikan skripsi ini**

## MOTTO

الوقت كالسيف إن لم تقطعه قطعك

*"Waktu adalah pedang, jika kamu tidak dapat menaklukkannya maka kamu yang akan takluk"*

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

Segala puji kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Taufiq dan Inayahnya kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Sholawat dan salam tetap penulis curahkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW, yang telah membawa kebenaran di muka bumi ini.

Penulis menyadari dalam skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan dan amat jauh dari kesempurnaan, karena penulis hanya manusia biasa. Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, penulis banyak melibatkan berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan trimakasih penulis hadiahkan kepada:

1. Prof. Dr. H. Imam Suprayogo selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Drs. HA. Muhtadi Ridwan, MA selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. H. Masyhuri, Ir., MP selaku pembimbing yang telah banyak membantu dan mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran dan keikhlasan dalam terselesainya penulisan skripsi ini.



4. Ayahanda dan ibunda yang selalu memberi dukungan baik materiil maupun spirituil sehingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
5. Ustadz Marzuki Mustamar sekeluarga yang banyak memberikan ilmu keagamaan dan kebaikan.
6. Kakak-kakakku, teman-temanku, sahabat-sahabatku di PP. Sabilurrosyad yang memberikan motivasi dan kebersamaan dan kekeluargaan.
7. Dan semua pihak yang telah membantu dan memberikan sumbangan baik berupa moril maupun spirituil yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga amal kebaikan mereka diterima oleh Allah dan mendapat balasan yang setimpal. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca yang budiman, Amien.

Malang, 9 juli 2009

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
ABSTRAK.....	xvii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Empiris Penelitian Terdahulu .....	8
B. Kajian Teoritis.....	10
1. Pemasaran dan Manajemen Pemasaran .....	10
2. Distribusi .....	11
2.1 Pengertian Distribusi.....	11
2.2 Pengertian Saluran.....	13
2.3 Bentuk dan Jenis-Jenis Saluran Distribusi .....	15
2.4 Pentingnya Saluran Distribusi Dalam Menciptakan Faedah.....	16
2.5 Fungsi Saluran Distribusi.....	18
2.6 Faktor-Faktor Yang mempengaruhi Pilihan Saluran Distribusi .....	19

3. Metode Transportasi.....	34
4. Jaringan.....	38
C. Kajian Teori Dalam Perspektif Islam .....	40
D. Kerangka Berfikir.....	45

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Lokasi Penelitian .....	47
B. Jenis Penelitian .....	47
C. Subjek Penelitian.....	48
D. Metode pengambilan Data .....	48
E. Definisi Operasional.....	48
F. Metode Analisis Data .....	49

### **BAB IV PAPARAN DAN PEMBAHASAN DATA HASIL PENELITIAN**

A. Paparan Data Hasil Penelitian.....	61
1. Deskripsi Objek Penelitian.....	61
1.1 Letak Geografis Dan Demografis.....	61
2. Karakteristik Pengepul.....	64
3. Saluran Distribusi Pemasaran Gula Kelapa .....	64
4. Pendistribusian Gula Kelapa Dari Pengepul Ke Konsumen.....	66
5. Biaya Pengiriman Dalam Pendistribusian Gula Kelapa.....	68
B. Pembahasan Data Hasil Penelitian.....	71
1. Hasil Analisis Optimalisasi Saluran Distribusi Dengan <i>North West Corner Method</i> (NWCR) Dalam Kondisi Riil.....	71
2. Simulasi Model Optimalisasi Manajemen Distribusi Dengan <i>North West Corner Method</i> (NWCR).....	73
3. Hasil Analisis Optimalisasi Saluran Distribusi Dengan MODI Dalam Kondisi Riil.....	89

4. Simulasi Model Optimalisasi Manajemen Distribusi Dengan MODI.....	90
5. Optimalisasi Melalui Jaringan Pemasaran .....	101
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	119
B. Saran.....	120
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>122</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Teoritical Mapping .....	8
Tabel 3.1 : Matrik Transportasi.....	51
Tabel 3.2 : Relevansi Tujuan dan Metode Analisis.....	60
Tabel 4.1 : Keadaan Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Kecamatan Nglegok Kabupaten Blitar .....	63
Tabel 4.2 : Keadaan Penduduk Berdasarkan Pengelompokan Usia di Kecamatan Nglegok Kabupaten Blitar .....	63
Tabel 4.3 : Pendistribusian Gula Kelapa Setiap Minggu/kw .....	69
Tabel 4.4 : Pengiriman Gula Kelapa per Minggu .....	70
Tabel 4.5 : Biaya pengiriman Gula Kelapa Setiap Minggu/kw .....	70
Tabel 4.6 : Produksi Yang Tersedia ( <i>Supply</i> ) Dengan kebutuhan ( <i>Demand</i> ) .....	71
Tabel 4.7 : <i>Initial Solutian by North West Corner Method</i> .....	72
Tabel 4.8 : Produksi Yang Tersedia ( <i>Supply</i> ) Dengan Kebutuhan ( <i>Demand</i> ) 2 kali lipat .....	75
Tabel 4.9 : <i>Initial Solutian By North West Corner Method</i> .....	76
Tabel 4.10 : Produksi Yang Tersedia ( <i>Supply</i> )2 kali lipat Dengan Kebutuhan ( <i>Demand</i> )2 kali lipat .....	77
Tabel 4.11 : <i>Initial Solutian By North West Corner method</i> .....	78
Tabel 4.12 : Produksi Yang Tersedia ( <i>Supply</i> ) Dengan Kebutuhan ( <i>Demand</i> ) Seimbang Alokasi ke Tulungagung .....	78
Tabel 4.13 : <i>Initial Solutian By North West Corner Method</i> .....	79
Tabel 4.14 : Produksi Yang Tersedia ( <i>Supply</i> ) Dengan Kebutuhan ( <i>Demand</i> ) Seimbang Alokasi ke Wlingi.....	80
Tabel 4.15 : <i>Initial Solutian By North West Corner Method</i> .....	81
Tabel 4.16 : Produksi Yang Tersedia ( <i>Supply</i> ) Dengan Kebutuhan ( <i>Demand</i> ) Seimbang Alokasi ke Kesamben .....	82

Tabel 4.17 : <i>Initial Solution By North West Corner Method</i> .....	82
Tabel 4.18 : Produksi Yang Tersedia ( <i>Supply</i> ) Dengan Kebutuhan ( <i>Demand</i> ) Seimbang Alokasi ke Tuban .....	83
Tabel 4.19 : <i>Initial Solution By North West Corner Method</i> .....	83
Tabel 4.20 : Produksi Yang Tersedia ( <i>Supply</i> ) Dengan Kebutuhan ( <i>Demand</i> ) Seimbang Alokasi ke Babat .....	84
Tabel 4.21 : <i>Initial Solution By North West Corner Method</i> .....	84
Tabel 4.22 : Produksi Yang Tersedia ( <i>Supply</i> ) Dengan Kebutuhan ( <i>Demand</i> ) Seimbang Aloksi ke Surabaya .....	85
Tabel 4.23 : <i>Initial Solution By North West Corner Method</i> .....	86
Tabel 4.24 : Produksi Yang Tersedia ( <i>Supply</i> ) Dengan Kebutuhan ( <i>Demand</i> ) Seimbang Alokasi ke Talun .....	87
Tabel 4.25 : <i>Initial Solution By North West Corner Method</i> .....	87
Tabel 4.26 : Produksi Yang Tersedia ( <i>Supply</i> ) Dengan Kebutuhan ( <i>Demand</i> ) Seimbang Alokasi ke Batu .....	88
Tabel 4.27 : <i>Initial Solution By North West Corner Method</i> .....	88
Tabel 4.28 : Optimal Solution By MODI (Kondisi riil).....	89
Tabel 4.29 : Optimal Solution By MODI (simulasi <i>demand</i> dan <i>supply</i> dua kali lipat).....	90
Tabel 4.30 : Optimal Solution By MODI (Simulasi Alokasi ke Tulungagung).....	91
Tabel 4.31 : Optimal Solution By MODI (Simulasi Alokasi ke Wlingi).....	93
Tabel 4.32 : Optimal Solution By MODI (Simulasi Alokasi ke Kesamben) .....	94
Tabel 4.33 : Optimal Solution By MODI (Simulasi Alokasi ke Tuban) .....	95
Tabel 4.34 : Optimal Solution By MODI (Simulasi Alokasi ke Babat).....	96

Tabel 4.35 : Optimal Solution By <i>MODI</i> (Simulasi Alokasi ke Surabaya) .....	97
Tabel 4.36 : Optimal Solution By <i>MODI</i> (Simulasi Alokasi ke Talun) .....	98
Tabel 4.37 : Optimal Solution By <i>MODI</i> (Simulasi Alokasi ke Batu) .....	99
Tabel 4.38 : Uraian Penelitian dan Hasil Analisis .....	100

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Saluran Pemasaran Barang Konsumsi.....	16
Gambar 2.2 : Kerangka Berfikir.....	45
Gambar 3.1 : Prosedur Penyelesaian Metode Transportasi .....	50
Gambar 3.2 : Model Analisis Jaringan.....	57
Gambar 4.1 : Skema Saluran Distribusi Pemasaran Gula Kelapa di Kecamatan Nglepok.....	65
Gambar 4.2 : Jaringan Pemasaran Rute Transportasi Gula Kelapa .....	101



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I : Hasil perhitungan Optimalisasi Saluran Distribusi dengan Metode *North West Corner* dan MODI dalam Kondisi riil..... 127
- Lampiran 2 : Hasil perhitungan Optimalisasi saluran distribusi dengan Metode *North West Corner* dan MODI dalam Kondisi simulasi *estimasi demand* naik dua kali lipat..... 129
- Lampiran 3 : Hasil perhitungan Optimalisasi saluran distribusi dengan Metode *North West Corner* dan MODI dalam Kondisi simulasi *demand* dan *supply* naik dua kali lipat. .131
- Lampiran 4 : Hasil perhitungan Optimalisasi saluran distribusi dengan Metode *North West Corner* dan MODI dalam Kondisi simulasi *demand* dan *supply* seimbang dengan alokasi 21 kw/minggu ke Tulungagung ..... 133
- Lampiran 5 : Hasil perhitungan Optimalisasi saluran distribusi dengan Metode *North West Corner* dan MODI dalam Kondisi simulasi *demand* dan *supply* seimbang dengan alokasi 21 kw/minggu ke Wlingi ..... 135
- Lampiran 6 : Hasil perhitungan Optimalisasi saluran distribusi dengan Metode *North West Corner* dan MODI dalam Kondisi simulasi *demand* dan *supply* seimbang dengan alokasi 21 kw/minggu ke Kesamben..... 137
- Lampiran 7 : Hasil perhitungan Optimalisasi saluran distribusi dengan Metode *North West Corner* dan MODI dalam Kondisi simulasi *demand* dan *supply* seimbang dengan alokasi 21 kw/minggu ke Tuban
- Lampiran 8 : Hasil perhitungan Optimalisasi saluran distribusi ..... 139

	dengan Metode <i>North West Corner</i> dan MODI dalam Kondisi simulasi <i>demand</i> dan <i>supply</i> seimbang dengan alokasi 21 kw/minggu ke Babat .....	141
Lampiran 9 :	Hasil perhitungan Optimalisasi saluran distribusi dengan Metode <i>North West Corner</i> dan MODI dalam Kondisi simulasi <i>demand</i> dan <i>supply</i> seimbang dengan alokasi 21 kw/minggu ke Surabaya.....	143
Lampiran 10 :	Hasil perhitungan Optimalisasi saluran distribusi dengan Metode <i>North West Corner</i> dan MODI dalam Kondisi simulasi <i>demand</i> dan <i>supply</i> seimbang dengan alokasi 21 kw/minggu ke Talun.....	145
Lampiran 11 :	Hasil perhitungan Optimalisasi saluran distribusi dengan Metode <i>North West Corner</i> dan MODI dalam Kondisi simulasi <i>demand</i> dan <i>supply</i> seimbang dengan alokasi 21 kw/minggu ke Batu .....	147
Lampiran 12 :	Daftar Harga Gula Kelapa.....	149
Lampiran 13 :	Daftar Jarak Antar Kota .....	150
Lampiran 14 :	Bukti Konsultasi.....	152

## ABSTRAK

Jadidah Ammul, 2009 SKRIPSI. Judul: "Optimalisasi Saluran Distribusi Dalam Pemasaran Gula Kelapa Di Kecamatan Nglegok Kabupaten Blitar"  
Pembimbing : Dr. H. Masyhuri, Ir., MP

---

---

Kata Kunci : Distribution Channel, Pemasaran, Motode Transportasi

Saluran distribusi mempunyai pengaruh yang kuat dalam memasarkan suatu produk, hal ini menjadi masalah serius yang dihadapi pengusaha gula kelapa di Kecamatan Nglegok Kabupaten Blitar, tidak sedikit yang mengalami kerugian akibat dari produk tersebut tidak didistribuiikan secara baik dan optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui saluran distribusi gula kelapa yang optimal, saluran distribusi gula kelapa yang sesuai dengan target pasar dan untuk mendeteksi jaringan pemasaran gula kelapa.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode Transportasi dengan analisis NWCR (*North West Corner Method*), MODI (*Modified Distribution Methode*) dan analisis jaringan.

Dari hasil analisis NWCR *Initial Solution* untuk saluran distribusi yang optimal adalah sebesar Rp. 6.938.166, saluran distribusi yang sesuai dengan target pasar ditunjukkan dengan rekomendasi alokasi pengiriman gula kelapa untuk pengepul II sebanyak 105 kw/minggu ke Pare, 133 kw/minggu ke Jombang, dan 7 kw/minggu ke Tulungagung. Pengepul III sebanyak 28 kw/minggu ke Tulungagung dan 12 kw/minggu ke Tuban. Dan untuk pengepul IV sebanyak 14 kw/minggu ke Babat, 46,7 kw/minggu ke Surabaya, 23,3 kw/minggu ke Talun dan 20 kw/minggu ke Batu. *Optoimal Solution* untuk saluran distribusi dengan analisis MODI adalah sebesar Rp. 773.314 dengan rekomendasi alokasi pengiriman gula kelapa untuk saluran distribui yang sesuai target pasar sebanyak 7 kw/minggu ke Pare dan 8 kw/minggu ke Jombang untuk pengepul I, pengepul II sebanyak 10 kw/minggu ke Wlingi, 5 kw/minggu ke Kesamben, 58 kw/minggu ke Pare. 35 kw/minggu ke Tulungagung, 12 kw/minggu ke Tuban, 14 kw/minggu ke Babat, 46,7 kw/minggu ke Surabaya, 23,3 kw/minggu ke Talun dan 20 kw/minggu ke Batu. Untuk pengepul III sebanyak 40 kw/minggu ke Pare. Dan untuk pengepul IV sebanyak 125 kw/minggu ke Jombang. Jaringan pemasaran yang mendukung pendistribusian gula kelapa ditunjukkan dengan variasi rute pengiriman yang paling pendek untuk sampai pada saluran distribusi yang dituju, dari hasil analisis Pare menjadi rute alternatif untuk pengiriman gula kelapa.

## ABSTRACT

Jadidah 'Ammul, 2009 THESIS. Title: "Effeciency of Distribution Channel in Marketing of Brown Sugar in Nglegok Blitar".

Advisor : Dr. H. Masyhuri, Ir., MP

---

Key Term: Distribution Channel, Marketing, Transport Method

Distribution channel has a great influence in marketing a certain product. It has become a serious problem faced by the entrepreneur of brown sugar in Nglegok district, Blitar. Not a few of them have a financial loss due to the fact that the product is not distributed efficiently. This research is aimed at knowing about the distribution channel of brown sugar optimally that which is suitable to the selling target. In addition, it is also aimed at detecting the network of brown sugar market.

This research is a quantitative descriptive research using a transport method which applies both an analysis of NWCR (North West Corner Method), MODI (Modified Distribution Method) and a network analysis.

From the analysis of NWCR Initial Solution for the distribution channel it is known that an is optimal distribution channel has the amount of Rp. 6.938.166. The distribution channel, which is appropriate to the selling target is indicated by recommendation of allocation in distributing brown sugar for distributor II as much as 10.500 kg/week to Pare, 13.300 kg/week to Jombang, and 700 kg/week to Tulungagung, to the distributor III as much as 2800 kg/week to Tulungagung and 1200 kg/week to Tuban. The allocation in distributing brown sugar for the distributor IV is as much as 1400 kg/week to Babat, 4600, 70 kg/week to Surabaya, 2300, 30 kg/week to Talun and 2000 kg/week to Batu. Therefore, the optimal solution for the channel distribution by MODI analysis is Rp. 773.314. Absolutely, the amount is by recommendation of allocation in distributing brown sugar to the channel distribution that is proper to the target market as much as 700 kg/week to Pare and 800 kg/week to Jombang for the distributor I, for the distributor II is 1000 kg/week to Wlingi, 500 kg/week to Kesamben, 5800 kg/week to Pare, 3500 kg/week to Tulungagung, 1200 kg/week to Tuban, 1400 kg/week to Babat, 4600,70 kg/week to Surabaya, 2300, 30 kg/week to Talun and 2000 kg/week to Batu, for the distributor III, is 4000 kg/week to Pare, and for the distributor IV is 12500 kg/week to Jombang. The network marketing, which supports the distribution of sugar brown, is indicated by varying route of shortest shipping to the distribution channel aimed. From the analysis, Pare becomes the alternative place for the shipping of brown sugar.

## المستخلص

الجديدة عام ، البحث الجامعي 2009.الموضوع: طريقة التوزيع الأمثل لسكر النارجيل في دائرة غليكوك بليتار.

المشرف : الدكتور مشهوري الماجستير.

الكلمة المهمة: طريقة التوزيع، التسويق، منهج المواصلات

إن طريقة التوزيع لها أثر قوي في تنسيق النتاج، وهذه مشكلة كبيرة التي يواجهها صاحب أعمال في غليكوك- بليتار، و على الأكثر يثير إلى الخسارة بسبب عدم طريقة التوزيع لهذا النتاج بالأحسن. وهذا البحث يهدف إلى اعتراف طريقة التوزيع لسكر النارجيل بالأحسن، وهي الطريقة المناسبة مع مطالبة السوق و لمعرفة الشبكة السوقية لسكر النارجيل.

وهذا البحث من البحث الكمي الوصفي بوسيلة منهج المواصلات بتحليل NWCR

(*Nort West Corner Method*) ، و (*Modified Distribution*) MODI

(*methode*) ثم تحليل الشبكة.

ومن حصول تحليل *Inicial Solution NWCR*، أن التوزيع الأحسن هو:

6.938.166 روبية، وطريقة التوزيع المناسبة مع مطالبة السوق تشار بإرسالية حصة السكر النارجيلي إلى المكتف الثاني كل الأسبوع بـ 105 قنطار في فاري، و 133 قنطار في جومبانج، و سبعة قناطير في تولوغاكونج. وإلى المكتف الثالث في تولوغاكونج 28 قنطارا و في توبان 12 قنطارا كل الأسبوع. ثم إلى المكتف الرابع في بابات 12 قنطارا وفي سوراايا 7،46 قنطارا وفي تالون 3،23 قنطارا وفي باتو 20 قنطارا. والحل الجيد لطريقة التوزيع بمساعدة تحليل MODI 773.314 روبية بإرسالية حصة السكر النارجيلي المناسبة مع مطالبة السوق بقدر 7 قناطير في فاري و في جومبانج 8 قناطير كل الأسبوع، وهذه كلها للمكتف الأول. والإرسال لهذا السكر في الأسبوع الواحد إلى المكتف الثاني في وليغي 10 قناطير وفي كاسمبين 5 قناطير وفي فاري 58 قنطارا وفي تولوغاكونج 35 قنطارا وفي توبان 12 قنطارا وفي بابات 14 قنطارا وفي سوراايا 7،46 قنطارا وفي تالون 3،23 قنطارا والأخير في باتو 20 قنطارا. وإلى المكتف الثالث بقدر 40 قنطارا كل الأسبوع في فاري. وإلى المكتف الخامس بقدر 125 قنطار كل الأسبوع في جومبانج. والشبكة السوقية التي تساعد إلى توزيع هذا السكر تشار بأقصر سبيل الإرسال المتعددة إلى المكان المهدوف، وحصل التحليل أن فاري من سبيل خيارى لإرسال هذا السكر.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan dunia usaha saat ini semakin pesat sejalan mengikuti perkembangan jaman yang semakin maju, maka peran pemasaran semakin penting dalam menunjang kemajuan usaha. Dunia persaingan bisnis tidak akan mengalami kemenangan dalam mendapatkan konsumen jika hanya mengutamakan kualitas produknya saja, tetapi keberhasilan dalam menarik konsumen banyak dipengaruhi oleh faktor lain yang menyebabkan konsumen mengkonsumsi produk yang ditawarkan tersebut, sehingga keberhasilan suatu industri atau perusahaan akan sangat ditentukan oleh keberhasilan dalam kegiatan pemasarannya. Salah satu kegiatan pemasaran yang langsung berhubungan dengan konsumen dan mempunyai peranan yang cukup besar dalam menciptakan faedah suatu barang adalah saluran distribusi.

Saluran distribusi merupakan sub bagian dari variabel bauran pemasaran (*marketing mix*) yaitu: *place* atau *distribution*. Saluran distribusi ini merupakan suatu struktur yang menggambarkan alternatif saluran yang dipilih dan menggambarkan situasi pemasaran yang berbeda oleh berbagai perusahaan maupun industri. Saluran distribusi merupakan suatu perangkat organisai yang saling tergantung dalam menyediakan

suatu produk atau jasa untuk digunakan atau dikonsumsi oleh konsumen atau pengguna bisnis (Kotler Philip dan Gary Armstrong, 1998:5).

Pendistribusian produk sering kali menjadi masalah serius yang dihadapi oleh banyak perusahaan. Tidak sedikit yang mengalami kerugian akibat hilangnya peluang penjualan, bahkan surutnya *brand image* sebuah produk akibat dari produk tersebut tidak didistribusikan secara baik dan optimal (Rayon, 2005:309)

Gula kelapa atau biasa yang disebut dengan gula jawa atau gula merah merupakan kebutuhan pokok manusia yang selalu mengalami perubahan yang cenderung meningkat. Peningkatan tersebut terjadi seiring meningkatnya pendapatan penduduk, semakin banyak industri pangan yang menggunakan gula kelapa sebagai bahan bakunya serta jumlah penduduk. Jumlah penduduk Indonesia bertambah tiga juta tahun setiap tahunnya, jumlah penduduk Indonesia yang pada 2008 diperkirakan sebanyak 236,4 juta orang akan terus bertambah dan bisa menembus angka 270 juta jiwa pada 2015 ([www.kapanlagi.com](http://www.kapanlagi.com))

Gula kelapa yang menjadi salah satu produk unggulan Blitar, selama ini ditangani oleh *home industry* dengan cara tradisional. Gula kelapa ini dapat dijadikan alternatif pengganti gula tebu. Area pendistribusian gula kelapa di Blitar ini sudah mencapai daerah sekitarnya, seperti Tulungagung, Jombang, Surabaya, dan lain-lain yang

meliputi pasar tradisional, modern, pedagang eceran, pedagang besar dan pabrik kecap.

Pesaing terberat gula kelapa asal Blitar adalah gula kelapa asal Kabupaten Banyumas. Bahkan gula kelapa Banyumas mampu memecahkan rekor pasar lelang komoditas agro ke-3 Barlingmascakeb di Cilacap pada tanggal 21 Mei 2004. Nilai transaksinya paling tinggi yakni 7,5 Miliar. Banyumas adalah salah satu daerah pemasok gula kelapa terbesar di Indonesia. Selama ini selain memenuhi permintaan lokal, juga telah mengekspor ke Singapura, Jepang dan Kanada. Selain Kabupaten Banyumas, produsen gula kelapa yang lain adalah dari Ciamis. Sekarang ini produksi gula kelapa dari Ciamis selatan semakin melimpah, yaitu mencapai 200 ton perhari. Sedangkan Gula kelapa di Blitar mampu memproduksi rata-rata 2 ton per hari oleh setiap *home Industri* dengan harga Rp.6000-6500/kg. Gula kelapa yang berasal dari Blitar ini memiliki peluang untuk bersaing dengan produk gula kelapa dari daerah lain jika dikelola dengan sistem pendistribusian yang baik dan optimal.

Perubahan pola perilaku konsumen merubah pola saluran distribusi. Konsumen sekarang memang ingin lebih dimanjakan, ingin yang serba cepat, nyaman dan mudah termasuk untuk urusan membeli produk, untuk itu marketer harus lebih jeli lagi dalam memilih saluran distribusi untuk produk mereka. Produk-produk yang sukses pun biasanya dipengaruhi oleh kemampuan marketer dalam



mengimplementasi strategi distribusinya. Fenomena tersebut ternyata juga membuat klasifikasi dalam membuat saluran distribusi semakin berkembang bukan hanya pasar modern dan tradisional, menurut Mendiarto Djugoharjo, kini sudah bertambah empat katagori lagi yaitu: *Speciality*, institusi (misalnya sekolah, perkantoran, rumah sakit) arus bawah dan dunia maya. Dari enam *channels* utama ini memiliki turunan hingga kesemuanya berjumlah 195 jenis *channels* pelanggan. Jumlah ini akan semakin bertambah seiring dengan strategi *out of the box* dan inovasi pemasaran yang kian gencar dilakukan (Majalah Marketing, 2008:37-47).

Pemilihan dan penentuan saluran distribusi bukan suatu hal yang mudah karena kesalahan dalam memilih saluran distribusi akan dapat menggagalkan tujuan yang telah ditentukan. Pemilihan saluran distribusi yang salah dapat menimbulkan penghamburan biaya atau pemborosan. Oleh sebab itu masalah pemilihan saluran distribusi akan sangat penting artinya bagi pemasar gula kelapa yang menginginkan perkembangan kegiatannya (Syahyunan, 2004:1)

Pada dasarnya konsumen mengharapkan dapat memperoleh produk yang memiliki manfaat pada tingkat harga yang dapat diterima. Untuk mewujudkan keinginan konsumen tersebut maka setiap industri berusaha secara optimal untuk menggunakan seluruh asset dan kemampuan yang dimiliki untuk memberiakan *value* terhadap harapan konsumen. Implementasi upaya ini tentunya menimbulkan konsekuensi

biaya yang berbeda disetiap industri atau perusahaan termasuk para pesaingnya. Untuk dapat menawarkan produk yang menarik dengan tingkat harga yang bersaing, setiap perusahaan maupun industri harus berusaha menekan atau mereduksi seluruh biaya tanpa mengurangi kualitas produk maupun standar yang sudah ditetapkan. Salah satu upaya untuk mereduksi biaya tersebut adalah melalui optimalisasi saluran distribusi.

Mengingat saluran distribusi merupakan faktor yang penting dalam pemasaran maka penulis mengambil judul "OPTIMALISASI SALURAN DISTRIBUSI DALAM PEMASARAN GULA KELAPA DI KECAMATAN NGLEGOK KABUPATEN BLITAR"

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah saluran distribusi yang optimal yang mampu mendukung tujuan pemasaran Gula kelapa di Kecamatan Nglegok Kabupaten Blitar ?
2. Saluran distribusi bagaimanakah yang sesuai dengan target pasar dalam pemasaran Gula kelapa di Kecamatan Nglegok kabupaten Blitar

3. Bagaimana jaringan pemasaran yang mendukung pemasaran Gula kelapa di Kecamatan Nglegok Kabupaten Blitar?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui saluran distribusi Gula kelapa yang optimal.
2. Untuk mengetahui saluran distribusi Gula kelapa yang sesuai dengan target pasar sasaran.
3. Untuk mendeteksi jaringan pemasaran Gula kelapa

### **D. Manfaat Penelitian**

Dari penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat pada:

1. Bagi penulis

Untuk meningkatkan wawasan penulis mengenai saluran distribusi (*distribution channel*)

2. Bagi Industri

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi Industri dalam upaya menyusun kebijakan dalam menentukan saluran distribunya.

3. Bagi pihak lain

Dapat memberikan manfaat sebagai salah satu acuan dan informasi tambahan serta perbandingan bagi peneliti yang lain, khususnya yang melakukan penelitian terhadap masalah yang serupa.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Empiris Hasil-Hasil Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1

#### Teoritical Mapping

No	Nama	Judul Skripsi	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Hasil
1.	Bambang Jaya Laksana (2001)	Analisis Efisiensi Distribusi Pemasaran Komoditi Bawang Merah ( <i>Allium ascalonium</i> ) Di Kecamatan Tanjung Kabupaten Brebes Jawa Tengah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui harga beli bawang merah ditingkat petani, harga jual ditingkat pedagang pengumpul.</li> <li>2. Mengetahui besarnya keuntungan pedagang pengumpul pada pendistribusian bawang merah dari tiga daerah tujuan pemasaran (Jakarta, Bandung, Semarang).</li> <li>3. Efisiensi distribusi bawang merah dari daerah produsen ke daerah tujuan pemasaran pada kondisi aktual dan</li> </ol>	Metode Transportasi (NWCR dan MODI)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terdapat perbedaan harga pembelian harga bawang merah pada petani oleh pedagang kedua desa sebesar Rp. 2354,16 untuk Jakarta, Rp. 2045,83 untuk Bandung, Rp. 2316 untuk Semarang. Terdapat perbedaan harga jual bawang merah oleh pedagang pengumpul di tiga daerah tujuan distribusi pemasaran yaitu Rp. 4929,16 untuk daerah distribusi pemasaran Jakarta, Rp. 4754,16 untuk Bandung dan Rp.4687,5 pemasaran semarang.</li> <li>2. Terdapat perbedaan total biaya transfer antara kondisi aktual dengan kondisi setelah realokasi distribusi pemasaran bawang merah dari desa Losari dan Tanjung ke Jakarta, Bandung dan Semarang..Dimana pada posisi aktual sebesar Rp. 240839480 sesudah diadakan realokasi biaya transfer menjadi sebesar Rp. 240814815 pada kondisi sesudah realokasi sebanyak 320 ton bawang merah seluruhnya dialokasikan untuk memenuhi permintaan daerah tujuan jakarta</li> <li>3. Efisiensi dalam pendistribusian pada kondisi aktual sebesar 7,185% dan</li> </ol>

			kondisi setelah dilakukan alokasi distribusi		pada kondisi sesudah realokasi berubah menjadi 7,184% . perbedaan tersebut mempunyai arti bahwa ada peningkatan efisiensi dalam pendistribusian sebesar 0,001% karena telah terjadi pengurangan terhadap total biaya transfer yang digunakan, yaitu dengan cara melakukan realokasi distribusi terhadap kondisi pendistribusian aktual
2	Ratna Suraya (2003)	Efektifitas Saluran Ditribusi Pemasaran Produk Dalam Upaya Meningkatkan Volume Penjualan.	Untuk mengetahui pelaksanaan saluran distribusi pada PT. Miswak Utama	Kualitatif deskriptif	PT. Miswak Utama menggunakan saluran distribusi pendek akibatnya barang susah ditemukan dipasar sehingga konsumen kesulitan untuk mendapatkan produk pasta gigi "siwak-F" tersebut, dengan demikian maka akan mengurangi volume penjualan. Jika dikaitkan dengan efektifitas saluran distribusi maka dapat disimpulkan bahwa saluran distribusi yang digunakan oleh PT. Miswak Utama dalam rangka peningkaan penjualan belum efektif. Hal ini terlihat dari banyaknya sisa produk di gudang, sehingga antara target dan realisasi belum tercapai.
3	Wahyu Andayani (2007)	Analisis Efisiensi Pemasaran Kacang Mete di Kabupaten Wonogiri	Untuk mengetahui pola tataniaga dan tingkat efisiensi pemasaran mete yang saat ini berjalan di Wonogiri.	Mark up on selling dan parameter margin	Terdapat 6 pola distribusi mete yang ditemukan dilapangan. Besarnya tingkat efisiensi tataniaga yang dianalisis dengan parameter margin dan mark up on selling ternyata menunjukkan kriteri yang termasuk dalam katagori efisiensi

## **B. Kajian Teoritis**

### **1 Pemasaran dan Manajemen Pemasaran**

Menurut Kotler (2001:100-101) pemasaran adalah proses sosial dan manajerial dimana seseorang atau kelompok memperoleh apa yang mereka butuhkan dan inginkan melalui penciptaan dan pertukaran produk dan nilai.

Arti pemasaran menurut Swasta (1984:16) adalah suatu usaha untuk memuaskan kebutuhan pembeli dan penjual.

Sedangkan menurut William J Stanton *dalam* (Swasta, 1984:7) pemasaran adalah sistem keseluruhan dari kegiatan usaha yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan, dan mendistribusikan barang dan jasa yang dapat memuaskan kebutuhan kepada pembeli yang ada maupun yang potensial.

Setelah kita mengetahui arti pemasaran diatas, maka kita dapat mengetahui lebih lanjut mengenai pengertian dari Manajemen Pemasaran. Berikut ini definisi manajemen pemasaran menurut beberapa ahli ekonomi.

Menurut Kotler (2001:128), manajemen pemasaran adalah : Analisis, perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian atas program yang dirancang untuk menciptakan, membentuk dan mempertahankan

pertukaran yang menguntungkan dengan pembeli sasaran dengan maksud untuk mencapai tujuan-tujuan organisasi.

Menurut Assauri (1999:246) manajemen pemasaran merupakan kegiatan penganalisaan, perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian program-program yang dibuat untuk membentuk, membangun, dan memelihara keuntungan dari pertukaraan melalui sasaran pasar guna mencapai tujuan organisasi atau perusahaan dalam jangka panjang.

Definisi tersebut mengungkapkan bahwa pada dasarnya tujuan dan prinsip dari manajemen pemasaran adalah sama, yaitu kegiatan penganalisaan, pelaksanaan, pengendalian atas program yang telah ditetapkan untuk mencapai tujuan dan memperoleh keuntungan.

## **2. Distribusi**

### **2.1 Pengertian Distribusi**

Menurut Tjiptono (1997:185) pendistribusian dapat diartikan sebagai kegiatan pemasaran yang berusaha memperlancar dan mempermudah penyampaian barang dan jasa dari produsen kepada konsumen, sehingga penggunaannya sesuai dengan yang diperlukan (jenis, jumlah, harga, tempat, dan saat dibutuhkan). Dengan kata lain, proses pendistribusian merupakan aktivitas pemasaran yang mampu:

1. Menciptakan nilai tambah produk melalui fungsi-fungsi pemasaran



yang dapat merealisasikan kegunaan/*utilitas* bentuk, tempat, waktu, dan kepemilikan.

2. Memperlancar arus saluran pemasaran (*marketing channel flow*) secara fisik dan non-fisik. Yang dimaksud dengan arus pemasaran adalah aliran kegiatan yang terjadi diantara lembaga-lembaga pemasaran yang terlibat dalam proses pemasaran. Arus pemasaran tersebut meliputi arus barang fisik, arus kepemilikan, arus informasi, arus promosi, arus negosiasi, arus pembayaran, arus pendanaan, arus penanggungan resiko, dan arus pemesanan.

Distribusi adalah bagaimana produk anda dapat sampai pada pengguna terakhir (*end-user*) yang dalam hal ini adalah pelanggan anda dengan biaya yang seminimal mungkin tanpa mengurangi kepuasan pelanggan dan apa pengaruhnya pada keseimbangan perusahaan. Distribusi dapat juga diartikan sebagai pemilihan tempat atau lokasi usaha. Perencanaan pemilihan lokasi yang baik, tidak hanya berdasarkan istilah strategis, dalam artian pada jauh dekatnya pada pusat kota atau mudah tidaknya akomodasi menuju tempat tersebut. Memanfaatkan kelebihan perusahaan adalah inti dari distribusi (Gunara dan Utus Hardiono Sudiby, 2007:53).

## 2.2 Pengertian Saluran

Istilah saluran (*channel*) adalah berasal dari bahasa latin *canalis*, yang berarti kanal. suatu saluran pemasaran dapat dilihat sebagai suatu kanal yang besar atau saluran pipa yang didalamnya mengalir sejumlah produk, kepemilikan, komunikasi, pembiayaan dan pembayaran, dan resiko yang menyertai mengalir kepelanggan (Lamb, dkk., 2001:8).

Menurut Revzan *dikutip* Basu Swasta (1979:3) saluran merupakan suatu jalur yang dialui oleh arus barang-barang dari produsen ke perantara dan akhirnya sampai pada pemakai.

The American Marketing Association *dalam* (Swasta, 1979:3-4) mengatakan bahwa saluran merupakan suatu struktur organisasi dalam perusahaan dan luar perusahaan yang terdiri atas agen, dealer, pedagang besar dan pengecer, melalui mana sebuah komoditi produk atau jasa dipasarkan.

Sedangkan menurut Walters *dalam* (Swasta, 1979:4) saluran adalah sekelompok pedagang dan agen perusahaan yang mengkombinasikan antara pemindahan fisik dan nama dari suatu produk untuk menciptakan kegunaan bagi pasar tertentu.

Dari definisi tersebut dapat diketahui adanya beberapa unsur penting yaitu:

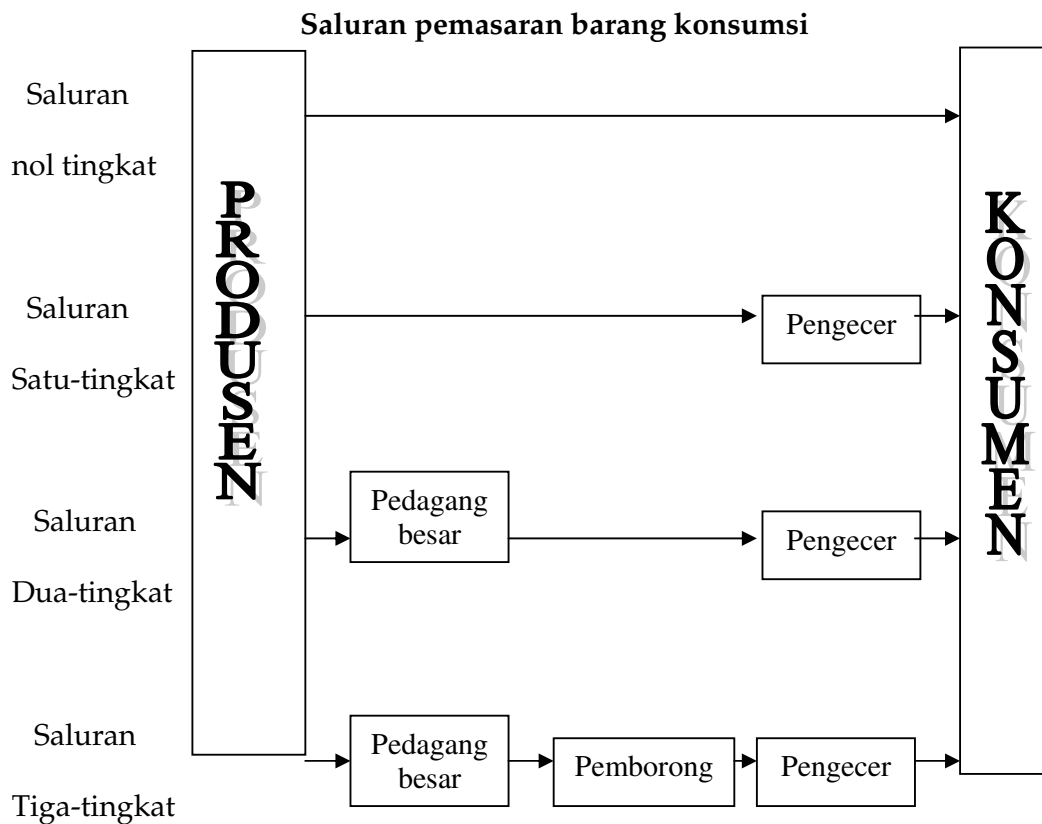
1. Saluran merupakan sekelompok lembaga yang ada diantara berbagai lembaga yang mengadakan kerjasama untuk mencapai suatu tujuan.
2. Karena anggota-anggota kelompok terdiri atas beberapa pedagang dan beberapa agen, maka ada sebagian yang ikut memperoleh nama dan sebagian yang lain tidak. Tidak perlu bagi tiap saluran untuk menggunakan sebuah agen, tetapi pada prinsipnya setiap saluran harus memiliki seorang pedagang. Alasannya hanya pedagang saja yang dianggap tepat sebagai pemilik untuk memindahkan barang. Dalam hal ini, distribusi merupakan kegiatan yang penting.
3. Tujuan dari saluran pemasaran adalah untuk mencapai pasar-pasar tertentu. Jadi pasar merupakan tujuan akhir dari kegiatan saluran. saluran melaksanakan dua kegiatan penting untuk mencapai tujuan, yaitu mengadakan penggolongan produk dan mendistribusikannya. Penggolongan produk menunjukkan jumlah dari berbagai keperluan produk yang dapat memberikan kepuasan kepada pasar. Jadi barang (mungkin juga jasa) merupakan bagian dari penggolongan produk, dan masing-masing produk mempunyai suatu tingkat harga tertentu (Wsasta, 1979:4-5)

Jadi saluran distribusi adalah lembaga-lembaga distributor atau lembaga-lembaga penyalur yang mempunyai kegiatan untuk menyalurkan atau menyampaikan barang/jasa dari produsen hingga sampai ke konsumen akhir atau rute/rangkaian perantara baik yang dikelola pemasar maupun yang independen dalam menyampaikan barang dari produsen ke konsumen

### **2.3 Bentuk-Bentuk Dan Jenis-Jenis Saluran Distribusi**

Bentuk saluran distribusi merupakan jalur yang dilalui oleh perpindahan hak milik atas barang yang dipasarkan untuk sampai ke tangan konsumen dengan melalui beberapa perantara. Beberapa produsen melakukan penyaluran sendiri secara langsung kepada pemakai akhir, tetapi dengan cara tersebut tingkat efisien akan relatif lebih kecil dibandingkan dengan menggunakan perantara. Penggunaan atau pemanfaatan penyalur atau perantara untuk suatu perusahaan harus dapat ditentukan dengan tepat, karena penyalur yang sesuai untuk suatu perusahaan akan membawa suatu dampak yang sangat besar bagi perusahaan itu sendiri.

Gambar 2.1



(Sumber : Kotler, 1997:143)

#### 2.4 Pentingnya Saluran Dalam Menciptakan Faedah (Utility)

Produksi dan pemasaran merupakan fungsi-fungsi penting bagi masyarakat karena dapat menciptakan faedah. Faedah dapat didefinisikan sebagai kemampuan dari suatu barang untuk memuaskan kebutuhan manusia. Jadi faedah merupakan dasar bagi seluruh nilai ekonomi. Ada

empat macam faedah yang dapat didefinisikan menurut Swasta (1979:7-8)

yaitu:

1. Faedah bentuk (*form utility*)

Faedah bentuk merupakan faedah yang diciptakan oleh adanya perubahan-perubahan dalam usaha memperbaiki suatu barang. Penciptaan faedah bentuk ini dilaksanakan dalam kegiatan produksi. Sedangkan faedah-faedah lain yaitu faedah waktu, faedah tempat dan faedah milik diciptakan dalam kegiatan pemasaran semua ini tidak akan ada tanpa saluran distribusi.

2. Faedah waktu (*time utility*)

Faedah waktu dapat terjadi ketika konsumen hendak melakukan pembelian. Suatu barang tidak akan berguna bagi konsumen jika tidak dihubungkan baik sebelum maupun sesudah diinginkan, dalam hal ini, saluran distribusi ikut membantu dalam penciptaan faedah waktu dengan mengadakan penyimpanan.

3. Faedah tempat (*place utility*)

Faedah tempat dapat terjadi pada lokasi yang diinginkan oleh konsumen. Seorang konsumen tidak akan terpenuhi kepuasannya bilamana suatu barang berada pada lokasi yang jauh. Disini saluran dapat menciptakan faedah tempat dengan mengadakan pengangkutan atau transportasi.

#### 4. Faedah milik (*possession utility*)

Faedah milik menunjukkan kegiatan-kegiatan untuk mengubah pemilikan suatu barang. Baik pembeli industri maupun konsumen tidak dapat melakukan kegiatan ekonomi mereka tanpa memeriksa barang yang diinginkan. Biasanya perusahaan ingin memiliki barang-barang untuk keperluan produksi atau untuk dijual lagi, dan dapat mencapai tujuan lain yang diinginkan. Konsumen akhir juga ingin memiliki barang-barang untuk memuaskan kebutuhannya. Faedah milik terjadi antara dua lembaga saluran atau antar lembaga saluran dan konsumen akhir.

Kenyataannya, keempat macam faedah ini tidak dapat dipisahkan. Konsumen tidak dapat memperoleh barang jadi tanpa adanya pengangkutan barang tersebut ketempat tinggalnya, dan tanpa adanya penyimpanan sampai saat dibutuhkan. Mereka juga tidak dapat memiliki suatu barang yang belum diproduksi. Jadi konsumen harus mendapatkan semua faedah tersebut. Dalam hal ini, pemasaran dan produksi merupakan dua macam kegiatan yang sama pentingnya bagi saluran distribusi.

### **2.5 Fungsi Saluran Distribusi**

Saluran distribusi menggerakkan barang dan jasa dari produsen kepada konsumen. Mereka memecahkan kesenjangan utama seperti waktu, tempat, pemilikan yang memisahkan barang dan jasa dari mereka

yang ingin menggunakannya. Menurut Kotler (2001: 8) anggota saluran distribusi melakukan beberapa fungsi kunci sebagian membantu dalam melengkapi transaksi, yakni :

- a. Informasi: Mengumpulkan dan mendistribusikan riset pemasaran dan informasi intelejen tentang faktor-faktor dan kekuata-kekuatan dalam lingkungan pemasaran yang dibutuhkan untuk merencanakan dan membantu terjadinya pertukaran
- b. Promosi: Mengembangkan dan menyebarluaskan komunikasi persuasif berkenaan dengan suatu penawaran
- c. Kontak: Menemukan dan berkominikasi dengan pembeli prospektif
- d. Mencocokkan: Membentuk dan menyesuaikan penawaran terhadap kebutuhan pembeli, termasuk seperti kegiatan manufaktur, memilah, merakit, dan mengemas.
- e. Negosiasi: Mencapai suatu kesepakatan atas harga dan kondisi lain dari penawaran sehingga kepemilikan dapat dipindahkan.

## **2.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pilihan Saluran Distribusi**

Produsen harus mempertimbangkan berbagai macam faktor yang sangat berpengaruh dalam pemilihan saluran distribusinya. Pemilihan saluran distribusi yang efektif akan mampu mendorong peningkatan



penjualan yang diharapkan, sehingga kelangsungan hidup perusahaan dapat terjamin.

Menurut Tjiptono (1997:189-190) faktor-faktor tersebut antara lain menyangkut :

#### 1. Pertimbangan Pasar (*Market Consideration*)

Saluran distribusi sangat dipengaruhi oleh pola pembelian konsumen, oleh karena itu keadaan pasar merupakan faktor penentu dalam pemilihan saluran tersebut.

Beberapa faktor pasar yang harus diperhatikan adalah:

##### a) Konsumen atau pasar industri

Apabila pasarnya berupa pasar industri, maka pengecer jarang atau bahkan tidak pernah digunakan dalam saluran ini. Jika pasarnya berupa konsumen dan pasar industri, perusahaan akan menggunakan lebih dari satu saluran.

##### b) Jumlah pembeli potensial

Jika jumlah konsumen relatif kecil dalam pasarnya, maka perusahaan dapat mengadakan penjualan secara langsung kepada pemakai.

##### c) Konsentrasi pasar secara geografis

Secara geografis, pasar dapat dibagi kedalam beberapa konsentrasi seperti: industri tekstil, industri kertas, dan sebagainya. Untuk

daerah konsentrasi yang mempunyai tingkat kepadatan yang tinggi maka perusahaan dapat menggunakan distributor industri.

d) Jumlah pesanan

Volume penjualan dari sebuah perusahaan akan sangat berpengaruh terhadap saluran yang dipakainya. Jika volume yang dibeli oleh pemakai industri tidak begitu besar, atau relatif kecil, maka perusahaan dapat menggunakan distributor industri.

e) Kebiasaan dalam pembelian

Kebiasaan membeli dari konsumen akhir dan pemakai industri sangat berpengaruh pula terhadap kebijaksanaan dalam penyaluran. Termasuk dalam kebiasaan membeli ini, antara lain: kemauan untuk membelanjakan uangnya, tertariknya pada pembelian dengan kredit, lebih senang melakukan pembelian yang tidak berkali-kali, tertariknya pada pelayanan penjual

## 2. Pertimbangan Barang

Beberapa faktor yang harus dipertimbangkan dari segi barang ini antara lain:

a. Nilai unit

Jika nilai unit dari barang yang dijual relatif rendah, maka produsen cenderung untuk menggunakan saluran distribusi yang panjang. Tetapi sebaliknya, jika nilai unitnya relatif tinggi, maka saluran distribusinya pendek atau langsung.

b. Besar dan berat barang

Manajemen harus mempertimbangkan ongkos angkut dalam hubungannya dengan nilai barang secara keseluruhan, dimana besar dan berat barang sangat menentukan. Jika ongkos angkut terlalu besar dibandingkan dengan nilai barangnya, sehingga terdapat beban yang berat bagi perusahaan, maka sebagian beban tersebut dapat dialihkan kepada perantara. Jadi, perantara dapat menanggung sebagian dari ongkos angkut.

c. Mudah rusaknya barang

Jika barang yang dijual mudah rusak, maka perusahaan tidak perlu menggunakan perantara. Jika ingin menggunakan maka harus dipilih perantara yang memiliki fasilitas penyimpanan yang cukup baik.

d. Sifat teknis

Beberapa jenis barang industri seperti instalasi, biasanya disalurkan secara langsung kepada pemakai industri. Dalam hal ini produsen harus mempunyai penjual yang dapat menerangkan berbagai masalah teknis penggunaan dan pemeliharannya. Mereka juga harus dapat memberikan pelayanan, baik sebelum, maupun sesudah penjualan. Pekerjaan semacam ini jarang sekali bahkan tidak pernah dilakukan oleh pedagang besar/grosir.

e. Barang *standard* dan pesanan

Jika barang yang dijual berupa barang standard, maka dipelihara sejumlah persediaan pada penyalur. Demikian sebaliknya, kalau barang dijual berdasarkan pesanan, maka penyalur tidak perlu memelihara persediaan.

f. Luasnya *product line*

Jika perusahaan hanya membuat satu macam barang saja, maka penggunaan pedagang besar sebagai penyalur adalah baik. Tetapi, jika macam barangnya banyak, maka perusahaan dapat menjual langsung kepada pengecer.

### 3. Pertimbangan Perusahaan

Dari segi perusahaan beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan adalah:

a) Sumber pembelanjaan

Penggunaan saluran distribusi langsung atau yang pendek biasanya memerlukan jumlah dana yang lebih besar. Oleh karena itu saluran distribusi pendek ini kebanyakan hanya dilakukan oleh perusahaan yang kuat dibidang keuangannya. Perusahaan yang tidak kuat kondisi keuangannya akan cenderung menggunakan saluran distribusi yang lebih panjang.

b) Pengalaman dan kemampuan manajemen

Biasanya perusahaan yang menjual barang baru, atau ingin memasuki pasaran baru, lebih suka menggunakan perantara. Hal ini disebabkan karena umumnya cara perantara sudah mempunyai pengalaman, sehingga manajemen dapat mengambil pelajaran dari mereka.

c) Pengawasan saluran

Faktor pengawasan saluran kadang-kadang menjadi pusat perhatian produsen dalam kebijaksanaan saluran distribusinya. Pengawasan akan lebih mudah dilakukan jika saluran distribusinya pendek. Jadi yang ingin mengawasi penyaluran barangnya cenderung memilih saluran yang pendek walaupun ongkosnya tinggi.

d) Pelayanan yang diberikan oleh penjual

Jika produsen ingin memberikan pelayanan yang lebih baik, seperti membangun ruang peragaan, mencarikan pembeli untuk perantara, maka akan banyak perantara yang bersedia menjadi penyalurnya.

#### 4. Pertimbangan Perantara

Dari segi perantara beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan adalah:

a) Pelayanan yang diberikan oleh perantara

Jika perantara ingin memberikan pelayanan yang lebih baik, misalnya dengan menyediakan fasilitas penyimpanan, maka produsen akan bersedia menggunakannya sebagai penyalur.

b) Kegunaan perantara

Perantara akan digunakan sebagai penyalur, apabila ia dapat membawa barang produsen dalam persaingan, dan selalu mempunyai inisiatif untuk memberikan usul tentang barang baru.

c) Sikap perantara terhadap kebijaksanaan produsen

Kalau perantara bersedia menerima resiko yang dibebankan oleh produsen, misalnya resiko turunnya harga, maka produsen memilihnya sebagai penyalur. Hal ini dapat memperingan tanggung jawab produsen dalam menghadapi berbagai macam resiko.

d) Volume penjual

Dalam hal ini produsen cenderung memilih perantara yang dapat menawarkan barangnya dalam volume yang besar untuk jangka waktu yang lama.

e) Ongkos

Jika ongkos dalam penyaluran barang dapat lebih ringan dengan digunakannya perantara, maka hal ini dapat dilaksanakan terus

Menurut Rayon, Frans M (2005:5-37) hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam merencanakan pendistribusian suatu produk adalah:

### **1. Perencanaan area distribusi**

Perencanaan area distribusi sangat diperlukan agar dapat mencapai tujuannya. Tanpa rencana dalam menetapkan skala prioritas area distribusi, maka penjualan distribusi suatu produk akan sangat terganggu. Ada tiga alasan, yaitu *pertama*, pendistribusian yang meluas tanpa persiapan mengenai "kapasitas" produksi suatu produk dengan lancar. *Kedua*, perencanaan area distribusi harus berkaitan dengan armada pengiriman. Armada pengiriman tidak hanya membantu perencanaan pendistribusian secara meluas, namun juga dapat memenuhi tuntutan pasar bila dalam keadaan *urgen* terjadi lonjakan permintaan. *Ketiga*, perencanaan area distribusi hendaknya disesuaikan dengan pilihan *outlet* yang akan digunakan. Semakin luas area distribusi, semakin banyak pula *outlet* yang harus dikerjakan. Namun, pilihan terakhir tergantung pada distribusi, agen, ataupun grosir. Jumlah *outlet* itu akan semakin banyak seiring dengan semakin meluasnya area pendistribusian. Disamping ketiga poin tersebut, perencanaan distribusi juga harus memikirkan hal-hal berikut: *Home base*, seorang perencana distribusi harus mengetahui dimana perusahaan

itu memproduksi. Tempat produk itu harus diperhatikan agar peta areanya dapat dibuat. *Home base* juga merupakan pangkalan atau pusat dari produk yang perlu segera didistribusikan. Oleh sebab itu, perusahaan yang mempunyai strategi distribusi yang efektif akan mengelola area sekitar *home base* sebaik mungkin. Dengan pedoman pada kapasitas produksi, armada pengiriman, dan daya serap konsumen terhadap produk, rencana distribusi suatu produk diharapkan tidak keluar terlalu jauh dari *home base*. **Lokasi Bahan Baku**, asal bahan baku harus dipertimbangkan dalam merencanakan area distribusi. Makin mudah bahan baku didapat, maka kontinuitas pasokan produk ke konsumen pun dapat seimbang. Itu sebabnya beberapa produsen sengaja memindahkan pabriknya ke lokasi yang menyediakan bahan baku secara melimpah. **Banyak sedikitnya pesaing disuatu area**, pendistribusian suatu produk harus mempertimbangkan apakah area tersebut tidak banyak perusahaan pesaing. Sebab, *brand* baru atau *brand* yang kurang kuat promosi, kualitas produk, dan kemampuan *supply*-nya, lebih bias memenangkan persaingan di daerah yang lowongan pesaing dari pada yang penuh sesak dengan pesaing.

## 2. Perencanaan *Outlet*



Perencanaan *outlet* distribusi harus menjadi prioritas dalam mendistribusikan suatu produk, sebab tanpa *outlet* pendistribusian produk akan tidak jelas arahnya. Keberadaan *outlet*, toko *retailer*, semi grosir, agen, serta *outlet* khusus merupakan lembaga perantara vital sebelum produk sampai ketangan konsumen.

Perencanaan *outlet* harus disesuaikan dengan kapasitas daya belinya. Semakin tinggi daya belinya, maka ia harus diprioritaskan untuk bias diwujudkan secepatnya. Hal ini berkaitan dengan pembagian produk secara adil dan sesuai dengan kemampuan sebuah *outlet*/toko. Bila "plafon" atau volume pembelian untuk setiap toko tidak ditentukan, maka pendistribusian suatu produk bias menjadi kacau.

### 3. Perencanaan lokasi *outlet*

Lokasi *outlet* yang ingin dicapai harus diketahui oleh seorang perencana distribusi karena terkait erat dengan armada pengiriman. Semakin jauh lokasi yang harus ditempuh, bagian pengiriman semakin membutuhkan waktu untuk mendistribusikan suatu produk. Selain itu, lokasi yang mudah dijangkau juga lebih membantu dari pada lokasi yang jauh jaraknya. Waktu yang dibutuhkan untuk mendistribusikan barang pun berbeda untuk lokasi yang berlainan. Adapun manfaat dari perencanaan ini adalah: *pertama*, untuk mengetahui efektivitannya. Semakin sulit

suatu *outlet* distribusi dijangkau, semakin besar biaya yang harus dikeluarkan. *Kedua*, perencanaan lokasi *outlet* mempermudah bagian pengiriman untuk menunaikan tugasnya sehingga bisa lebih cepat dan efektif. *Ketiga*, guna menyesuaikan produk yang akan didistribusikan, sebab, tidak semua produk didistribusikan dengan cara yang sama.

Setelah itu perlu diketahui *outlet* yang berada di jalan raya, perkampungan, lokasi pasar, ataupun daerah pusat perdagangan. **jalan raya**, *outlet* yang berada di jalan raya akan sangat mudah dijangkau oleh bagian pengiriman, sehingga memperbesar peluang setiap produsen untuk mendistribusikan setiap produknya. Kemudahan ini akan mendorong pesaing untuk masuk ke dalam *outlet* di tepi jalan raya. Itu sebabnya mendistribusikan produk di *outlet* di tepi jalan raya penuh dengan pesaing. Maka, produk baru yang tidak memiliki produk unggulan akan sangat sulit masuk *outlet* tepi jalan raya. **Outlet dilokasi pasar**, *outlet* dilokasi pasar juga mudah dijangkau oleh bagian pengiriman. Karena umumnya terletak di pusat keramaian, *outlet-outlet* ini memiliki jam-jam tertentu: kapan banyak pengunjung dan kapan pengunjung mulai berkurang. Dengan memperhatikan jam-jam tersebut, bagian pendistribusian bisa memberikan jadwal pengiriman, atau rute pengiriman yang sesuai dengan jam kepadatan pengunjung. Sebab,

pengiriman produk yang dilakukan pada saat banyak pengunjung akan mengalami banyak hambatan, terutama karena lokasi pasar penuh sesak.

Di lokasi pasar tidak sedikit pesaing yang mengejar *outlet* yang sama. Perencanaan terhadap lokasi distribusi mengharuskan seorang pemasar untuk memilih atau melakukan pendistribusian berdasarkan banyak sedikitnya pesaing. Sebab, dilokasi yang penuh dengan pesaing sebuah produk mungkin sulit untuk didistribusikan. Sebaliknya, keberhasilan sebuah produk di lokasi pasar akan sangat memudahkan produk lain dari perusahaan yang sama bisa eksis dilokasi pasar.

Pasar merupakan tempat berkumpulnya penjual dan pembeli. Kondisi ini merupakan keunggulan tersendiri sehingga *outlet* dipasar sangat potensial untuk memasarkan suatu produk. Semakin baik produk diserap konsumen di lokasi pasar, semakin tinggi pula kemudahan yang yang diterima oleh pendistribusi suatu produk.

Pasar merupakan tempat potensial, sebab ada banyak toko. Pendistribusian maksimal akan menunjang penyebaran suatu produk. Pada prinsipnya, perusahaan ingin menyediakan produk, maka produk juga harus didistribusikan dengan baik. Melalui pasar ini akan diperoleh nilai tambah (*added value*) yang lebih tinggi

dibanding dilokasi *outlet* yang terletak diperkampungan atau jalan raya yang letaknya berjauhan. Di pasar diharapkan terjadi *coverage* yang tinggi sehingga tujuan distribusi yang merata dapat dicapai.

**Outlet di perkampungan,** *outlet* ini tidak mudah dijangkau oleh mobil pengiriman sehingga memerlukan cara pendistribusian yang unik. Misalnya, mendistribusikan produk dengan sepeda motor. Kaluapun menggunakan mobil harus yang kecil, karena *outlet* di perkampungan lebar jalannya tidak lebih dari 3 meter. Maka, cara yang aman adalah mengirim produk dengan sepeda motor. Namun, mengirim dengan sepeda motor kapasitasnya sangat kecil. Karena itu, bagian pengiriman harus menguranginya beberapa kali kalau harus mengirim banyak. Akibatnya *outlet* diperkampungan kurang disentuh oleh selesmen.

**Dilokasi Pusat Perdagangan,** *outlet* yang berada di pusat perdagangan sangat mudah dijangkau oleh bagian pengiriman. Selain dapat dipajang dengan baik, produk itu dapat terpromosikan kepada konsumen. Di lokasi perdagangan ini, produk disebar ke berbagai area lain karena di sini ada banyak grosir yang melayani pembeli yang berasal dari luar kota ataupun antar pulau. Untuk itu, perusahaan seringkali mengutamakan toko-toko dilokasi perdagangan ini dalam mendistribusikan produk dengan jumlah omzet yang amat besar, kelemahannya pesaing

sangat mudah masuk ke *outlet* dilokasi perdagangan. Sesuai dengan lokasi dan nama besar pusat perdagangan, maka perusahaan dari mana saja akan mendistribusiakn produknya ketempat itu. Selain itu, pusat perdagangan akan menjadi tolak ukur apakah sebuah produk sedang laku atau tidak. Sebab, umumnya hanya produk yang laku saja yang akan disediakan atau dijual oleh para pemilik toko di lokasi pusat perdagangan

#### 4. Perencanaan Jaringan Distribusi

Ada tipe jaringan distribusi produk konsumsi secara langsung dan ada juga yang melalui rantai distribusi. Masing-masing perusahaan dapat merencanakan jaringan distribusinya sesuai dengan kondisi pesaing yang ada.

Produsen produk konvensional khususnya produk konsumsi cenderung untuk mendistribusiakn produknya dengan urutan sebagai berikut: Produsen----Distributor----Sub-distributor--  
-- *wholesaler*----*Retailer*----konsumen. Perusahaan juga bisa menggunakan jaringan distribusi campuran. Artinya, setelah menggunakan jaringan distribusi tersebut diatas, perusahaan juga mendistribusikan secara langsung, yaitu: Produsen ---- Sub-distributor ---- *Wholesaler* ---- *Retailer*, atau *wholesaler retailer*.

## **5. Perencanaan distribusi dan agen**

Strategi distribusi tidak lepas dari peran distributor dan agen. Itu sebabnya distributor dan agen perlu diberdayakan, agar bisa memperluas area distribusi. Dalam perencanaan distribusi, produsen harus mempertimbangkan masak-masak untuk mendapatkan distributor dan agen yang andal.

## **6. Perencanaan armada penjualan**

Dalam menghadapi situasi dilapangan sangat diperlukan hukum moral, pimpinan, metode, dan disiplin. Hukum moral mencakup loyalitas *human resource*. Pimpinan terkait dengan orang yang membuat rencana, kendali, dan *driver* bagi jalannya pendistribusian. metode mencakup teknis pendistribusian yang harus disesuaikan dengan kondisi persaingan maupun produk yang hendak didistribusikan. Disiplin merupakan bagian yang dapat membantu proses tercapainya suatu distribusi. Dalam mencaapia pendistribusian yang diinginkan, kelima faktor tersebut sangat dipengaruhi armada penjualan sebagai pelaksana distribusi yang langsung bersentuhan dengan pedagang perantara.

## **7. Perencanaan kunjungan selesmen**

Realisasi distribusi juga dipengaruhi oleh aktivitas kunjungan selesmen. Semakin tinggi frekuensi kunjungan

menghasilkan pesanan, produk pun akan semakin terdistribusi dengan baik. Maka, dalam rencana distribusi, perencanaan kunjungan yang dilakukan oleh selesmen perlu dipertimbangkan.

#### **8. perencanaan pengiriman**

Pengiriman memang perlu direncanakan sebelum melakukan pendistribusian. Paling tidak bagian pengiriman harus telah siap dengan armada pengiriman, personel, dan faktor penjualan, serta barang yang akan didistribusikan.

Perencana pengiriman harus memperhatikan: 1)kemampuan pengiriman, terutama daya muat/kapasitasnya; 2)kecepatan pengiriman berhubungan dengan jarak ke lokasi *outlet*; 3)banyak sedikitnya personal pengiriman; 4)pengetahuan personal tentang wilayah cakupan area; dan 5)pelatihan untuk bagian pengiriman yang khusus menerima pembayaran secara tunai.

#### **9. Perencanaan administrasi pendukung distribusi**

Bagian pendistribusian produk sangat terkait dengan bagian lain. Misalnya, bagian administrasi yang mencetak faktur penjualan. Tanpa bagian administrasi yang mencetak faktur penjualan, pelaksanaan pengiriman akan terbengkelai. Sebab, sistemnya memang telah dirancang seperti itu, yakni manual dengan menggunakan faktur penjualan yang dicetak melalui komputer

## 2.7 Metode Transportasi

Pada umumnya masalah transportasi berhubungan dengan distribusi suatu produk tunggal. Persoalan transportasi ini merupakan persoalan *linear programming*.

Metode transportasi adalah metode yang paling efisien. Penggunaan metode transportasi ini dipelopori oleh F.L Hitcock (1941), T.C Koopmans (1949) dan GB. Dantzing (1951). Beberapa permasalahan yang dapat diselesaikan dengan metode transportasi adalah mengalokasikan barang/jasa dari suatu tempat (sumber/*supply*) ke tempat lainnya (*demand/destination*) secara optimal dengan mempertimbangkan biaya minimal, pengalokasian periklanan yang efektif, pembelanjaan modal dan alokasi dana untuk investasi, analisis pemilihan lokasi usaha yang tepat, keseimbangan lini perakitan, penjadwalan produksi, dan lain-lain (Zulfikarijah, 2004:92).

Beberapa model transportasi terbukti bermanfaat untuk mempertimbangkan alternatif fasilitas lokasi yang terdapat dalam kerangka sistem distribusi yang ada. Setiap pabrik, gudang, atau pusat distribusi baru yang potensial akan memerlukan alokasi pengiriman yang berbeda, tergantung pada biaya produksi, pengiriman, dan biaya yang ada pada setiap fasilitas.

Pemodelan transportasi (*transportation modeling*) mencari cara yang termurah untuk mengirimkan barang dari beberapa sumber ke beberapa



tujuan. Titik asal (atau sumber) dapat berupa pabrik, gudang, agen penyewaan mobil seperti avis, atau titik lain dari mana barang-barang dikirim. Tujuan adalah titik-titik yang menerima barang. (Heizer dan Render, 2004:391)

Hasil akhir dari metode transportasi adalah suatu solusi optimal dari fungsi tujuan dengan batas kendala yang ada. Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan kasus transportasi ini, yaitu metode *simplek*, *north west corner method*, *vogel approximation metod*, *least cost method*, *integer programming*, *dynamic programming*, dan sebagainya .(Agustin dan Rahmadi, 2004:101-102)

Metode *simpleks* adalah suatu prosedur ulang yang bergerak dari satu satu jawab layak basis ke jawab berikutnya sedemikian rupa hingga harga fungsi tujuan terus menerus (dalam proses maksimisasi) (p.sigisn, 1987:85). Metode simpleks dikembangkan oleh George Dantzing pada tahun 1947, metode *simpleks* dapat digunakan untuk memecahkan kasus dengan banyak variable keputusan (Agustin dan Rahmadi, 2004:51). Gagasan metode simpleks adalah menerjemahkan definisi geometri atau grafik dari titik ekstrim atau titik sudut menjadi definisi aljabar, Sehingga kadang metode simpleks disebut juga metode aljabar (Aminudin, 2005:26).

Metode *Aproksimasi Vogel (VAM)* adalah merupakan sebuah metode *heuristic* dan biasanya memberikan pemecahan awal yang lebih baik dari

pada metode sebelumnya. Pada kenyataannya metode VAM umumnya menghasilkan pemecahan awal yang mendeteksi hasil optimum (Aminudin, 2005:74). Metode *Vogel* dapat menyelesaikan metode transportasi dengan cara yang lebih tepat dan mudah karena penentuan sel yang akan diisi dapat diketahui lebih pasti. Namun demikian metode *vogel* mempunyai kelemahan pada pencarian penyelesaian optimal. Metode ini kadang-kadang hanya dapat menghasilkan penyelesaian yang mendekati optimal.

Metode NWCR (*North West Corner Method*). Metode ini disebut juga dengan metode pojok barat-laut diperkenalkan oleh Charnes dan Cooper, dan kemudian dikembangkan oleh Danzong. Jawab layak basis yang ditemukan dengan menggunakan metode pojok barat laut, mungkin masih jauh dari optimal karena faktor ongkos sama sekali tidak diikut sertakan dalam perhitungan. Meskipun demikian cara ini masih lebih baik dibandingkan dengan cara simpleks, karena cara pojok barat laut telah jauh mempersingkat untuk menentukan jawaban optimal (Masyhuri, dkk, 2008: 28-30)

*Stepping-stone* merupakan metode yang efisien karena dimungkinkan untuk meningkatkan hasil yang diperoleh dari penyelesaian awal yang layak. Dalam *metode stepping-stone*, jumlah sel isi dalam suatu penyelesaian harus sebanyak  $(m+n-1)$ , dimana  $m$  dan  $n$  masing-masing menunjukkan jumlah baris dan jumlah kolom.

Metode Modifikasi Distribusi atau disingkat metode MODI, sangat mirip dengan metode *stepping-stone* kecuali bahwa MODI lebih efisien dalam menghitung indeks perbaikan sel kosong. Perbedaan utama antara kedua metode ini adalah pada langkah pemakaian jalur terpendek dalam pemecahan perseoalan. Untuk menghitung indeks perbaikan bagi pemecahan tertentu, dalam metode *stepping-stone* kita harus mencari jalur terpendek untuk tiap sel kosong. Sel kosong dengan potensi perbaikan terbesar (nilai negative terbesar) kemudian dipilih untuk masuk dalam pemecahan selanjutya. Tetapi dalam metode MODI indeks perbaikan dapat dihitung tanpa harus mencari jalur-jalur terpendek. Metode MODI hanya membutuhkan satu jalur terpendek. Jalur ini sesudah sel kosong dengan indes perbaikan tertinggi telah ditemukan. Seperti halnya dalam metode *stepping-stone*, tujuannya adalah menentukan jumlah maksimum ke sel kosong yang masuk ke pemecahan berikutnya (Aminudin, 2005:82-83). Kelebihan metode MODI dibandingkan dengan *stepping-stone* adalah pencapaian penyelesaian optimal yang dapat dilakukan lebih cepat dan perhitungan biaya per-unit dapat dihitung dengan mudah.

## **2.8 Jaringan**

Jaringan adalah suatu sistem garis-garis atau saluran-saluran yang menghubungkan titik-titik yang berlainan (Mulyono, 2004:111)

Jaringan merupakan gambaran dari peristiwa dan aktivitas. Dalam pendistribusian suatu barang, perusahaan dapat menggunakan analisis

jaringan (*Network Analysis*) yang memungkinkan perusahaan untuk mengetahui jalur atau kegiatan mana saja yang merupakan fokus utama atau kritis, sehingga dapat mengukur efisiensi pelaksanaan distribusi dengan membandingkan antara perpendekkan waktu dengan biaya yang dikeluarkan ([www.elibrary.mb.ipb.ac.id](http://www.elibrary.mb.ipb.ac.id))

Secara umum dapat dikatakan bahwa analisis jaringan digunakan untuk membantu menyelesaikan masalah-masalah yang muncul dari serangkaian pekerjaan. Masalah masalah yang dimaksud antara lain adalah :

- a) Waktu penyelesaian dari serangkaian pekerjaan tersebut
- b) Biaya yang harus dikeluarkan untuk melaksanakan serangkaian pekerjaan tersebut
- c) Waktu menganggur yang terjadi di setiap pekerjaan
- d) Mendesain system transportasi (seperti penentuan rute terdekat atau penentuan arus maksimal pada suatu jalur).
- e) Mendesain informasi
- f) Membuat skedul suatu proyek, dll.

Analisis jaringan ini pertama kali dikembangkan oleh perusahaan jasa konsultan manajemen Boaz, Allen dan Hamilton yang dibuat untuk keperluan perusahaan pesawat terbang Lockheed. Metode yang biasanya digunakan sering disebut dengan PERT yang merupakan singkatan dari *Program Evaluation and Review Technique*. Tanpa bermaksud meniru, ada

juga metode CPM (*Critical Path Method*) yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah jaringan ini. Perbedaan utamanya adalah, lebih menekankan pada efisiensi biaya pelaksana serangkaian pekerjaan, dengan mempercepat salah satu atau beberapa kegiatan dalam rangkaian pekerjaan tersebut. ([www.elibrary.mb.ipb.ac.id](http://www.elibrary.mb.ipb.ac.id)).

### C. Kajian Teori Dalam Perspektif Islam

Distribusi merupakan komponen penting dalam pelaksanaan suatu bisnis. Diakui bahwa distribusi adalah merupakan bagian terpenting dalam ekonomi. Distribusi dalam ekonomi kapitalis terfokus pada pasca produksi yaitu sebagai konsekuensi dari pada proses produksi bagi setiap proyek, baik dalam bentuk uang maupun nilai, lalu hasil tersebut didistribusikan pada komponen-komponen produksi yang terlibat didalamnya. Komponen-komponen tersebut meliputi upah, bunga, ongkos, dan keuntungan (Qardhawi, 2001:374).

Sedangkan distribusi dalam ekonomi islam didasarkan pada 2 nilai manusiawi yang mendasar dan penting yaitu kebebasan dan keadilan.

Al-Qur'an sangat banyak mendorong manusia untuk melakukan bisnis. Firman Allah dalam surat Al-Jumu'ah ayat 10:.

فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلَاةُ فَانْتَشِرُوا فِي الْأَرْضِ وَابْتَغُوا مِن فَضْلِ اللَّهِ وَاذْكُرُوا اللَّهَ كَثِيرًا لَّعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ﴿١٠﴾

*"Apabila telah ditunaikan shalat, Maka bertebaranlah kamu di muka bumi; dan carilah karunia Allah dan ingatlah Allah banyak-banyak supaya kamu beruntung"*

Al-Qur'an memberi petunjuk agar dalam bisnis tercipta hubungan yang harmonis, saling ridha, tidak ada unsur eksploitasi, firman Allah dalam surat Annisa' ayat 29:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا لَا تَأْكُلُوْا اَمْوَالِكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبٰطِلِ اِلَّا اَنْ تَكُوْنَ  
تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِّنْكُمْ ۚ وَلَا تَقْتُلُوْا اَنْفُسَكُمْ ۚ اِنَّ اللّٰهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيْمًا ﴿٢٩﴾

*"Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu saling memakan harta sesamamu dengan jalan yang batil, kecuali dengan jalan perniagaan yang Berlaku dengan suka sama-suka di antara kamu".*

Pada umumnya, kemacetan dalam mendistribusikan barang-barang dan jasa-jasa akan banyak menimbulkan kesulitan baik dipihak konsumen maupun produsen. Kesulitan yang akan terjadi di pihak produsen meliputi terganggunya penerimaan penjualan sehingga target penjualan yang telah di tentukan tidak dapat terpenuhi. Hal ini akan menyebabkan arus pendapatan yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk melangsungkan kontinuitasnya tidak dapat diharapkan. Sedangkan kesulitan yang akan timbul di pihak konsumen akan menyebabkan tendensi harga yang meningkat. Tendensi harga yang meningkat terjadi akibat berkurangnya barang yang ditawarkan di pasar. Sehingga dalam

pendistribusian harus menciptakan unsur-unsur yang telah diterangkan pada surat diatas tersebut.

Islam juga melarang hal-hal yang dapat menghambat proses pendistribusian yaitu:

- 1) **Penimbunan**, Islam melarang penimbunan yang dapat menghambat pendistribusian barang sampai ke konsumen. Menimbun adalah membeli barang dalam jumlah banyak yang kemudian menyimpannya dengan maksud untuk menjualnya dengan harga tinggi. Penimbunan dilarang agar barang tidak hanya beredar hanya dikalangan orang-orang tertentu.

Sebagaimana misi Islam:

حدثنا سريح حدثنا أبو معشر عن محمد بن عمرو بن علقمة عن أبي سلمة عن أبي هريرة قال قال رسول الله صلّ الله عليه وسلم من احتكر حكرة يريد أن يغلي بها على المسلمين فهو خاطئ.

*"siapa saja yang melakukan penimbunan untuk mendapatkan harga yang paling tinggi, dengan tujuan mengecoh orang islam maka termasuk perbuatan yang salah".*

Hadist tersebut mengisyaratkan bahwa perbuatan yang salah, yaitu menyimpang dari peraturan jual beli atau perdagangan dalam system ekonomi islam yang berdasar al-Quran dan hadist. Adapun ancaman bagi pelaku penimbunan tercantum dalam hadist di bawah ini :

حدثنا نصر بن علي الجهضمي حدثنا أبو أحمد حدثنا إسرائيل عن علي بن سالم بن ثوبان عن علي بن زيد بن جدعان عن سعيد بن المسيب عن عمر بن الخطاب قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: الجالب مرزوق والمحتكر ملعون.

*Nabi Muhammad SAW bersabda "orang-orang yang menawarkan dengan harga murah akan diberi rizqi, sedangkan yang melakukan penimbunan kan dilaknat".*

## 2) *Monopoli*, sebagaimana sabda Rasulullah SAW:

حدثنا الصلت بن محمد حدثنا عبد الواحد حدثنا معمر عن عبد الله بن طاوس عن أبيه عن ابن عباس رضي الله عنهما قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: لا تلقوا الركبان ولا يبيع حاضر لباد قال: فقلت لابن عباس ما قوله لا يبيع حاضر لباد قال: لا يكون له سمسارا.

*Artinya: Rasulullah SAW bersabda: "janganlah kamu mencegat para khalifah dan janganlah orang kota menjualkan untuk orang desa." saya bertanya kepada Ibnu Abbas, "Apa arti sabdanya?" ia menjawab, "janganlah ia menjadi perantara baginya."*

Ibnu Abbas mengartikan *Hadiru Libadi* dengan broker ataupun perantara yang mengambil keuntungan sebanyak-banyaknya.

Adapun tempat yang dilarang mencegat khalifah adalah diluar pasar atau tempat menjual barang, karena akan merugikan pedagang dipasar dan juga konsumen (Nur Diana, 2008:67-72)

حدثنا محمد بن أبي يعقوب الكرماني حدثنا حسان حدثنا يونس قال محمد هو الزهري عن أنس بن مالك رضي الله عنه قال سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول من سره أن يبسط له في رزقه أو ينسأ له في أثره فليصل رحمه



*Nabi bersabda : "Barang siapa yang ingin dilapangkan rezekinya atau dipanjangkan umurnya, mak bersilaturrahimlah."*

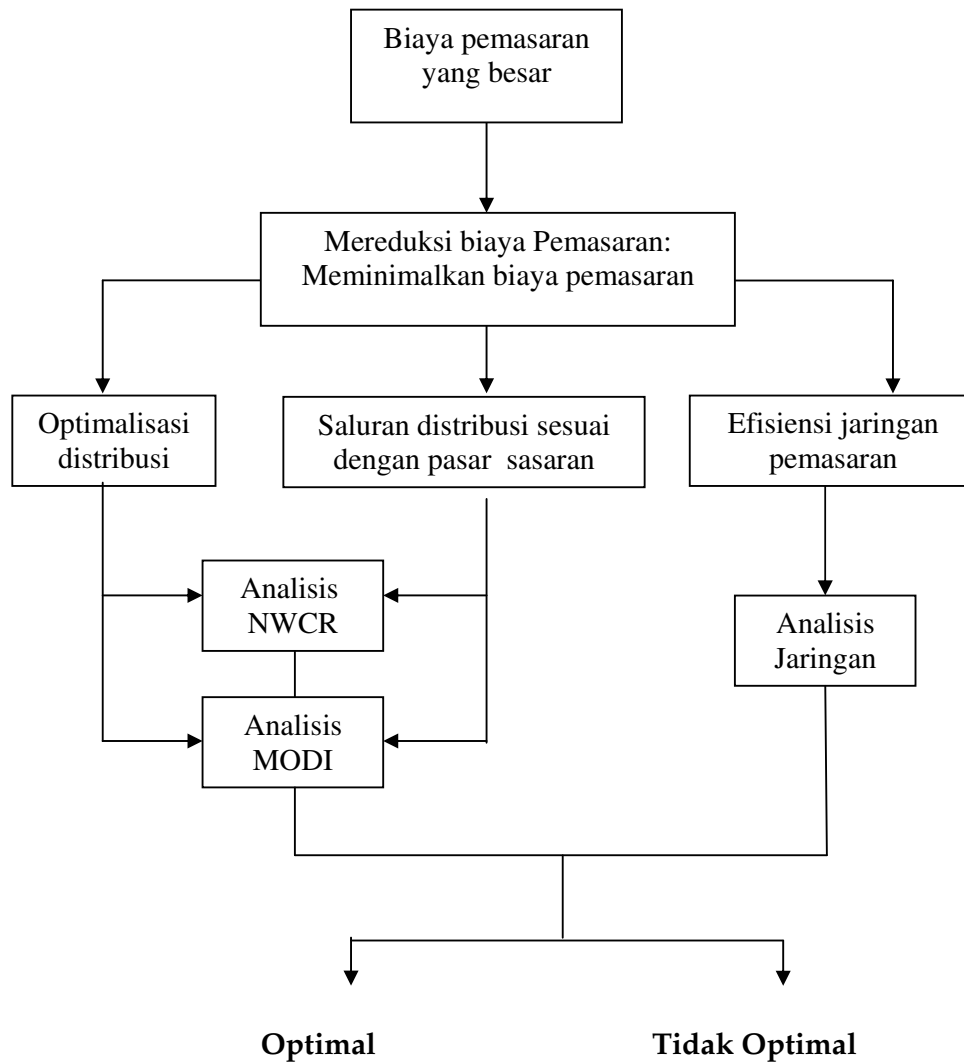
Dari hadist tersebut dapat kita pahami bahwa seorang muslim harus mencari rizqi yang halal dan ditunjang dengan melakukan silaturrahmi. Didalam transaksi jual beli islam menyarankan agar kedua belah pihak yang melakukan jual beli agar bertemu langsung akan timbul ikatan persaudaraan antara penjual dan pembeli. Di dalam keterkaitan itu kedua belah pihak itu akan senantiasa saling membantu dan bekerjasama untuk saling meringankan baik secara sukarela atau dengan adanya imbalan. Sebagaimana kita ketahui bahwa selain makhluk individu manusia juga sebagai sosial dalam kehidupannya itu akan selalu membutuhkan keberadaan orang lain. Selain itu secara global, hadist ini terkandung maksud agar semua umat muslim senantiasa bersatu dan bersama untuk saling mengisi antara satu dengan yang lainnya, hal ini dapat diketahui dari hadist diatas yang menggambarkan bahwa Allah akan memberi rizqi bagi orang yang selalu menyambung silaturrahmi antar sesama.

Dalam kaitannya dengan distribusi, silaturrahim dapat diartikan dengan menyebarkan informasi dan komunikasi atau membangun jaringan. Seorang prdusen harus memasarkan produknya, agar dikenal

oleh khalayak umum. Selain itu, agar semakin banyak jaringan yang akan mengkonsumsi produknya. Hal ini membuktikan bahwa silaturrahi adalah satu strategi pemasaran yang tepat dalam islam (Nur Diana, 2008: 217-218).

#### D. Kerangka Berfikir

**Gambar 2.2**  
**(Optimalisasi Saluran Distribusi**  
**Dalam Pemasaran Gula Kelapa)**



Keterangan:

Banyaknya persaingan pada lingkungan industri gula kelapa, Kompetisi dipasar sangat ketat dan pola perilaku konsumen yang sangat

berubah-ubah seperti banyaknya konsumen yang menginginkan dapat memperoleh tingkat harga yang rendah, menuntut marketer untuk mengimplementasikan strategi pemasarannya agar produk bisa sampai kepada pasar sasaran. Untuk mengimplementasikan strateginya, memerlukan biaya pemasaran yang cukup besar. Untuk mereduksi biaya pemasaran tersebut, para marketer industri gula kelapa bisa meminimalkan biaya pemasarannya dengan cara mengoptimalkan saluran distribusi, memilih saluran distribusi yang sesuai dengan pasar sasaran dan minimasi jaringan pemasaran atau efisiensi jaringan pemasaran. Ada tiga alat analisis yang digunakan yakni metode transportasi dengan analisis NWCR, analisis MODI dan analisis Jaringan yang akan menghasilkan tingkat optimal tidaknya dalam pelaksanaan distribusi.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Lokasi Penelitian**

Penentuan tempat penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu pada sentra industri gula kelapa, di Kecamatan Nglelegok Kabupaten Blitar. Dengan pertimbangan bahwa di tempat ini merupakan salah satu wilayah *orchid* untuk memproduksi dan melakukan pemasaran. Selain itu memiliki pangsa pasar tertentu yang menyebabkan dapat tetap eksis dan dapat bersaing untuk menggunggulkan produknya. Sehingga untuk menghadapi pesaing yang kompetitif diperlukan penelitian untuk mendapatkan saluran distribusi yang tepat dalam memasarkan produknya.

##### **B. Jenis Penelitian**

Berhubung dengan judul yang dikemukakan, maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang data-datanya berupa angka-angka atau data-data yang diangkakan (Sugiono, 2001:22), dimana dalam menganalisisnya menggunakan metode transportasi dan analisis jaringan untuk memperoleh hasil yang optimal.

### **C. Subjek Penelitian**

Penelitian dilakukan pada para pengusaha (pengepul) gula kelapa yang tersebar di Kecamatan Nglegok Kabupaten Blitar.

### **D. Metode Pengambilan Data**

Dalam penelitian ini digunakan dua metode pengambilan data, yaitu data primer dan data sekunder.

- 1) Data Primer, dimana data ini diperoleh secara langsung dari hasil wawancara dan observasi, yaitu mengenai harga, data permintaan dan penawaran produk gula kelapa, jarak antara sumber dan tujuan, dan biaya transportasi pengiriman produk gula kelapa
- 2) Data sekunder, yaitu yang diambil dari pihak kedua atau dari sumber –sumber yang tidak langsung dengan permasalahan, bisa melalui catatan tertulis maupun tidak tertulis. Selain itu data sekunder dapat juga berasal dari beragam pustaka ilmiah, studi literatur dari instansi terkait yang menunjang penelitian

### **E. Definisi Operasional Dan Pengukuran Variabel**

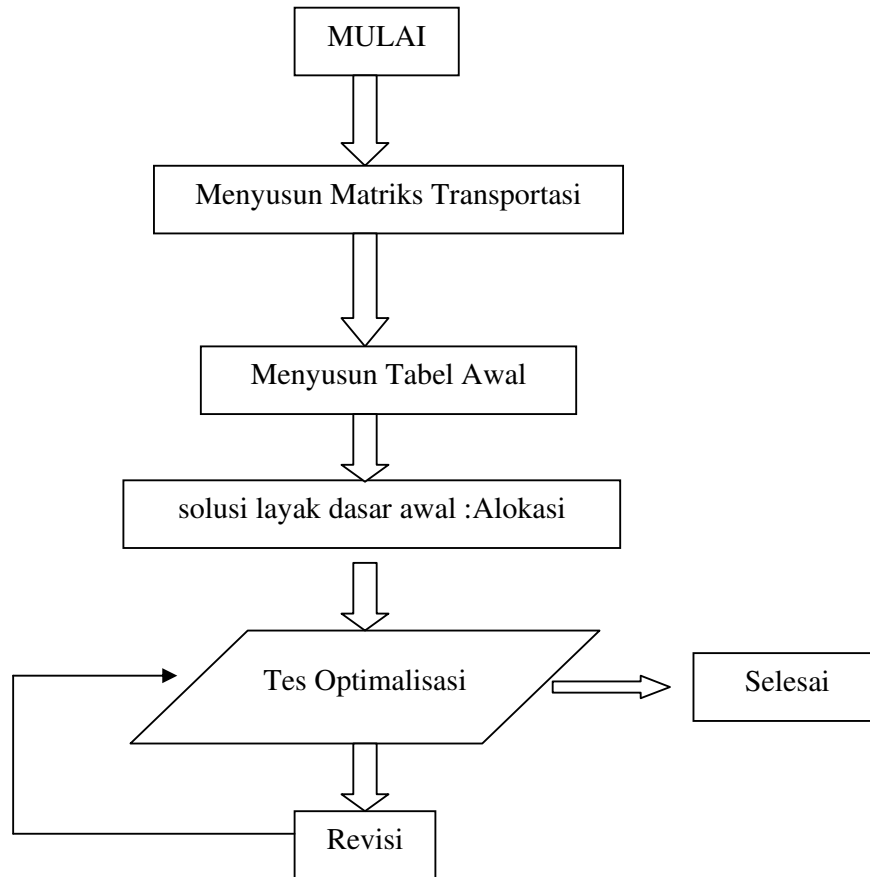
1. **Optimalisasi** adalah suatu proses agar dapat memperoleh keuntungan yang lebih baik tanpa mengurangkan kualitas (mutu) produk gula kelapa, yaitu dengan jalan meminimalkan biaya pemasaran (distribusi). Optimalisasi diukur dengan rupiah.

2. **Simulasi** adalah percontohan, permisalan atau gambaran perencanaan pendistribusian gula kelapa. Simulasi diukur dengan rupiah.
3. **Pengepul** adalah distributor yang menjembatani penyampaian produk gula kelapa antara produsen (pengrajin gula kelapa) dengan konsumen.
4. **Efisien** adalah kemampuan untuk menyelesaikan pendistribusian dengan benar. Dengan kata lain, pengepul adalah seorang yang dapat meminimumkan biaya penggunaan sumberdaya-sumberdaya untuk mencapai keluaran yang telah ditentukan atau dapat memaksimumkan keluaran dengan jumlah masukan yang terbatas. Efisiensi diukur dengan km.
5. **Efektif** adalah kemampuan untuk memilih tujuan yang tepat dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan atau memilih alokasi dan rute jaringan pendistribusian barang yang tepat. Efektif diukur dengan km dan kwintal.

#### **F. Metode Analisis Data**

Untuk Menjawab tujuan pertama dan kedua metode analisi data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode transportasi.

**Gambar 3.1**  
**Prosedur Penyelesaian Metode Transportasi**



(Sumber: Agustin dan Yus Endra Rahmadi, 2004:102)

Adapun prosedur penyelesaian metode transportasi menurut Masyhuri, dkk (2008:40-43) adalah sebagai berikut:

### **Langkah 1**

Langkah pertama didalam metode transportasi adalah menyusun matriks transportasi. Langkah ini merupakan kunci keberhasilan kita dalam langkah berikutnya. Matrik transportasi menunjukkan sumber dari mana barang berasal dan tujuan kemana barang dikirim.



**Tabel 3.1**  
**Matrik Transportasi**

Ke		Tujuan						Supply				
		1	2	...	<i>j</i>	...	<i>n</i>					
S u m b e r	1	X <sub>11</sub>	C <sub>11</sub>		C <sub>12</sub>	...		C <sub>1j</sub>	...	X <sub>1n</sub>	C <sub>1n</sub>	S <sub>1</sub>
	2	X <sub>21</sub>	C <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>	C <sub>22</sub>	...	X <sub>2j</sub>	C <sub>2j</sub>	...	X <sub>2n</sub>	C <sub>2n</sub>	S <sub>2</sub>
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
	<i>i</i>		C <sub>i1</sub>		C <sub>i2</sub>	...		C <sub>ij</sub>	...		C <sub>in</sub>	S <sub>i</sub>
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
	<i>m</i>	X <sub>m1</sub>	C <sub>m1</sub>	X <sub>m2</sub>	C <sub>m2</sub>	...	X <sub>mj</sub>	C <sub>mj</sub>	...	X <sub>mn</sub>	C <sub>mn</sub>	S <sub>m</sub>
Demand		D <sub>1</sub>		D <sub>2</sub>	...		D <sub>j</sub>	...		D <sub>n</sub>		$\sum S_i = \sum D_j$

**Langkah 2**

Langkah berikutnya menyusun tabel awal. Pada tabel awal diisikan informasi biaya transportasi, dari suatu sumber ke suatu tujuan tertentu, besar kapasitas sumber, dan besar permintaan. Pada langkah ini, harus dipastikan bahwa besar kapasitas (penawaran) harus sama (seimbang) dengan besar permintaan. Apabila terdapat ketidakseimbangan maka harus dibuat sel *dummy* yang berisi besarnya ketidakseimbangan antara penawaran dan permintaan. Sel *dummy* dapat berupa sel baris ataupun sel kolom.

### Langkah 3

Langkah ketiga adalah mencari solusi layak dasar awal dengan melakukan pengalokasian berdasarkan beberapa metode. Pada bentuk umum masalah transportasi, terdapat  $m$  kendala penawaran dan  $n$  kendala permintaan, keseluruhannya terdapat  $m + n$  kendala. Dalam suatu masalah transportasi, terdapat sebuah kendala yang berlebihan

(*redundant*). Kondisi keseimbangan  $\sum_{j=i}^m S_i = \sum_{j=i}^n D_j$ , memberikan kenyataan

bahwa jika  $m + n - 1$  kendala terpenuhi kemudian  $m + n$  persamaan juga akan terpenuhi. Hanya terdapat  $m + n - 1$  persamaan *independent*. Sehingga solusi awal hanya memiliki  $m + n - 1$  variabel basis. Adapun metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *North-West Corner*, metode ini adalah metode yang paling sederhana dari beberapa metode lainnya untuk mencari solusi awal. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Mulai pada pojok barat laut tabel dan alokasikan sebanyak mungkin pada  $X_{11}$  tanpa menyimpang dari kendala penawaran atau permintaan (artinya  $X_{11}$  ditetapkan dengan yang terkecil diantara nilai  $S_1$  dan  $D_1$ )
- 2) Ini akan menghabiskan penawaran pada sumber 1 dan atau permintaan pada tujuan 1. Akibatnya, tak ada lagi barang yang dapat dialokasikan ke kolom atau baris yang telah dihabiskan dan kemudian baris atau kolom itu dihilangkan kemudian dialokasikan

sebanyak mungkin ke kotak di dekatnya pada baris atau kolom yang tak dihilangkan. Jika baik kolom maupun baris telah dihabiskan, pindahlah secara diagonal ke kotak berikutnya.

- 3) Lanjutkan dengan cara yang sama sampai semua penawaran telah dihabiskan dan keperluan permintaan telah dipenuhi.

#### **Langkah 4**

Jika telah dilakukan pengalokasian dengan model tersebut, langkah berikutnya adalah melihat apakah alokasi tersebut sudah optimal atau belum. Langkah ini dikenal dengan tes optimalisasi. Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan metode MODI untuk menguji keoptimalan saluran distribusi. Metode MODI merupakan metode penyelesaian kasus transportasi yang dikembangkan dari metode *stepping stone*. Kelebihan metode ini adalah penentuan sel kosong yang bisa menghemat biaya dapat dilakukan dengan prosedur yang lebih pasti dan tepat. Selain itu dengan metode ini dapat mencapai penyelesaian optimal dengan lebih cepat. Cara MODI cukup menelusuri satu saja jejak tertutup. Jejak ini digambarkan sesudah ditemukan sel dengan indeks yang mempunyai harga negatif terbesar. Maksudnya ialah untuk dapat menentukan sel yang akan masuk kedalam penyelesaian berikutnya seperti pada cara batu loncatan. Sama seperti batu loncatan, dalam cara MODI kita mulai dengan aturan pojok barat-laut (PBL) sesudah itu baru

kita teruskan dengan MODI dengan melakukan langkah-langkah penyelesaian secara berurutan.

Mekanisme dapat dilakukan langkah-langkah yang diperlukan, sebagai berikut:

*Langkah 1 : Tes Kemerosotan (Degeneracy)*

Langkah kesatu dalam cara MODI ialah mengetes kemerosotan seperti juga dilakukan dalam batu loncatan. Alat tes menguji apakah  $(m+n-1)$  sama dengan jumlah sel yang terisi.

*Langkah 2 : Menghitung harga indeks A dan T*

Langkah kedua ialah menghitung harga bilangan indeks, baik indeks baris ( $A_i$ ) maupun indeks kolom ( $T_j$ ) ini dilaksanakan dengan menitik beratkan pada sel yang sudah terisi, untuk itu berlaku rumus:

$$A_i + T_j = C_{ij} \quad i, j = 1, 2, 3$$

Dimana,  $A_i$  = indeks baris

$T_j$  = Indeks Kolom

$C_{ij}$  = harga dari tiap sel ( $i, j$ ) yang terisi

*Langkah 3 : Menghitung indeks yang ditingkatkan atau sel yang tidak terisi.*

Langkah ini segera dilakukan begitu harga baris dan kolom sudah dihitung dengan menggunakan sel yang sudah terisi.

Langkah ini dapat ditempuh dengan rumus:

$$I_{ij} = C_{ij} - A_i - T_j$$

Dimana  $I_j$  adalah indeks yang akan ditingkatkan untuk setiap sel yang belum terisi.

*Langkah 4 : Jawaban Optimal*

Untuk mendapat jawaban yang optimal, kita akan terus melakukan proses diatas berulang-ulang hingga indeks  $I_{ij}$  semuanya sudah positif misanya, dengan menggunakan rumus  $A_i + T_j = C_{ij}$  untuk Tabel MODI II, dapat diperoleh harga-harga  $A_i$  dan  $T_j$ .

Sekarang dapat dicari indeks yang akan ditingkatkan dengan menggunakan rumus  $I_{ij} = C_{ij} - A_i - T_j$  kembali untuk Tabel MODI II. Misalkan sel (1,2) kita misalkan lagi dengan  $x$  dan kemudian angkat 5 hingga  $x = 5$ . kemudian kita lakukan penyesuaian terhadap sel-sel yang sudah terisi yang akhirnya kita dapat Tabel MODI III sebagai berikut.

Ternyata dapat dilihat bahwa semua indeks  $I_{ij}$  untuk sel-sel yang kosong sudah positif. Ini berarti bahwa Tabel MODI III merupakan jawaban optimal. Jumlah ongkos minimum akhirnya dapat dihitung dengan menggunakan tabel ini.

Berdasarkan penjelasan diatas, sekarang kita dapat merumuskan cara MODI sebagai berikut:

Misalkan,  $A_i = u_i$

$T_j = v_j$  ; dimana  $u_i, v_j$  merupakan variabel dari dua terhadap persoalan transportasi untuk distribusi gula kelapa.

Untuk sel-sel yang belum terisi, berlaku :

$$I_{ij} = C - (u_i - v_j)$$

Sel untuk mana terdapat :

Min.  $\{I_{ij}\} = \min. \{C_{ij} - (u_i - v_j)\}$  adalah sel yang kan ditingkatkan ikut dalam penyelesaian selanjutnya.

Apabila sudah dicapai keadaan dimana:

$$u_i + v_j \leq C_{ij} \text{ atau } I_{ij} \geq 0$$

dimana  $i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n$

maka jawaban optimal sudah dicapai, sehingga :

$$\text{Max. } z = \sum_{i=1}^m a_i u_i + \sum_{j=1}^n b_j v_j$$

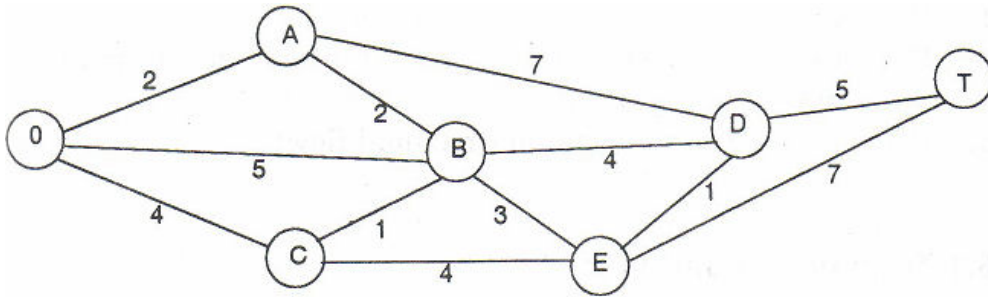
### Model Transportasi Tidak Seimbang

Sejauh ini, telah diperlihatkan metode-metode penentuan solusi awal dan solusi optimal dalam kondisi model transportasi seimbang. Namun pada kenyataannya, sering timbul permasalahan yang modelnya dalam kondisi tidak seimbang. Untuk mengkompensai perbedaan ini, ditambah baris "*dummy*" atau "*variabel slack*" dalam tabel transportasi.

Untuk menjawab tujuan ketiga, pada penelitian ini menggunakan analisis jaringan. Jaringan merupakan gambaran dari peristiwa dan aktivitas. Penggunaan analisis jaringan (*Network Analysis*) dalam pendistribusian suatu barang, memungkinkan perusahaan untuk mengetahui jalur atau kegiatan mana saja yang merupakan fokus utama (pasar sasaran) atau kritis, sehingga dapat mengukur efisiensi

pelaksanaan distribusi dengan membandingkan antara perpendekkan waktu dengan biaya yang dikeluarkan. Model analisis jaringan digambarkan sebagai berikut:

**Gambar 3.2**  
**Model Analisis Jaringan**

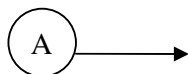


(Sumber: Dimiyati dan Ahmad Dimiyati, 1992:161)

Keterangan:

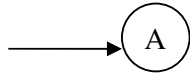
- *Siklus*, yaitu lintasan yang menghubungkan suatu *node* dengan *node* itu sendiri. Contoh lintasan A ke D, D ke , dan B ke A.
- *Pohon (tree)*, yaitu grafik yang mempunyai lintasan yang menghubungkan pasangan-pasangan *node*, dimana siklus tidak terjadi.
- *Busur Maju i*, yaitu busur yang meninggalkan *node i*.

Contoh :



- *Busur mundur i*, yaitu busur yang menuju *node i*.

Contoh :



- *Kapasitas aliran*, suatu busur dengan arah tertentu, yaitu batasan aliran (jumlah aliran total) yang fisibel pada busur tersebut.
- *Sumber* suatu jaringan, yaitu *node* yang menjadi awal bagi busur-busur, dimana liran bergerak meninggalkannya, pada contoh gambar diatas *node 0* adalah sumber jaringan.
- *Tujuan* suatu jaringan, yaitu *node* yang dituju oleh busur-busurnya, dan aliran asuk ke *node* tersebut (Dimiyati dan Ahmad Dimiyati, 1992:163).

Untuk mempermudah penyelesaian analisis jaringan dan dapat mengetahui jaringan pemasaran yang mendukung, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan persoalan penentuan rute terdekat. Penentuan rute terdekat ini penting karena berkaitan dengan biaya yang timbul karena kaitannya dengan kegiatan transportasi. Adapun langkah-langkah penyelesaiannya menurut Dimiyati dan Ahmad Dimiyati (1992:164) adalah sebagai berikut:

#### **Langkah 0**

*Node* sumber diberi bobot  $d(s) = 0$ , sedangkan *node* lainnya diberi bobot  $d(s,j)$ , dimana  $d(s,j)$  ini merupakan batas atas dari jarak terpendek dari *node* sumber kesuatu *node j*. Jika busur berlangsung  $(s,j)$  tidak ada, maka



$d(s,j) = \tilde{}$ . Pilihlah  $d(s,j)$  minimum dan beri tanda pada *node*  $j$  yang bersangkutan. Misalkan *node*  $j$  yang ditandai pada langkah 0 adalah *node*  $j_1$ , maka  $j_1$  menjadi  $S_1$ .

### **Langkah 1**

Untuk setiap *node*  $j$  yang belum bertanda, carilah  $d(s_1,j) = \min \{ d(s,j_1) + d(j_1,j), d(s,j) \}$ . Apabila  $d(s_1,j) = \tilde{}$  untuk semua *node*  $j$  yang belum bertanda, maka algoritma selesai karena tidak terdapat suatu rute dari *node*  $s_1$  ke *node*  $j$  tersebut. Jika tidak, tandai *node*  $j$  yang memiliki harga  $d(s_1,j)$  terkecil. Misalnya *node*  $j$  yang ditandai pada langkah 1 ini adalah *node*  $j_2$ , maka  $j_2$  menjadi  $S_2$ .

### **Langkah 2**

Ulangi langkah 1 sampai *node* tujuan mendapatkan tanda pada *node*, misalnya *node*  $c$  ditandai  $c_2$ , maka  $c_2$  menjadi  $S_2$ . Demikian seterusnya sampai pada titik optimal diindikasikan dengan total biaya transportasi seminim mungkin.

Guna merelevansi antara tujuan dan model analisis dirangkum dalam matrik pada tabel 3.2

**Tabel 3.2**

**Relevansi Tujuan dan Metode Analisis**  
*(The Aims and Analysis Model)*

<b>Tujuan (<i>The Aims</i>)</b>	<b>Metode Analisis (<i>Analysis Models</i>)</b>
1. Optimalisasi saluran distribusi	Metode Transportasi : Analisis NWCR dan Analisis MODI
2. Saluran Distribusi yang sesuai Dengan pasar sasaran.	Metode Transportasi : Analisis NWCR dan Analisis MODI
3. Efektifitas jaringan pemasaran	Analisis Jaringan

## **BAB IV**

### **PAPARAN DAN PEMBAHASAN DATA HASIL PENELITIAN**

#### **A. Paparan Data Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Obyek Penelitian**

###### **1.1 Letak Geografis dan Demografi**

Kabupaten Blitar secara geografis terletak antara 111 40 - 112 10 Bujur timur dan 7 58 - 8 9 51 Lintang Selatan. Wilayah Kabupaten Blitar di sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Kediri, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Malang sedangkan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Tulungagung dan sebelah selatan berbatasan dengan Samudra Hindia. Luas wilayah Kabupaten Blitar 1.588,79 Km<sup>2</sup> yang terbagi menjadi dua puluh dua kecamatan dan 28 kelurahan. Sedangkan luas wilayah untuk Kecamatan Nglepok adalah 92,56 km<sup>2</sup> dengan ketinggian dari permukaan air laut setinggi 37 m

Kabupaten Blitar memiliki keunggulan di sektor perkebunan. Material vulkanik yang termuntahkan mengalir dan memupuk lereng-lereng gunung dengan tambahan dukungan iklim, curah hujan, serta ketinggian yang sesuai, membuat tanaman perkebunan tumbuh subur. Komoditi unggulannya berupa kopi, kelapa, cengkeh, kenanga dan kakao.

Hasil Registrasi Penduduk menunjukkan bahwa penduduk Kabupaten Blitar mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Dari 22 kecamatan di Wilayah Kabupaten Blitar Kecamatan Nglegok mencapai 71.958 Jiwa.

Industri di Kabupaten Blitar cenderung didominasi oleh industri kecil. Walaupun porsi jumlah industri sedang dan besar di Kabupaten Blitar lebih sedikit, namun demikian apabila dilihat dari kemampuannya dalam penyerapan tenaga kerja peranan kelompok industri besar dan sedang tidak dapat diabaikan.

Industri kecil di Kabupaten Blitar pada tahun 2005 sebanyak 11.113 dengan jumlah tenaga kerja 31.303 orang. Sedangkan nilai produksi bisa mencapai Rp 200.658.182,- (*data BPS 2004*). Dari jumlah industri kecil tersebut, hampir separuhnya merupakan industri gula kelapa yang menunjukkan bahwa ada 3 kecamatan yang merupakan daerah potensial memproduksi gula kelapa yaitu Kecamatan Ngegok, Ponggok, dan Gandusari.

Jumlah investasi industri kecil di Kabupaten Blitar yaitu sebesar Rp 175.125,4 juta yang terbagi menjadi Rp 6.825,4 juta untuk kelompok industri kecil formal dan Rp 168.300 juta untuk kelompok industri kecil non formal. Dilihat dari total industri formal dan non formal. Kelompok industri hasil pertanian dan kehutanan menempati urutan pertama dalam penanaman investasi

yaitu sebesar Rp 10.233 juta disusul kelompok industri aneka sebesar Rp 6.345 juta dan berikutnya kelompok industri logam, mesin dan kimia sebesar Rp 692 juta.

Tabel 4.1

Keadaan Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Kecamatan Nglegok Kabupaten Blitar

No	Mata Pencaharian	Jumlah
1.	Petani pemilik tanah	8.309
2.	Petani penggarap tanah	4.320
3.	Petani penggarap	7.693
4.	Buruh tani	7.525
5.	Pedagang	749
Jumlah		28.596

Tabel 4.2

Keadaan Penduduk Berdasarkan Pengelompokan Usia di Kecamatan Nglegok Kabupaten Blitar

No	Kelompok Usia	Jumlah
1.	0-<1 tahun	1.216 jiwa
2.	1-<5 tahun	4.010 jiwa
3.	5-6 tahun	2.078 jiwa
4.	7-15 tahun	10.400 jiwa
5.	16-21 tahun	6.301 jiwa
6.	22-59 tahun	40.476 jiwa
7.	>60 tahun	7.477 jiwa
Jumlah		71.958 jiwa

## 2. Karakteristik Pengepul/Distributor dan Konsumen

Pengepul atau distributor produk gula kelapa yang terlibat dalam penelitian ini adalah sebanyak 4 pengepul yang tersebar di kecamatan Nglegok Kabupaten Blitar. Keempat pengepul ini

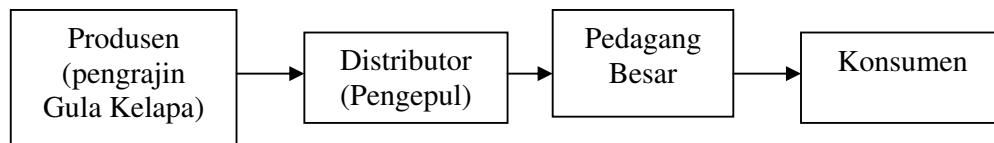
dijadikan sebagai sumber dari persediaan gula kelapa. Dan wilayah pendistribusian sebanyak 10 wilayah yang disebut sebagai tujuan pemasaran atau konsumen yang dituju.

Dalam pembahasan pengepul atau distributor untuk selanjutnya disebut sebagai pengepul I, pengepul II, pengepul III, pengepul IV. Sedangkan untuk konsumen (Pedagang Besar) untuk selanjutnya disebut sebagai 1 untuk wilayah Wlingi, 2 :Kesamben, 3 : Pare, 4: Jombang, 5: Tulungagung, 6: Tuban, 7: Babat, 8: Surabaya, 9: Talun dan 10 wilayah Batu.

### **3. Saluran Distribusi Pemasaran Gula Kelapa**

Saluran distribusi yang digunakan oleh produsen sampai kepada konsumen dengan melibatkan lembaga pemasaran. Produsen sering menggunakan perantara sebagai lembaga pemasaran/penyalur dalam proses pendistribusian gula kelapa. Perantara yang terlibat dalam penyampaian pemindahan produk adalah pengepul atau distributor yang mengambil alih hak atas produk tersebut.

**Gambar 4.1**  
**Skema Saluran Distribusi Pemasaran Gula Kelapa di Kecamatan**  
**Nglegok**



Pada gambar 4.1 dapat diketahui bahwa saluran distribusi yang digunakan para pengrajin gula kelapa di Kecamatan Nglegok adalah sebagai berikut : Dari produsen atau pengrajin gula kelapa seluruh hasil produksinya langsung dijual kepada distributor atau pengepul . Hubungan antara produsen dengan pengepul adalah sebagai pelanggan tetap, dimana rata-rata setiap satu pengepul mempunyai kurang lebih 5 produsen tetap yang siap menyediakan produk gula kelapa. Apabila permintaan gula kelapa lebih tinggi, biasanya pengepul tidak hanya mengandalkan penyediaan gula kelapa dari produsen tetap tetapi juga produsen dari luar wilayah ( wilayah selain produsen tetap), dengan sistem pemesanan terlebih dahulu, permintaan yang lebih tinggi ini biasa terjadi pada bulan Ramadhan, Hari Raya Idul Fitri dan terkadang juga pada waktu musim kemarau.

Selanjutnya Pengepul akan menjual seluruh produknya tersebut ke konsumen (pedagang besar ) di pasar-pasar tradisional

yang ada wilayah-wilayah tertentu antara lain Pare, Jombang, Tulungagung, Babat, Tuban dan lain-lain. Para pengepul dalam mendistribusikan gula kelapa selama ini lebih banyak dipasarkan di pasar-pasar tradisional meskipun ada beberapa pengepul yang mendistribusikannya secara tidak langsung (ada perantara lain yang mengambil di lokasi) untuk di pasarkan di pasar-pasar modern seperti swalayan, supermarket. Dunia maya, dll. Para pengepul yang bertindak sebagai penyalur jarang sekali yang mendistribusikan langsung untuk pedagang besar lokal, mereka lebih suka memenuhi permintaan dari luar wilayah dengan pertimbangan harga jualnya lebih tinggi, serta permintaan yang selalu kontinyu. Dari hasil penelitian, pedagang-pedagang lokal Blitar lebih sering terjun langsung ke pengepul-pengepul untuk membeli Gula Kelapa yang selanjutnya akan dijual kepada konsumen akhir.

#### **4. Pendistribusian Gula Kelapa Dari Pengepul ke Konsumen/Pedagang**

Pendistribusian gula Kelapa dari pengepul kepada konsumen dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3 menunjukkan total pendistribusian gula kelapa dari pengepul I sampai dengan IV ke konsumen/ pedagang 1,2,3,4,5,6,7,8,9 dan 10 sebesar 404 Kuwintal dalam setiap minggu.



Dari hasil penelitian ditemukan bahwa antara *Supply* dan *Demand* tidak menunjukkan keseimbangan, *Supply* sebesar 425 kw/minggu dan *Demand* sebesar 404 kw/minggu.

Pada pengepul I mendistribusikan gula kelapa ke wilayah Wlingi dan Kesamben. Pengepul II mendistribusikan Gula Kelapa ke wilayah Pare dan Jombang. Pengepul III mendistribusikan Gula Kelapa ke wilayah Jombang, Tuban dan Babat. Sedangkan pengepul IV mendistribusikan Gula Kelapa ke wilayah Tulungagung, Surabaya, Talun dan Batu.

Pengepul/distributor I mempunyai kapasitas produk Gula Kelapa sebesar 15 kw/minggu dengan menyalurkannya ke wilayah Wlingi sebesar 10 kw/minggu dan 5 kw/minggu ke wilayah Kesamben. Pengepul II mempunyai kapasitas Produk 245 kw/minggu dengan menyalurkannya sebesar 105 kw/minggu ke wilayah Pare dan 119 kw/minggu ke wilayah Jombang. Untuk pengepul III mempunyai kapasitas produk gula kelapa sebesar 40 kw/minggu dengan menyalurkannya sebesar 14 kw/minggu ke wilayah Jombang, 12 kw/minggu ke Tuban dan 14 kw/minggu ke Babat. Dan untuk pengepul IV mempunyai kapasitas prosuk Gula Kelapa sebesar 125 kw/minggu dengan menyalurkannya sebesar 35 kw/minggu ke Tulungagung, 46.7 kw/minggu ke Surabaya, 23.3 kw/minggu ke Talun dan 20 kw/minggu ke Batu.

Secara keseluruhan ditemui adanya perbedaan baik dalam kapasitas pendistribusian gula kelapa maupun dalam kebutuhan akan gula kelapa. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor yang mempengaruhi konsumen dalam pengambilan keputusan untuk membeli gula kelapa. Faktor-faktor tersebut antara lain: selera, keberadaan gula kelapa sebagai pesaing, dan tingkat penghasilan konsumen, dan lain-lain.

#### **5. Biaya Pengiriman Dalam Pendistribusian Gula Kelapa**

Total biaya pemasaran dalam pendistribusian gula kelapa dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4 menunjukkan total biaya pemasaran dalam pendistribusian Gula Kelapa sebesar Rp.8.550.000,-/minggu . Adapun biaya pemasaran dalam pendistribusian gula kelapa terdiri dari ongkos angkut dan tenaga kerja angkut serta biaya resiko. Biaya terbesar yang dikeluarkan oleh pengepul gula kelapa dalam menyalurkan produk ke konsumen terjadi pada pengepul II sebesar Rp. 3.850.000,-/minggu. Kemudian disusul oleh pengepul III sebesar Rp. 2.600.000,-/minggu, pengepul IV sebesar Rp. 1.850.000,- dan pengepul I sebesar Rp. 250.000,-/minggu.

**Tabel 4.1**  
**Pendistribusian Gula Kelapa Setiap Minggu Per Kuwintal**

<u>Tujuan</u> Sumber	Wlingi	Kesamben	Pare	Jombang	Tulungagung	Tuban	Babat	Surabaya	Talun	Batu	Supply
Pengepul I	10	5									15
Pengepul II			105	119							245
Pengepul III				14		12	14				40
Pengepul IV					35			46.7	23.3	20	125
Demand	10	5	105	133	35	12	14	46.7	23.3	20	404/425

**Tabel 4.2**  
**Biaya Pengiriman Gula Kelapa Per Minggu**

<u>Tujuan</u> Sumber	Wlingi	Kesamben	Pare	Jombang	Tulungagung	Tuban	Babat	Surabaya	Talun	Batu	Total Biaya
Pengepul I	100.000	150.000									250.000
Pengepul II			1.400.000	2.450.000							3.850.000
Pengepul III				600.000		1.100.000	900.000				2.600.000
Pengepul IV					400.000			1.000.000	150.000	300.000	1.850.000
Total Biaya	100.000	150.000	1.400.000	3.050.000	400.000	1.100.000	900.000	1.000.000	150.000	300.000	8.550.000

*(dalam rupiah)*

**Tabel 4.3**  
**Biaya Pengiriman Gula Kelapa Setiap Minggu Per Kuwintal**

<b>Tujuan Sumber</b>	Wlingi	Kesamben	Pare	Jombang	Tulungagung	Tuban	Babat	Surabaya	Talun	Batu	<b>Total Biaya</b>
<b>Pengepul I</b>	10.000	30.000									<b>40.000</b>
<b>Pengepul II</b>			13.333	20.588							<b>33.921</b>
<b>Pengepul III</b>				42.857		91.667	64.285				<b>198.809</b>
<b>Pengepul IV</b>					11.428			21.413	6.438	15.000	<b>54.279</b>
<b>Total Biaya</b>	<b>10.000</b>	<b>30.000</b>	<b>13.333</b>	<b>63.445</b>	<b>11.428</b>	<b>91.667</b>	<b>64.285</b>	<b>21.413</b>	<b>6.438</b>	<b>15.000</b>	<b>327.009</b>

*(dalam rupiah)*

## B. Pembahasan Data Hasil Penelitian

### 1. Hasil Analisis Optimalisasi Saluran Distribusi Dengan *North West Corner Method* (NWCR) Dalam Kondisi Riil

Tabel 4.6

Produksi Yang Tersedia (*Supply*) Dengan kebutuhan (*Demand*)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	S
I	10000	30000									15
II			13333	20588							245
III				42857		91667	64285				40
IV					11428			21413	6438	15000	125
D	10	5	105	133	35	12	14	46.7	23.3	20	

Agar produk gula kelapa bisa sesuai dengan harapan konsumen baik produsen maupun pengepul tidak sedikit untuk mengeluarkan biaya, baik dalam proses produksi yang masih dilakukan secara tradisional, promosi dan distribusi, serta pengelolaan yang masih ditangani oleh *home industri*, tentunya dalam permodalanpun masih sangat minim. Untuk mereduksi seluruh biaya-biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha gula kelapa peneliti mencoba untuk memberikan solusi dengan meminimalkan biaya pemasaran salah satunya dengan upaya optimalisasi saluran distribusi.

Atas dasar kondisi riil pada tabel 4.6, maka diperlukanlah saluran distribusi yang optimal yang mampu mendukung tujuan pemasaran gula kelapa serta saluran distribusi yang sesuai dengan target pasar. Pada

proses untuk memperoleh kondisi optimal diidentifikasi dengan total biaya transportasi atau biaya transfer yang minimum. Maka sebagai tahap awal menggunakan metode *North West Corner Methode* untuk memperoleh pemecahan awal yang *feasible*. Selanjutnya untuk mendapatkan pemecahan yang optimal maka dikombinasikan dengan metode *Modified Distribution (MODI)*

Tabel 4.7  
*Initial Solution by North West Corner Method*

Tujuan Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	Supply
S1	10.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
S2	0.0	0.0	105.0	133.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	245.0
S3	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	46.7	23.3	20.0	21.0	125.0
Demand	10.0	5.0	105.0	133.0	35.0	12.0	14.0	46.7	23.3	20.0	21.0	425.0

*Initial Solution : 6938165.5*

Hasil analisis pada table 4.7 dapat diketahui bahwa pengalokasian pendistribusian mengalami perubahan. Dari hasil analisis pengepul I tidak menunjukkan perubahan pengalokasian karena wilayah Wlingi dan Kesamben sudah menunjukkan keoptimalan saluran distribusi. Ada beberapa rekomendasi yang bisa dilakukan oleh para pengepul gula kelapa yaitu untuk pengepul II akan lebih optimal jika mendistribusikan gula kelapa sebanyak 105 kw/minggu ke Pare, 133 kw/minggu Jombang dan ke Tulungagung sebanyak 7 kw/minggu. Untuk pengepul III

pendistribusian yang optimal sebanyak 28 kw/minggu ke Tulungagung dan 12 kw/minggu ke Tuban. Sedangkan pengepul IV alokasi lebih optimal jika pendistribusian tidak dilakukan ke wilayah Tulungagung akan tetapi di distribusikan sebanyak 14 kw/minggu ke Babat. Hal ini adalah atas dasar metode analisis *North West Corner Method* (NWCR) dengan indikator optimal adalah solusi biaya pengiriman sebesar Rp.6.938.165,5. Setelah dianalisis dengan NWCR biaya pengiriman gula kelapa menjadi lebih kecil dibandingkan dengan kondisi aktual sebesar Rp. 8.550.000

## **2. Simulasi Model Optimalisasi Manajemen Distribusi Dengan *North West Corner Method* (NWCR)**

Hasil kegiatan produksi yang dilakukan satu unit usaha adalah berupa barang atau jasa yang dibutuhkan oleh konsumen. Untuk menghasilkan barang atau jasa tersebut, unit usaha memerlukan sumber daya, sumber daya yang dimiliki unit usaha umumnya bersifat terbatas/langka (Setyowati, dkk, 2003:9).

Agar dalam kegiatan produksi tersebut tidak terjadi pemborosan, maka pihak produsen perlu mengetahui untuk dikonsumsi siapakah barang dan jasa yang dihasilkan dan akan didistribusikan kemana barang dan jasa tersebut.

Permintaan konsumen pada suatu barang ditentukan oleh banyak faktor. Diantara faktor-faktor tersebut yang terpenting adalah :

1. Harga barang itu sendiri
2. Harga barang lain yang mempunyai keterkaitan dengan barang tersebut.
3. Pendapatan rumah tangga dan pendapatan rata-rata masyarakat
4. Corak distribusi pendapatan dalam masyarakat
5. Cita rasa masyarakat
6. Jumlah penduduk
7. Ramalan mengenai keadaan dimasa yang akan datang (Sukirni, 1997:76).

Jumlah penduduk di Indonesia setiap tahunnya bertambah tiga juta jiwa, jumlah penduduk Indonesia yang pada 2008 diperkirakan sebanyak 236,4 juta orang akan terus bertambah dan bisa menembus angka 270 juta jiwa pada 2015 ([www.kapanlagi.com](http://www.kapanlagi.com)). Sedangkan jumlah penduduk di Kabupaten Blitar pada tahun 2000 menunjukkan angka sebanyak 1.096.761 jiwa yang terdiri dari 545.592 jiwa laki-laki dan 551.169 jiwa perempuan. Jumlah penduduk ini mengalami kenaikan dibanding tahun sebelumnya (1999) sebanyak 3.958 jiwa. Berarti kenaikan jumlah penduduk dari tahun 1999-2000 sebesar 0,36%. Dibanding dengan jumlah penduduk propinsi Jawa Timur, maka jumlah penduduk Kabupaten Blitar menunjukkan angka sebesar 3,02%.



Hasil Registrasi Penduduk menunjukkan bahwa penduduk Kabupaten Blitar mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Dari 22 Kecamatan di Wilayah Kabupaten Blitar, Kecamatan Ponggok menempati urutan teratas yang mempunyai jumlah penduduk terbesar, yaitu sekitar 92.044 jiwa. Sementara Kecamatan lain yang juga berpenduduk cukup besar (> 60.000 jiwa) adalah Kecamatan Gandusari (70.771), Nglegok (71.958), Kademangan (63.004) dan Kanigoro (62.728).

Atas dasar asumsi diatas peneliti melakukan simulasi dengan jalan memperkirakan permintaan (*estimasi demand*) yang tersedia naik sebanyak dua kali lipat

Tabel 4.8

Produksi Yang Tersedia (*Supply*) Dengan Kebutuhan (*Demand*) 2 kali lipat

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	S
I	10000	30000									15
II			13333	20588							245
III				42857		91667	64285				40
IV					11428			21413	6438	15000	125
D	20	10	210	266	70	24	28	93.4	46.6	20	

Tabel 4.9

*Initial Solution By North West Corner Method*

Tujuan Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
S2	5.0	10.0	210.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	245.0

S3	0.0	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	125.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	125.0
S5	0.0	0.0	0.0	81.0	70.0	24.0	28.0	93.4	46.6	40.0	383.0
Demand	20.0	10.0	210.0	266.0	70.0	24.0	28.0	93.4	46.6	40.0	808.0

*Initial Solution* : 5075970.0

Pada tabel 4.9 menunjukkan *initial solution* sebesar Rp. 5.075.970,- dengan rekomendasi pengepul I mendistribusikan gula kelapa ke wilayah Wlingi sebanyak 15 kw/minggu. Pengepul II sebanyak 5 kw/minggu ke Wlingi, 10 kw/minggu ke Kesamben, 210 kw/minggu ke Pare, 20 kw/minggu ke Jombang. Pengepul III sebanyak 40 kw/minggu ke Jombang. Dan pengepul IV sebanyak 125 ke wilayah Jombang. Hal ini adalah rekomendasi atas dasar *North West Corner Method*.

Jawaban pemecahan awal yang *feasible* diatas dengan menggunakan *Nort West Coener Method* mungkin masih jauh dari optimal, karena faktor ongkos sama sekali tidak diikutsertakan dalam perhitungan. Meskipun demikian, cara ini masih lebih baik dengan cara *simpleks*, karena cara *Nort West Corner Method* telah jauh mempersingkat untuk menentukan jawaban optimal, disamping itu jawaban telah langsung menjadi bilangan cacah tanpa pembulatan seperti yang sering dilakukan pada cara *simpleks*. *Nort West Coener Method* ini memperlihatkan kepada kita bahwa tiap langkah yang kita lakukan akan memenuhi satu kendala. Pada pemecahan awal diatas langkah  $m+n-1$  telah terpenuhi, sehingga kita sudah memperoleh jawaban layak terhadap persoalan diatas.

Selain model simulasi yang telah dipaparkan diatas, penulis juga membuat simulasi lain atas dasar *demand* naik dua kali lipat diikuti *supply* naik dua kali lipat.

Mengingat bahwa permintaan gula kelapa yang diprediksikan setiap tahunnya mengalami peningkatan yang diiringi dengan peningkatan jumlah penduduk, peningkatan permintaan gula kelapa yang meningkat pada *moment-moment* khusus seperti hari raya Idul Fitri, bulan Ramadhan dan meningkatnya penjual minuman dingin (es) pada musim kemarau, hal ini akan menuntut produsen untuk menambah kapasitas produksinya.

Tabel 4.10

Produksi Yang Tersedia (*Supply*) 2 kali lipat Dengan Kebutuhan (*Demand*) 2 kali lipat

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	S
I	20000	60000									30
II			26666	41176							490
III				85714		183334	128570				80
IV					11428			42826	12876	30000	250
D	20	10	210	266	70	24	28	93.4	46.6	40	

Tabel 4.11

*Initial Solution By North West Corner method*

Tujuan Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	Supply
S1	20.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30

S2	0.0	0.0	210.0	266.0	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	490
S3	0.0	0.0	0.0	0.0	56.0	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	80
S4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	93.4	46.6	40.0	42.0	250
Demand	20.0	10.0	210.0	266.0	70.0	24.0	28.0	93.4	46.6	40.0	42.0	850

*Initial Solution* : 27752662.0

Tabel 4.10 menunjukkan data input simulasi *demand* dan *supply* dua kali lipat, sedangkan tabel 4.11 adalah hasil analisisnya. Pada tabel 4.11 solusi biaya pengiriman atau *Initial Solution* sebesar Rp.27.752.622,-. Rekomendasi alokasi untuk solusi optimal saluran distribusi gula kelapa menunjukkan kesamaan pada tabel 4.7, hanya jumlah kw pengirimannya saja yang berubah karena pada simulasi ini peneliti menggunakan estimasi *demand* dan *supply* dinaikkan dua kali lipat.

Tabel 4.12

Produksi Yang Tersedia (*Supply*) Dengan Kebutuhan (*Demand*) Seimbang  
Alokasi ke Tulungagung

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	S
I	10000	30000									15
II			13333	20588	9524						245
III				42857		91667	64285				40
IV					11428			21413	6438	15000	125
D	10	5	105	133	56	12	14	46.7	23.3	20	

Tabel 4.12 merupakan model simulasi dengan *Supply* dan *Demand* seimbang. Dalam kondisi riil antara permintaan dengan penawaran tidak menunjukkan keseimbangan, hal ini dapat dilihat pada data kondisi riil pada pengepul II *demand* menunjukkan sebanyak 224 kw/minggu

sedangkan *supply* menunjukkan sebanyak 245 kw/minggu, sedangkan untuk pengepul lainnya sudah menunjukkan keseimbangan. Meliha kondisi riil ini peneliti ingin melihat bagaimana simulasi kebijakan jika *demand* untuk pengepul II ditambahkan 21 kw/minggu. Adapun penambahan tersebut, peneliti membuat simulasi pengalokasian sebanyak 21 kw/minggu untuk didistribusikan ke wilayah Tulungagung, dengan pertimbangan bahwa wilayah Tulungagung merupakan daerah pendistribusian selinier dengan wilayah pendistribusian pada kondisi riil pengepul II yakni wilayah Pare dan Jombang.

Tabel 4.13

*Initial Solution By North West Corner Method*

Tujuan Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	10.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
S2	0.0	0.0	105.0	133.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	245.0
S3	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	12.0	14.0	46.7	23.3	20.0	125.0
Demand	10.0	5.0	105.0	133.0	56.0	12.0	14.0	46.7	23.3	20.0	425.0

*Initial Solution* : 6321973.5

Hasil analisis dari data input pada tabel 4.12 dapat dilihat pada table 4.13. Dari hasil analisis solusi biaya pengiriman mengalami penurunan dibandingkan dengan analisis pada kondisi riil, yakni sebesar Rp. 6.321.973,5. Adapun untuk rekomendasi alokasi saluran distribusi yang optimal , untuk pengepul I dan pengepul II alokasi menunjukkan kesamaan dengan hasil analisis pada kondi riil. Pengepul III akan lebih

optimal jika hanya didistribusikan di wilayah Tulungagung saja sebanyak 40 kw/minggu. Sedangkan untuk pengepul IV variasi pengiriman lebih optimal jika dikirimkan ke Tulungagung sebanyak 9 kw/minggu, 12 kw/minggu ke Tuban, 14 kw/minggu ke Babat, 46,7 kw/minggu ke Surabaya, 23,3 kw/minggu ke Talun dan ke wilayah Batu sebanyak 20 kw/minggu.

Selain dialokasikan sebanyak 21 kw/minggu ke wilayah Tulungagung, peneliti juga membuat simulasi alokasi ke wilayah-wilayah lain yakni Wlingi, Kesamben, Tuban, Babat, Surabaya, dan Batu, dengan tujuan untuk mencari alokasi mana yang menunjukkan tingkat paling optimal.

Tabel 4.14  
Produksi Yang Tersedia (*Supply*) Dengan Kebutuhan (*Demand*) Seimbang  
Alokasi ke Wlingi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	S
I	10000	30000									15
II	4762		13333	20588							245
III				42857		91667	64285				40
IV					11428			21413	6438	15000	125
D	31	5	105	133	35	12	14	46.7	23.3	20	

Tabel 4.15  
*Initial Solution By Northwest Corner Method*

<u>Tujuan</u> Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0

S2	16.0	5.0	105.0	119.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	245.0
S3	0.0	0.0	0.0	14.0	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	12.0	14.0	46.7	23.3	20.0	125.0
Demand	31.0	5.0	105.0	133.0	35.0	12.0	14.0	46.7	23.3	20.0	425.0

*Initial Solution* : 6228971.5

Tabel 4.14 adalah data simulasi alokasi sebanyak 21 kw/minggu ke Wlingi, untuk tabel 4.15 adalah hasil analisis. Pada tabel 4.15 kondisi optimal dengan biaya minimumnya Rp. 6.228.971,5, nampaknya solusi biaya minimum alokasi ke Wlingi ini menunjukkan biaya pengiriman yang paling rendah dibandingkan dengan kondisi riil dan simulasi alokasi yang lainnya. Variasi distribusi optimalnya cukup beragam, yaitu untuk pengepul I cukup mendistribusikan gula kelapa ke Wlingi sebanyak 15 kw/minggu. Pengepul II sebanyak 16 kw/minggu ke Wlingi, 5 kw/minggu ke Kesamben, 105 kw/minggu ke Pare, 119 kw/minggu ke Jombang. Untuk pengepul III sebanyak 14 kw/minggu ke Jombang, dan 26 kw/minggu ke Tulungagung. Sedangkan untuk pengepul IV sebanyak 9 kw/minggu ke Tulungagung, 12 kw/minggu ke Tuban, 14 kw/minggu ke Babat, 46,7 ke Surabaya, 23,3 ke Talun dan 20 kw/minggu ke Batu.

Tabel 4.16

Produksi Yang Tersedia (*Supply*) Dengan Kebutuhan (*Demand*) Seimbang  
Alokasi ke Kesamben

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	S
I	10000	30000									15
II		7143	13333	20588							245

III				42857		91667	64285				40
IV					11428			21413	6438	15000	125
D	10	26	105	133	35	12	14	46.7	23.3	20	

Tabel 4.17

*Initial Solution By North West Corner Method*

Tujuan Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	10.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
S2	0.0	21.0	105.0	119.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	245.0
S3	0.0	0.0	0.0	14.0	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	12.0	14.0	46.7	23.3	20.0	125.0
Demand	10.0	26.0	105.0	133.0	35.0	12.0	14.0	46.7	23.3	20.0	425.0

*Initial Solution : 6402782.5*

Hasil analisis data pada tabel 4.16 dan tabel 4.17. tingkat optimal dapat diketahui dengan *initial solution*-nya sebesar Rp. 6.4027.823,5. adapun variasi pendistribusian optimalnya yaitu, untuk pengepul I sebanyak 10 kw/minggu ke Wlingi dan 5 kw/minggu ke Kesamben. Pengepul II 21 kw/minggu ke Kesamben, 105 kw/minggu ke Pare, 119 kw/minggu ke Jombang. Pengepul III sebanyak 14 kw/minggu ke Jombang, 26 kw/minggu ke Tulungagung. Untuk pengepul IV sebanyak 9 kw/minggu ke Tulungagung, 12 kw/minggu ke Tuban, 14 kw/minggu ke Babat, 46,7 kw/minggu ke Surabaya, 23,3 ke Talun dan 20 kw/minggu ke Batu.



Tabel 4.18  
 Produksi Yang Tersedia (*Supply*) Dengan Kebutuhan (*Demand*) Seimbang  
 Alokasi ke Tuban

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	S
I	10000	30000									15
II			13333	20588		26190					245
III				42857		91667	64285				40
IV					11428			21413	6438	15000	125
D	10	5	105	133	35	33	14	46.7	23.3	20	

Tabel 4.19  
*Initial Solution By North West Corner Method*

<u>Tujuan</u> Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	10.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
S2	0.0	0.0	105.0	133.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	245.0
S3	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.0	14.0	46.7	23.3	20.0	125.0
Demand	10.0	5.0	105.0	133.0	35.0	33.0	14.0	46.7	23.3	20.0	425.0

*Initial Solution : 6938165.5*

Hasil analisis yang diawali data input produksi yang tersedia dengan kebutuhan seimbang alokasi ke Tuban sebesar 21 kw/minggu, ternyata solusi optimumnya sebesar Rp. 6.938.165,5. Solusi biaya

pengiriman pada simulasi alokasi ini menunjukkan kesamaan dengan hasil analisis pada kondisi riil. Untuk variasi distribusi optimanya untuk pengepul I sampai dengan pengepul III juga menunjukkan kesamaan dengan variasi distribusi optimal pada hasil analisis kondisi riil. Sedangkan untuk pengepul IV variasinya sedikit menunjukkan perubahan, yaitu untuk Tulungagung sebanyak 21 kw/minggu, 14 kw/minggu ke Tuban, 46,7 kw/minggu ke Babat, 23,3 kw/minggu ke Surabaya dan 20 kw/minggu ke Batu

Tabel 4.20  
 Produksi Yang Tersedia (*Supply*) Dengan Kebutuhan (*Demand*) Seimbang  
 Alokasi ke Babat

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	S
I	10000	30000									15
II			13333	20588			21429				245
III				42857		91667	64285				40
IV					11428			21413	6438	15000	125
D	10	5	105	133	35	12	35	46.7	23.3	20	

Tabel 4.21  
*Initial Solution By North West Corner Method*

Tujuan Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	10.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
S2	0.0	0.0	105.0	133.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	245.0
S3	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.0	46.7	23.3	20.0	125.0
Demand	10.0	5.0	105.0	133.0	35.0	12.0	35.0	46.7	23.3	20.0	425.0

*Initial Solution* : 6938165.5

Tabel 4.21 adalah hasil analisis simulasi alokasi ke Babat. Hasil analisis menunjukkan *initial solution* menunjukkan kesamaan dengan hasil analisis kondisi riil dan hasil analisis simulasi alokasi ke Tuban yaitu sebesar Rp. 6.938.165,5. untuk rekomendasi alokasi distribusi yang optimal pada simulasi ini juga menunjukkan kesamaan pada rekomendasi hasil analisis kondisi riil dan simulasi ke Tuban, hanya pada pengepul IV saja yang menunjukkan perbedaan, yaitu sebanyak 35 kw/minggu ke Babat, 46,7 kw/minggu ke Surabaya sebanyak 23,3 kw/minggu dan sebanyak 20 kw/minggu ke Batu.

Tabel 4.22

Produksi Yang Tersedia (*Supply*) Dengan Kebutuhan (*Demand*) Seimbang  
Alokasi ke Surabaya

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	S
I	10000	30000									15
II			13333	20588				23810			245
III				42857		91667	64285				40
IV					11428			21413	6438	15000	125
D	10	5	105	133	35	12	14	67.7	23.3	20	

Tabel 4.23

*Initial Solution By North West Corner Method*

<u>Tujuan</u> Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	10.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0

S2	0.0	0.0	105.0	133.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	245.0
S3	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	67.7	23.3	20.0	125.0
Demand	10.0	5.0	105.0	133.0	35.0	12.0	14.0	67.7	23.3	20.0	425.0

*Initial Solution* : 7387838.5

Hasil analisis untuk alokasi 21 kw/minggu ke Surabaya menunjukkan *initial solution* sebesar Rp. 7.387.838,5. Solusi biaya pengiriman pada hasil analisis simulasi ini manpaknya merupakan biaya pengiriman yang paling tinggi dibandingkan dengan solusi biaya pengiriman pada simulasi-simulasi alokasi yang lainnya. Untuk rekomendasi saluran distribusinya untuk pengepul I sampai dengan pengepul III menunjukkan kesamaan dengan hasil analisis kondisi riil, sedangkan untuk pengepul IV rekomendasi distribusi yang optimal adalah sebesar 14 kw/minggu ke Babat, ke Surabaya sebanyak 67,7 kw/minggu, 23,3 kw/minggu ke Talun dan sebanyak 20 kw/minggu ke Batu.

Tabel 4.24

Produksi Yang Tersedia (*Supply*) Dengan Kebutuhan (*Demand*) Seimbang  
Alokasi ke Talun

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	S
I	10000	30000									15
II			13333	20588					3571		245
III				42857		91667	64285				40
IV					11428			21413	6438	15000	125
D	10	5	105	133	35	12	14	46.7	44.4	20	

Tabel 4.25

*Initial Solution By North West Corner Method*

Tujuan Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	10.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
S2	0.0	0.0	105.0	133.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	245.0
S3	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	46.7	44.3	20.0	125.0
Demand	10.0	5.0	105.0	133.0	35.0	12.0	14.0	46.7	44.3	20.0	425.0

*Initial Solution : 7073363.5*

Saluran distribusi yang optimal dengan ongkos kirim sebesar Rp. 7.073.363,5 adalah hasil analisis dari data input pada tabel 4.24. Pada tabel 4.25 variasi distribusi yang optimal menunjukkan kesamaan dengan hasil analisis pada simulasi alokasi ke Surabaya, hanya pengepul IV saja yang menunjukkan perbedaan, yaitu ke Babat sebanyak 14 kw/minggu, ke Surabaya sebanyak 46.7 kw/minggu. 44.3 kw/minggu ke Talun, dan 20 kw/minggu ke Batu.

Tabel 4.26

Produksi Yang Tersedia (*Supply*) Dengan Kebutuhan (*Demand*) Seimbang  
Alokasi ke Batu

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	S
I	10000	30000									15
II			13333	20588						14286	245

III				42857		91667	64285				40
IV					11428			21413	6438	15000	125
D	10	5	105	133	35	12	14	46.7	23.3	41	

Tabel 4.27

*Initial Solution By North West Corner Method*

Tujuan Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	10.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
S2	0.0	0.0	105.0	133.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	245.0
S3	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	46.7	23.3	41.0	125.0
Demand	10.0	5.0	105.0	133.0	35.0	12.0	14.0	46.7	23.3	41.0	425.0

*Initial Solution : 7253165.5*

Hasil analisis pada Tabel 4.26 dan 4.27 menunjukkan *initial solution* sebesar 7.253.165,5. untuk rekomendasi distribusinya menunjukkan kesamaan dengan analisis sebelumnya, untuk pengepul IV dengan saluran distribusi ke Batu yang menunjukkan perbedaan jumlah pengiriman gula kelapa yakni sebesar 41 kw/minggu.

### 3. Hasil Analisis Optimalisasi Saluran Distribusi Dengan MODI

#### Dalam Kondisi Riil

Tabel 4.28

Optimal Solution By MODI (Kondisi riil)

Tujuan Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	Supply
S1	0.0	0.0	7.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0

S2	10.0	5.0	58.0	0.0	35.0	12.0	14.0	46.7	23.3	20.0	21.0	245.0
S3	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	125.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	125.0
Demand	10.0	5.0	105.0	133.0	35.0	12.0	14.0	46.7	23.3	20.0	21.0	425.0

*Optimal Solution : 773314.0*

Hasil analisis menggunakan MODI dapat diketahui bahwa total biaya pemasaran dalam pendistribusian Gula Kelapa per minggu mengalami penurunan, diketahui bahwa biaya pemasaran semula sebesar Rp. 8.550.000,-. Namun setelah dianalisis menggunakan MODI mengalami penurunan menjadi Rp. 773.314,-. Hal ini dikarenakan pada analisis MODI tujuan pendistribusian ditujukan pada daerah yang efektif dan efisien, sehingga biaya pemasaran dapat diminimalisasikan.

Berdasarkan tabel 4.28 juga dapat diterangkan bahwa pengalokasian pendistribusian gula kelapa telah berubah. Sesuai dengan hasil analisis, pendistribusian yang optimal dan yang sesuai dengan target pasar gula kelapa adalah dengan biaya Rp. 773.314,-. Pengepul I akan mendapatkan hasil pendistribusian yang optimal apabila gula kelapa di distribusikan ke wilayah Pare sebanyak 7kw/minggu dan 8kw/minggu ke Jombang. Pengepul II mendistribusikan sebanyak 10kw/minggu ke Wlingi, 5kw/minggu ke Kesamben, 58kw/minggu ke Tulungagung, 12kw/minggu ke Tuban, 14kw/minggu ke Babat, 46,7kw/minggu ke Surabaya, 23,3kw/minggu ke Talun, dan 20kw/minggu ke Batu. Untuk pengepul III pendistribusian yang optimal sebesar 40kw/minggu ke Pare.

Sedangkan untuk pengepul IV pendistribusian lebih optimal apabila gula kelapa di distribusikan ke Jombang sebanyak 125kw/minggu. Hal ini adalah rekomendasi pendistribusian atas dasar model analisis MODI.

#### 4. Simulasi Model Optimalisasi Manajemen Distribusi Dengan MODI

Tabel 4.29

Optimal Solution By *MODI*

(simulasi *demand* dan *supply* dua kali lipat)

Tujuan Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	Supply
S1	0.0	0.0	14.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0
S2	20.0	10.0	166.0	0.0	70.0	24.0	28.0	93.4	46.6	40.0	42.0	490.0
S3	0.0	0.0	80.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	80.0
S4	0.0	0.0	0.0	250.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	250.0
Demand	20.0	10.0	210.0	266.0	70.0	24.0	28.0	93.4	46.6	40.0	42.0	850.0

*Optimal Solution* : 3093256.0

Tabel 4.29 menunjukkan hasil analisis *optimal solution* Rp. 3.093.256,- adapun rekomendasi pendistribusian gula kelapa dengan analisis MODI menunjukkan kondisi yang sama dengan analisis pada kondisi riil, perbedaan terjadi hanya pada seberapa besar banyaknya gula kelapa yang didistribusikan.

Hasil analisis menunjukkan rekomendasi untuk pengepul I sebanyak 14 kw/minggu mendistribusikan gula kelapa ke Pare, 16 kw/minggu ke Jombang. Pengepul II 20 kw/minggu ke Wlingi, 10 kw/minggu ke Kesamben, 166 kw/minggu ke Pare, 70 kw/minggu ke



Tulungagung, 24 kw/minggu ke Tuban, 28 kw/minggu Babat, 93,4 kw/minggu ke Surabaya, 46,6 kw/minggu ke Talun dan 40 kw/minggu ke Batu. Untuk pengepul III 80 kw/minggu ke Pare. Dan untuk pengepul IV analisis MODI merekomendasikan untuk mendistribusikan sebanyak 250 kw/minggu ke wilayah Jombang.

Tabel 4.30  
Optimal Solution By *MODI*  
(Simulasi Alokasi ke Tulungagung)

<u>Tujuan Asal</u>	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	0.0	0.0	7.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
S2	10.0	5.0	58.0	0.0	56.0	12.0	14.0	46.7	23.3	20.0	245.0
S3	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	125.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	125.0
Demand	10.0	5.0	105.0	133.0	56.0	12.0	14.0	46.7	23.3	20.0	425.0

*Optimal Solution* : 773314.0

Tabel 4.30 menunjukkan hasil optimalisasi distribusi jika *supply* dan *demand* seimbang, dari hasil analisis kita dapat melihat bahwa *optimal solution* sebesar Rp. 773.314,-. Hasil simulasi ini tidak menunjukkan perbedaan terhadap hasil analisis pada kondisi riil, adapun untuk pengalokasian distribusinya juga menunjukkan kesamaan pada hasil analisis kondisi riil, perbedaan hanya terjadi pada jumlah alokasi distribusi dari pengepul II ke konsumen Tulungagung sebesar 35 kw/minggu. Untuk pengalokasian distribusi baik pengepul maupun

konsumen lainnya menunjukkan kesamaan dengan alokasi distribusi pada kondisi riil.

Berdasarkan tabel 4.30 rekomendasi distribusi yang optimal adalah pengepul I alokasi distribusi ke wilayah Pare sebanyak 7 kw/minggu dan 8 kw/minggu ke Jombang. Pengepul II mendistribusikan sebanyak 10 kw/minggu ke Wlingi, 5 kw/minggu ke Kesamben, 58 kw/minggu ke Tulungagung, 12 kw/minggu ke Tuban, 14 kw/minggu ke Babat, 46,7 kw/minggu ke Surabaya, 23,3 kw/minggu ke Talun, dan 20 kw/minggu ke Batu. Untuk pengepul III pendistribusian yang optimal sebesar 40 kw/minggu ke Pare. Sedangkan untuk pengepul IV rekomendasi pendistribusian yang optimal sebanyak 125 kw/minggu ke Jombang.

Tabel 4.31  
Optimal Solution By *MODI*  
(Simulasi Alokasi ke Wlingi)

Tujuan Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	0.0	0.0	7.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
S2	31.0	5.0	58.0	0.0	35.0	12.0	14.0	46.7	23.3	20.0	245.0

S3	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	125.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	125.0
Demand	31.0	5.0	105.0	133.0	35.0	12.0	14.0	46.7	23.3	20.0	425.0

*Optimal Solution* : 920936.0

Proses perhitungan optimalisasi saluran distribusi dalam pemasaran gula kelapa dengan dialokasikan sebesar 21 kw/minggu ke wilayah Wlingi dengan menggunakan analisis MODI dapat dilihat pada tabel 4.31, Dari hasil analisis *optima solution* sebesar Rp. 920.936,-. Dibandingkan dengan alokasi sebelumnya *optimal solution* alokasi ke Wlingi lebih besar.

Sesuai dengan hasil analisis, rekomendasi untuk pendistribusian yang optimal gula kelapa dari pengepul ke konsumen adalah : pengepul I mendistribusikan ke Pere sebanyak 7 kw/minggu dan 8 kw/minggu ke Jombang. Pengepul II mendistribusikan ke Wlingi sebanyak 31 kw/minggu, ke Kesamben 5 kw/minggu, ke Pare 58 kw/minggu, ke Tulungagung 35 kw/minggu, ke Tuban 12 kw/minggu, ke Babat 14 kw/minggu ke Surabaya 46,7 kw/minggu ke Talun 23,3 kw/minggu dan ke Batu sebesar 20 kw/minggu. Untuk pengepul III mendistribusikan ke wilayah Pare sebanyak 40 kw/minggu. Sedangkan untuk pengepul IV mendistribusikan ke wilayah Jombang sebesar 125 kw/minggu.

Tabel 4.32

Optimal Solution By *MODI*  
(Simulasi Alokasi ke Kesamben)

<u>Tujuan Asal</u>	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	0.0	0.0	7.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
S2	10.0	26.0	58.0	0.0	35.0	12.0	14.0	46.7	23.3	20.0	245.0
S3	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	125.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	125.0
Demand	10.0	26.0	105.0	133.0	35.0	12.0	14.0	46.7	23.3	20.0	425.0

*Optimal Solution* : 959032.0

Tabel 4.32 adalah hasil analisis MODI dari pengolahan data pada tabel 4.14. berdasarkan analisis MODI, maka diketahui alokasi distribusi yang optimal. Dalam hal ini maksudnya dengan biaya pemasaran yang minimal didapat hasil pendistribusian yang maksimal. *Optimal solution* pada relokasi ke-3 ini sebesar Rp. 959032,-. Hasil optimalisasi ini lebih besar dari pada hasil sebelumnya. Untuk alokasi distribusi yang optimal, hasil simulasi ini sedikit menunjukkan perbedaan pada hasil analisis kondisi riil, perbedaan hanya nampak pada jumlah alokasi sebesar 26 kw/minggu pada pengepul II untuk didistribusikan ke wilayah Kesamben. Sedangkan untuk alokasi pada pengepul dan konsumen lainnya menunjukkan kesamaan baik dari segi alokasi maupun jumlah gula kelapa yang didistribusikan

Tabel 4.33

Optimal Solution By *MODI*

(Simulasi Alokasi ke Tuban)

<u>Tujuan Asal</u>	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0

S2	10.0	5.0	65.0	26.0	35.0	0.0	14.0	46.7	23.3	20.0	245.0
S3	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	92.0	0.0	33.0	0.0	0.0	0.0	0.0	125.0
Demand	10.0	5.0	105.0	133.0	35.0	33.0	14.0	46.7	23.3	20.0	425.0

*Optimal Solution* : 1401933.0

Tabel 4.33 adalah hasil analisis data simulasi Produksi yang tersedia (*Supply*) dengan kebutuhan (*Demand*) seimbang dengan di alokasikan ke Tuban sebanyak 21 kw/minggu. *Optimal solution* menunjukkan tingkat yang lebih tinggi dari simulasi-simulasi sebelumnya yakni sebesar Rp. 1401933,-. Untuk rekomendasi alokasi pada simulasi alokasi ke wilayah Tuban menunjukkan perbedaan dari simulasi sebelumnya. Untuk pengepul I rekomendasi distribusi yang optimal adalah ke wilayah Jombang sebesar 15 kw/minggu. Pengepul II sebanyak 10 kw/minggu untuk wilayah Wlingi, 5 kw/minggu untuk Kesamben, 65,0 untuk Pare, 26 kw/minggu untuk Jombang, 35 kw/minggu untuk Tulungagung, 14 kw/minggu untuk Babat, 46,7 untuk Surabaya, 23.3 kw/minggu untuk Talun dan untuk wilayah batu sebesar 20 kw/minggu. Pengepul III rekomendasi atas dasar analisis MODI adalah sebanyak 40 kw/minggu ke wilayah Pare. Sedangkan untuk pengepul IV mendistribusikannya ke Jombang sebanyak 92 kw/minggu dan ke Tuban sebanyak 33 kw/minggu.

Tabel 4.34

Optimal Solution By *MODI*

(Simulasi Alokasi ke Babat)

Tujuan Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
S2	10.0	5.0	65.0	28.0	35.0	12.0	0.0	46.7	23.3	20.0	245.0
S3	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	90.0	0.0	0.0	35.0	0.0	0.0	0.0	125.0
Demand	10.0	5.0	105.0	133.0	35.0	12.0	35.0	46.7	23.3	20.0	425.0

*Optimal Solution* : 1443109.0

Hasil analisis MODI pada tabel 4.34 adalah hasil simulai alokasi ke wilayah Babat. Untuk alokasi ini *optimal solution* menunjukkan hasil yang lebih tinggi dari analisis sebelumnya yakni sebesar Rp. 1443109,-. Dari data pada tabel 4.34 rekomendasi untuk pengepul I dan III masih sama dengan rekomendasi distribusi yang optimal pada simulasi alokasi di Tuban. Sedangkan untuk pengepul II dan IV tampak pada tabel menunjukkan perbedaan dari simulasi sebelumnya, yaitu untuk pengepul II rekomendasi alokasi disribusi yang optimal pada simulasi ini adalah sebesar 10 kw/minggu ke Wlingi, 5 kw/minggu ke Kesamben, 65 kw/minggu ke Pare, 28 kw/minggu ke Jombang, 35 kw/minggu ke Tulungagung, 12 kw/minggu ke Tuban, 46,7 kw/minggu ke Surabaya, 23,3 kw/minggu ke Talun, dan 20 kw/minggu ke Batu. Sedangkan untuk pengepul IV rekomendasi yang optimal adalah sebanyak 90 kw/minggu ke Jombang dan sebanyak 35 kw/minggu ke Babat

Tabel 4.35

Optimal Solution By *MODI*  
(Simulasi Alokasi ke Surabaya)

Tujuan Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	15.0
S2	10.0	5.0	105.0	8.0	35.0	12.0	14.0	12.7	23.3	20.0	245.0
S3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	125.0	0.0	0.0	14.0	0.0	0.0	0.0	125.0
Demand	10.0	5.0	105.0	133.0	35.0	12.0	14.0	67.7	23.3	20.0	425.0

*Optimal Solution* : 1867056.0

Tabel 4.35 merupakan hasil analisis dari bentuk simulasi permintaan dan penawaran seimbang dengan simulasi alokasi sebesar 21 kw/minggu ke Surabaya. Hasil analisis menunjukkan *optimal solution* sebesar Rp. 1867056,-, ini adalah bentuk simulasi alokasi yang paling tinggi nilai *optimal solution*nya dibandingkan dengan simulasi-simulasi alokasi sebelumnya. Untuk rekomendasi distribusi yang optimal pada pengepul I adalah ke wilayah Surabaya sebesar 15 kw/minggu. Pengepul II sebesar 10 kw/minggu ke Wlingi, 5 kw/minggu ke Kesamben, 10,5 kw/minggu ke Pare, 8 kw/minggu ke Jombang, 35 kw/minggu ke Tulungagung, 12 kw/minggu ke Tuban, 14 kw/minggu ke Babat, 12,7 kw/minggu ke Surabaya, 23,3 kw/minggu ke Talun dan 20 kw/minggu ke Batu. Untuk pengepul III rekomendasi sebesar 40 kw/minggu didistribusikan ke wilayah Surabaya. Sedangkan untuk pengepul IV

alokasi distribusi yang optimal direkomendasikan untuk wilayah Jombang sebesar 125 kw/minggu.

Tabel 4.36  
Optimal Solution By *MODI*  
(Simulasi Alokasi ke Talun)

<u>Tujuan Asal</u>	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	0.0	0.0	7.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
S2	10.0	5.0	58.0	0.0	35.0	12.0	14.0	46.7	44.3	20.0	245.0
S3	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	125.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	125.0
Demand	10.0	5.0	105.0	133.0	35.0	12.0	14.0	46.7	44.3	20.0	425.0

*Optimal Solution* : 931509.3

Hasil analisis MODI pada tabel 4.36 menunjukkan *optimal solution* sebesar Rp. 929117,-, jumlah ini lebih kecil dibandingkan dengan simulasi alokasi ke Surabaya. Adapun untuk rekomendasi distribusi optimal untuk pengepul IV adalah sebesar 125 kw/minggu ke Jombang. Pengepul III 40 kw/minggu ke Pare. Pengepul II 10 kw/minggu ke Wlingi, 5 kw/minggu ke kesamben, 58 kw/minggu ke Pare, 35 kw/minggu ke Tulungagung, 12 kw/minggu ke Tuban, 14 kw/minggu ke Babat, 46,7 kw/minggu ke Surabaya, 44,3 kw/minggu ke Talun dan 20 kw/minggu ke Batu. Sedangkan untuk pengepul I adalah sebesar 7 kw/minggu ke Pare dan 8 kw/minggu ke Jombang.

Tabel 4.37



Optimal Solution By *MODI*  
(Simulasi Alokasi ke Batu)

Tujuan Asal	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Supply
S1	0.0	0.0	6.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	15.0
S2	10.0	5.0	99.0	0.0	35.0	12.0	14.0	46.7	23.3	0.0	245.0
S3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0
S4	0.0	0.0	0.0	125.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	125.0
Demand	10.0	5.0	105.0	133.0	35.0	12.0	14.0	46.7	23.3	41.0	425.0

*Optimal Solution* : 1319967.0

Tabel 4.37 adalah bentuk simulasi alokasi sebesar 21 kw/minggu yang terakhir. Adapaun hasil dari pengolahan data diketahui *optimal solution* pada simulasi ini lebih tinggi dari simulasi sebelumnya yaitu sebesar Rp. 1319967,-. Untuk alokasi distribusi yang optimal rekomendasi untuk pengepul IV adalah sebesar 125 kw/minggu ke Jombang. Pengepul III sebesar 40 kw/minggu ke Batu. Pengepul II sebesar 10 kw/minggu ke Wlingi, 5 kw/minggu ke Kesamben, 99 kw/minggu ke Pare, 35 kw/minggu ke Tulungagung, 12 kw/minggu ke Tuban, 14 kw/minggu ke Babat, 46,7 ke Surabaya, 23,3 ke Tuban. Dan untuk pengepul I sebanyak 6 kw/minggu ke Pare, 8 kw/minggu ke Jombang dan 1 kw/minggu ke Batu.

Guna membandingkan antara hasil analisis NWCR dan MODI dapat dilihat dengan bentuk matrik pada tabel 4.38 dibawah ini:

Tabel 4.38

Uraian Penelitian dan Hasil Analisis

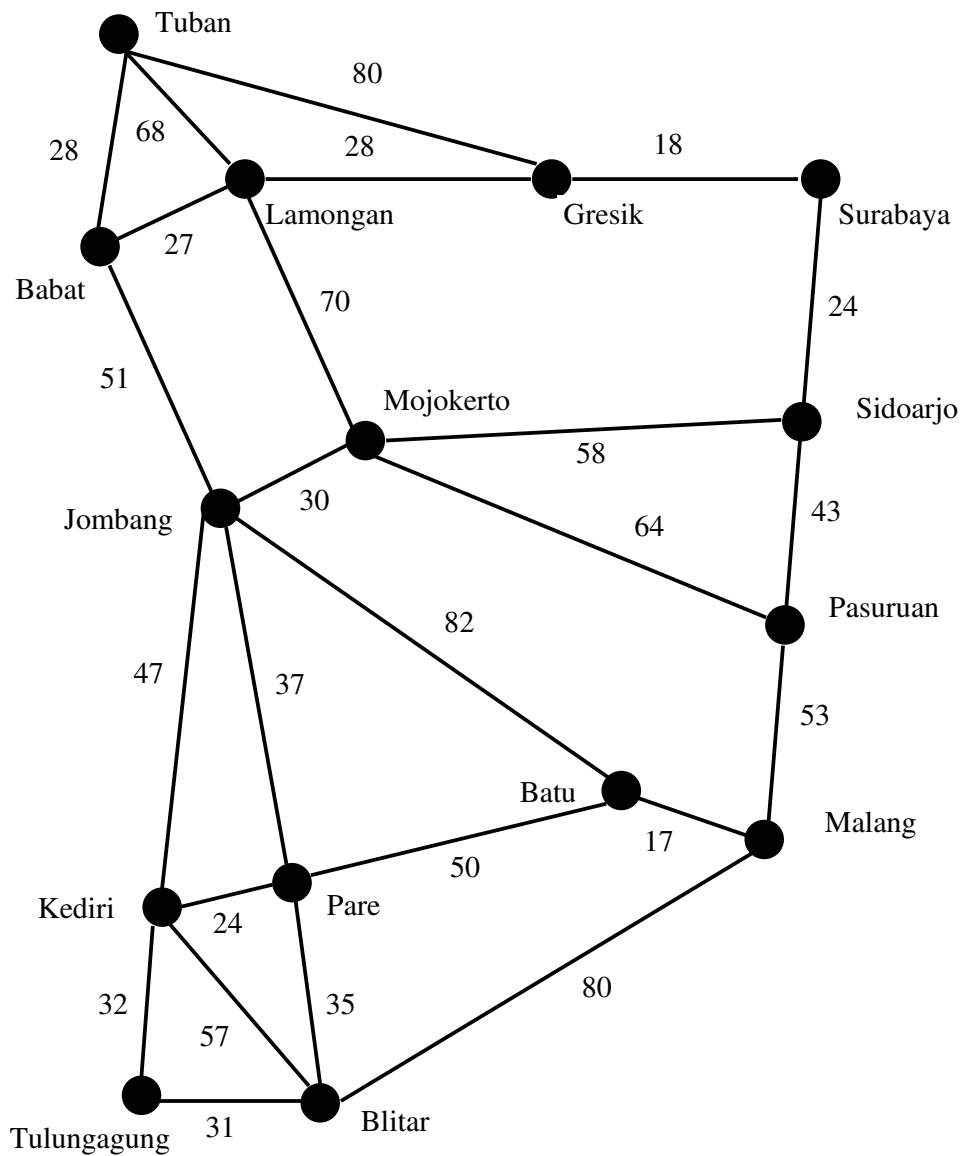
No	Uraian Penelitian	Hasil Analisis NWCR	Hasil Analisis MODI
1.	Kondi riil	6.938.165,5	773.314
2.	Simulasi estimasi demand dua kali lipat	5.075.970	-
3.	Simulasi estimasi demand dan supply naik dua kali lipat	27.752.662	3.093.256
4.	Simulasi alokasi ke Wlingi	6.228.971,5	920.936
5.	Simulasi alokasi ke Kesamben	6.402.782,5	959.032
6.	Simulasi alokasi ke Tulungagung	6.321.973,5	773.314
7.	Simulasi alokasi ke Tuban	6.938.165,5	1.401.933
8.	Simulasi alokasi ke Babat	6.938.165,5	1.443.109
9.	Simulasi alokasi ke Surabaya	7.387.838,5	1.867.056
10.	Simulasi alokasi ke Talun	7.073.363,5	931.509,3
11.	Simulasi alokasi ke Batu	7.253.165,5	1.3193967

## 5. Optimalisasi Melalui Jaringan Pemasaran

Optimalisasi dapat dicapai melalui efisiensi jaringan pemasaran. Peluang rute pemasaran dapat dilakukan dan diilustrasikan pada gambar 4.2.

Gambar 4.2

Jaringan Pemasaran Rute Transportasi Gula Kelapa



Kondisi optimal dari segi efisiensi jaringan pemasaran dapat dilakukan sebagai berikut:

**1) Dari Blitar tujuan pemasaran Pare**

Peluang arah yang ditempuh dapat dilakukan dengan tiga variasi:

Variasi I : Blitar → Tulungagung → Kediri → Pare

$$: 31 + 32 + 24 = 87 \text{ km}$$

Variasi II : Blitar → Kediri → Pare

$$: 57 + 24 = 81 \text{ km}$$

Variasi III: Blitar → Pare

$$: 35 \text{ km}$$

**2) Dari Blitar tujuan pemasaran Jombang**

Peluang arah yang ditempuh dapat dilakukan dengan lima variasi:

Variasi I : Blitar → Tulungagung → Kediri → Jombang

$$: 31 + 32 + 47 = 110 \text{ km}$$

Variasi II : Blitar → Kediri → Pare → Jombang

$$: 57 + 24 + 37 = 118 \text{ km}$$

Variasi III: Blitar → Kediri → Jombang

$$: 57 + 47 = 104 \text{ km}$$

Variasi IV: Blitar → Malang → Batu → Jombang

$$: 80 + 17 + 82 = 179 \text{ km}$$

Variasi V: Blitar → Pare → Jombang

$$: 35 + 37 = 72 \text{ km}$$

Variasi IV: Blitar → Tulungagung → Kediri → Pare → Jombang

$$: 31 + 32 + 24 + 37 = 124 \text{ km}$$

### 3) Dari Blitar tujuan pemasaran Batu

Peluang arah yang ditempuh dapat dilakukan dengan enam variasi:

Variasi I : Blitar → Malang → Batu

$$: 80 + 17 = 97 \text{ km}$$

Variasi II : Blitar → Kediri → Jombang → Batu

$$: 57 + 47 + 82 = 186 \text{ km}$$

Variasi III: Blitar → Tulungagung → Kediri → Jombang → Batu

$$: 31 + 32 + 47 + 82 = 192 \text{ km}$$

Variasi IV: Blitar → Tulungagung → Kediri → Pare → Batu

$$: 31 + 32 + 24 + 50 = 137 \text{ km}$$

Variasi V : Blitar → Kediri → Pare → Batu

$$: 57 + 24 + 50 = 131 \text{ km}$$

Variasi VI: Blitar → Pare → Batu

$$: 35 + 50 = 85 \text{ km}$$

### 4) Dari Blitar tujuan pemasaran Surabaya

Peluang arah yang ditempuh dapat dilakukan dengan tujuh variasi:

Variasi I : Blitar → Malang → Pasuruan → Sidoarjo → Surabaya

$$: 80 + 53 + 43 + 24 = 200 \text{ km}$$

Variasi II : Blitar → Malang → Pasuruan → Mojokerto → Sidoarjo →

→ Surabaya

$$: 80 + 53 + 64 + 58 + 24 = 279 \text{ km}$$

Variasi III: Blitar → Tulungagung → Kediri → Jombang

Mojokerto → Sidoarjo → Surabaya

$$: 31 + 32 + 47 + 30 + 58 + 24 = 222 \text{ km}$$

Variasi IV: Blitar → Kediri → Jombang → Mojokerto →

Sidoarjo → Surabaya

$$: 57 + 47 + 30 + 58 + 24 = 216 \text{ km}$$

Variasi V : Blitar → Kediri → Pare → Jombang → Mojokerto →

Sidoarjo → Surabaya

$$: 57 + 24 + 37 + 30 + 58 + 24 = 230 \text{ km}$$

Variasi VI: Blitar → Kediri → Pare → Batu → Malang →

Pasuruan → Sidoarjo → Surabaya

$$: 57 + 24 + 50 + 17 + 53 + 43 + 24 = 268 \text{ km}$$

Variasi VII: Blitar → Pare → Batu → Malang → Pasuruan →

Sidoarjo → Surabaya

$$: 35 + 50 + 17 + 53 + 43 + 24 = 222 \text{ km}$$

##### 5) Dari Blitar tujuan pemasaran Babat

Peluang arah yang ditempuh dapat dilakukan dengan delapan variasi :

Variasi I : Blitar → Tulungagung → Kediri → Jombang → Babat

$$: 31 + 32 + 47 + 51 = 161 \text{ km}$$

Variasi II : Blitar → Tulungagung → Kediri → Jombang →

Mojokerto → Lamongan → Babat

$$: 31 + 32 + 47 + 30 + 70 + 68 = 278 \text{ km}$$

Variasi III: Blitar → Kediri → Jombang → Babat

$$: 57 + 47 + 51 = 155 \text{ km}$$

Variasi IV: Blitar → Pare → Jombang → Babat

$$: 35 + 37 + 51 = 123 \text{ km}$$

Variasi V : Blitar → Malang → Batu → Jombang → Babat

$$: 80 + 17 + 82 + 51 = 230 \text{ km}$$

Variasi VI: Blitar → Malang → Pasuruan → Mojokerto →

Jombang → Babat

$$: 80 + 53 + 64 + 30 + 51 = 278 \text{ km}$$

VariasiVII:Blitar → Malang → Pasuruan → Mojokerto →

Lamongan → Babat

$$: 80 + 53 + 64 + 70 + 27 = 294 \text{ km}$$

VariasiVIII: Blitar → Malang → Pasuruan → Sidoarjo →

Surabaya → Gresik → Lamongan → Babat

$$: 80 + 53 + 43 + 24 + 18 + 28 + 27 = 273 \text{ km}$$

#### 6) Dari Blitar tujuan pemasaran Tuban

Peluang arah yang ditempuh dapat dilakukan dengan delapan variasi :

Variasi I : Blitar → Tulungagung → Kediri → Jombang →

Babat → Tuban

$$: 31 + 32 + 47 + 51 + 28 = 189 \text{ km}$$

Variasi II : Blitar → Tulungagung → Kediri → Jombang →

Mojokerto → Lamongan → Babat → Tuban

$$: 31 + 32 + 47 + 30 + 70 + 27 + 28 = 265 \text{ km}$$

Variasi III: Blitar → Kediri → Jombang → Babat → Tuban

$$: 57 + 47 + 51 + 28 = 183 \text{ km}$$

Variasi IV: Blitar → Malang → Batu → Jombang → Babat → Tuban

$$: 80 + 17 + 82 + 51 + 28 = 258 \text{ km}$$

Variasi V : Blitar → Malang → Pasurua → Mojokerto →

Jombang → Babat → Tuban

$$: 80 + 53 + 64 + 30 + 51 + 28 = 306 \text{ km}$$

Variasi VI: Blitar → Malang → Pasuruan → Mojokerto →

Lamongan → Tuban

$$: 80 + 53 + 64 + 70 + 68 = 306 \text{ km}$$

Variasi VII: Blitar → Malang → Pasuruan → Sidoarjo →

Surabaya → Gresik → Lamongan → Tuban

$$: 80 + 53 + 43 + 24 + 18 + 80 = 298 \text{ km}$$

Variasi VIII: Blitar → Pare → Jombang → Babat → Tuban

$$: 35 + 37 + 51 + 28 = 151 \text{ km}$$

Variasi IX : Blitar → Tulungagung → Kediri → Pare →

Jombang → Babat → Tuban



:  $31+32+24+37+51+28=203$  km.

Pada gambar 4.2 merupakan ilustrasi jaringan pemasaran, adapun Blitar sebagai sumber dari mana produk gula kelapa berasal, sedangkan Pare, Jombang, Surabaya, Babat, Tuban, Wlingi, Kesamben, Talun dan Tulungagung adalah tujuan pemasaran gula kelapa.

Kondisi optimal dari sisi efisiensi jaringan pemasaran dapat dilakukan dengan berbagai macam variasi yang telah disebutkan diatas.

Jaringan pemasaran ini penting untuk penentuan rute terdekat yang berkaitan erat dengan biaya yang timbul dalam kaitannya dengan kegiatan transportasi atau pendistribusian barang. Pendistribusian yang optimal diidentifikasi dengan biaya yang minimal. Pemodelan transportasi mencari cara yang termurah untuk mengirim barang dari beberapa sumber ke beberapa tujuan. Pemodelan transportasi pendistribusian gula kelapa yang optimal di Blitar sudah di jelaskan pada pembahasan sebelumnya. Pendistribusian gula kelapa akan lebih optimal apabila didukung oleh jaringan pemasaran, sehingga pada pendistribusian gula kelapa ini dapat diperoleh pelaksanaan distribusi yang efisien, efektif dan optimal.

Dalam kondisi riil pendistribusian gula kelapa pada pengepul II adalah di Pare dan Jombang, jaringan pemasaran yang mendukung untuk pendistribusian ini dengan variasi ke lima sumber Blitar dengan tujuan pemasaran Jombang yakni : Blitar—Pare—Jombang :  $35 + 37 = 72$  km.

Untuk pengepul III tujuan Jombang, Babat dan Tuban, lebih efisien dan efektif dengan jaringan pemasaran sumber dari Blitar tujuan Tuban variasi ke delapan yakni : Blitar---Pare---Jombang---Babat---Tuban :  $35 + 37 + 51 + 28 = 151$  km. sedangkan untuk pengepul IV dengan tujuan pendistribusian Batu, Talun, dan Surabaya adalah dengan variasi ke satu sumber Blitar Tujuan Surabaya yaitu Blitar—Malang—Pasuruan—Sidoarjo—Surabaya :  $80+53+43+24=200$  km.

Optimalisasi saluran distribusi dari hasil analisis NWCR perlu didukung dengan efisiensi jaringan pemasaran, dari hasil analisi NWCR alokasi pendistribusian untuk pengepul II adalah Pare, Jombang, dan Tulungagung. Rekomendasi jaringan pemasaran yang mendukung keoptimalan saluran distribusi pengepul II adalah dengan variasi IV sumber Blitar tujuan Jombang yaitu: Blitar – Tulungagung – Kediri – pare –Jombang :  $31+32+24+37= 124$  km. Untuk pengepul III tujuan pemasaran Tulungagung dan Tuban jaringan pemasaran yang mendukung adalah dengan variasi I sumber Blitar tujuan Tuban yaitu: Blitar---Tulungagung--Kediri---Jombang---Babat---Tuban:  $31 + 32 + 47 + 51 + 28 = 189$  km. Sedangkan untuk pengepul IV tujuan pemasaran Babat, Surabaya, Talun, dan Batu, rekomendasi jaringan pemasaran yang mendukung adalah dengan variasi VIII: Blitar---Malang---Pasuruan---Sidoarjo---Surabaya---Gresik--Lamongan--Babat :  $80 + 53 + 43 + 24 + 18 + 28 + 27 = 273$  km.

Dari hasil analisis dengan menggunakan MODI untuk memperoleh pendistribusian yang lebih optimal pada pembahasan sebelumnya alokasi distribusi mengalami perubahan. Adapun untuk rekomendasi jaringan pemasaran yang mendukung untuk pengepul I dengan tujuan pemasaran Pare dan Jombang adalah dengan variasi ke lima sumber Blitar dengan tujuan pemasaran Jombang yakni : Blitar—Pare—Jombang :  $35 + 37 = 72$  km. Untuk pengepul II dari hasil pembahasan tabel 4.5 menunjukkan tujuan pendistribusian yang lebih panjang, yakni Wlingi, Kesamben, Pare, Tulungagung, Babat, Tuban, Talun, Surabaya dan Batu. Untuk memperoleh jaringan pemasaran yang lebih efisien dan efektif maka untuk jalur jaringan pemasaran dilakukan dengan dua variasi. Untuk tujuan pendistribusian Wlingi, Kesamben, Talun, Batu, dan Surabaya lebih efektif dengan variasi variasi ke satu sumber Blitar Tujuan Surabaya yaitu Blitar—Malang—Pasuruan—Sidoarjo—Surabaya :  $80+53+43+24=200$  km. Sedangkan pendistribusian tujuan Tulungagung, Pare, Babat, dan Tuban lebih efektif dengan menggunakan variasi ke sembilan sumber Blitar tujuan Tuban yaitu : Blitar—Tulungagung—Kediri---Pare---Jombang---Babat---Tuban:  $31+32+24+37+51+28=203$  km.

Dari hasil analisis dengan menggunakan MODI untuk pengepul II menunjukkan alokasi distribusi yang lebih bervariasi dari pengepul-pengepul yang lain, untuk efisiensi dan efektifitas jaringan pemasarannya

maka pengepul II memerlukan penambahan armada penjualan agar proses penyaluran barang tidak mengalami keterlambatan.

Untuk pengepul III tujuan pemasaran Pare, rekomendasi jaringan pemasaran yang efisien dan efektif adalah dengan variasi ke tiga sumber dari Blitar tujuan Pare yakni: Blitar—Para : 35 km. sedangkan untuk pengepul IV alokasi pendistribusian Jombang, jaringan distribusi yang lebih efektif dan efisien dengan variasi ke lima sumber dari Blitar tujuan ke Jombang yakni: Blitar---Pare---Jombang :  $35+37=72$  km.

Hasil akhir dari metode transportasi adalah suatu solusi yang optimal. Optimalisasi Saluran distribusi dalam penelitian ini diidentifikasi dengan mencari cara termurah (*the minimal cost of transportation*) untuk mengirim gula kelapa dari beberapa pengepul ke beberapa tujuan pemasaran. Jawaban dari hasil analisis NWCR (*Nort West Corner Method*) ada dugaan atau estimasi masih jauh dari optimal karena faktor ongkos sama sekali tidak diikuti sertakan dalam perhitungan. Meskipun demikian, cara ini masih lebih baik dari simpleks, karena NWCR adalah metode mempersingkat untuk menentukan jawaban optimal. Disamping itu, jawaban telah langsung menjadi bilangan cacah tanpa pembulatan seperti yang dilakukan cara simpleks.

Metode modifikasi Distribusi atau disingkat metode MODI lebih efisien dalam menghitung indeks, kelebihan dari metode MODI adalah

pencapaian penyelesaian optimal yang dapat dilakukan lebih cepat dan perhitungan biaya per-unit dapat dihitung dengan mudah.

Hasil penelitian yang telah dipaparkan dimuka, baik melalui metode NWCR maupun MODI dari hasil analisis telah menunjukkan solusi optimal. Adapun untuk mencapai kondisi optimal jika menggunakan analisis MODI khusus pengepul II konsekwensinya adalah menambah armada penjualan, mengingat dari hasil analisis pasar yang dituju oleh pengepul II lebih bervariasi.

Analisis jaringan adalah analisis yang dapat mendukung metode transportasi guna mendapatkan solusi optimal. Dengan analisis jaringan para pengepul gula kelapa dapat mengukur efisiensi pelaksanaan distribusi dengan membandingkan antara perpendekan waktu dengan biaya yang dikeluarkan. Dari hasil analisis, terdapat variasi-variasi pengiriman gula kelapa, tentunya dalam variasi-variasai tersebut pengepul dapat memilih jaringan pemasaran dengan rute terpendek untuk sampai pada pasar yang dituju. Untuk efisiensi pelaksanaan distribusi, wilayah pare dapat dijadikan jaringan alternatif pengiriman gula kelapa.

Intepretasi dari hasil penelitian diatas, jika dilihat dari perspektif islam , sebagai berikut:

### 1. keadilan dalam distribusi (sesuai dengan proporsi masing-masing)

Islam menyerukan untuk berbuat adil dalam segala bidang, termasuk dalam jual beli(bisnis) sebagaimana firman Allah:

أَنْفُسِكُمْ عَلَىٰ وَلَوْ لَٰهُ شُهَدَاءُ بِالْقِسْطِ قَوْمٍ مِّنْ كُونُوا ءَامِنُوا الَّذِينَ يَأْتِيهَا  
وَالْأَقْرَبِينَ الْوَالِدِينَ أَوْ

*“Wahai orang-orang yang beriman, jadilah kamu orang yang benar-benar penegak keadilan, menjadi saksi karena Allah biarpun terhadap dirimu sendiri atau ibu bapa dan kaum kerabatmu”. (surat An-Nisa’ 135)*

Ayat tersebut jika kita cermati dan dihubungkan dengan pembahasan diatas mengisyaratkan bahwa dalam mendistribusikan barang hendaknya seproporsional mungkin sesuai dengan *demand* yang bersangkutan, hal ini dilakukan untuk terciptanya suatu pendistribusian barang yang efektif efisien dan optimal sesuai dengan target pasar yang diinginkan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa gula kelapa termasuk barang *inelastis*, meskipun demikian, jika pendistribusian berlebihan dari *demand* yang ada, maka akan terjadi penumpukan barang dan tidak menutup kemungkinan akan sia-sia.

Ayat diatas juga menjadi pertimbangan kuat dimana untuk pengoptimalan dan efektifitas pendistribusian barang hendaknya secara merata sesuai dengan *demand* yang bersangkutan disetiap daerah. jika terjadi penumpukan barang akibat terlalu berlebihnya pendistribusian,

maka barang tersebut tidak akan terpakai dan bisa menimbulkan kemacetan produksi akibat hasil dari penjualannya tidak maksimal. Hal tersebut rentan terjadi pada perusahaan yang hanya mempunyai modal yang cukup dan bisa menjadi ancaman akan timbulnya kerugian perusahaan.

Maka dari itu pendistribusian barang secara merata dan adil sesuai dengan proporsi *demand* disetiap daerah adalah sebuah keniscayaan yang tidak bisa di elakkan lagi bagi perusahaan yang masih ingin tetap stabil dan lancar.

## 2. Optimalisasi Saluran distribusi

Optimalisasi saluran distribusi adalah usaha meminimalisir pengeluaran keuangan dalam mendistribusikan barang. hal ini dilakukan agar tidak ada pemborosan yang tidak perlu dalam manajemen keuangan perusahaan yang sebetulnya uang tersebut bisa digunakan untuk meningkatkan jumlah produksi atau kualitas serta mutu produksi itu sendiri. Allah berfirman dalam AlQur'an:

الشَّيْطَانُ وَكَانَ الشَّيْطَانُ إِخْوَانَ كَانُوا الْمُبْذِرِينَ إِنَّ. تَبْذِيرًا تَبْذِرَ وَلَا  
كَفُورًا لِرَبِّهِۦ

"Dan janganlah kamu menghambur-hamburkan (hartamu) secara boros. Sesungguhnya pemboros-pemboros itu adalah saudara-saudara syaitan dan syaitan itu adalah sangat ingkar kepada Tuhannya".(al-isra' ayat 26-27).

Umumnya bagi seluruh perusahaan yang sedang berkembang, selalu mempertimbangkan hal tersebut, ini dilakukan karna keuangan mereka masih berjalan berputar seiring biaya produksi, distribusi dan gaji karyawan, jika terjadi kecerobohan sedikit, maka kemungkinan terburuk perusahaan bisa tutup tika.

Adapun usaha optimalisasi pendistribusian bisa dilakukan dengan mempertimbangkan jarak serta efisiensi waktu pendistribusian. bagi para pebisnis, waktu sangat menentukan hasil dan keseimbangan usaha mereka, oleh karena itu mereka sangat menghargai unsur waktu, Sayyidina Ali,Ra berkata:

تقطعه قطعك الوقت كالسيف إن لم

*“Waktu adalah pedang, jika kamu tidak dapat menaklukkannya maka kamu yang akan takluk”*

Agama islam sebenarnya sejak dulu kala telah menuntun umatnya untuk selalu menghargai dan memanfaatkan waktu sebaik-baiknya, filosof barat juga berkata *“The time is money”*, ini semua menggambarkan akan pentingnya sebuah waktu dalam kehidupan kita sehari-hari. maka dari itu, pendistribusian barang hasil produksi hendaknya mempertimbangkan jarak yang lebih efektif dan efisien, baik secara waktu maupun finansial. hal ini yang harus di pegang teguh oleh setiap pebisnis



dalam menjalankan usahanya agar tetap optimal dan efektif sehingga mendapatkan hasil yang maksimal.

Meskipun demikian, kelancaran dan keberhasilan sebuah usaha pada umumnya termasuk pendistribusian barang juga bergantung pada sifat dan perilaku individu pelaku usaha atau pebisnis tersebut. Adapun model yang harus diteladani oleh manusia pada umumnya dan pelaku ekonomi dan bisnis pada khususnya, adalah model perilaku serta sifat Nabi Muhammad SAW sebagai berikut:

**1. *Siddiq (benar, jujur)***

Sifat siddiq harus menjadi visi hidup setiap muslim, karena hidup kita berasal dari yang maha benar, maka kehidupan di dunia pun harus dijalani dengan benar, supaya kita dapat kembali pada pencipta kita, Yang Maha Benar. Dengan demikian tujuan hidup muslim sudah terumus dengan baik. Dari konsep sidiq ini, muncullah konsep turunan khas ekonomi dan bisnis, yakni efektivitas (mencapai tujuan yang tepat, dan benar) dan efisien (melakukan kegiatan dengan benar, yakni menggunakan teknik dan metode yang tidak menyebabkan kemubadziran. Karena kalau mubadir berarti tidak benar.)

**2. *Anamah (tanggung jawab, kepercayaan, kredibilitas)***

Amanah menjadi misi setiap Muaslim. Karena Sang benar hanya dapat kita jumpai dalam keadaan ridha dan diridhai, bila kita

menepatia amanah yang telah dipikulkan kepada kita. Sifat ini akan membentuk kredibilitas yang tinggi dan sikap penuh tanggung jawab pada setiap individu muslim. Kumpulan individu dengan kredibilitas dan tanggung jawab yang paling tinggi akan melahirkan masyarakat yang kuat, karena dilandasi oleh saling percaya antar anggotanya. Sifat amanah memainkan peranana yang fundamental dalam ekonomi dan bisnis, karena tanpa kredibilitas dan tanggung jawab, kehidupan ekonomi dan bisnis akan hancur.

**3. *Fathanah (kecerdikan, kebijaksanaan, intelektualitas)***

Sifat ini dapat daipandang sebagai strategi hidup setiap muslim. Karena untuk mencapai keberhasilan kita harus mengoptimalkan segala potensi yang telah diberikan olehnya. Potensi paling berharga dan termahal yang hanya diberikan pada manusia adalah akal (intelektualitas). Karena itu Allah dlam al-quran selalu menyindir orang-orang yang menolah seruan untuk kembali (taubat) kepada-Nya dengan kalimat "apakah kamu tidak berfikir?, apakah kamu tidak menggunakan akalmu?" dan orang yang bertakwa justru adalah orang yang paling mengoptimalkan potensi fikirannya. Bahkan peringatan yang paling keras adalah "dan Allah menipmakan kemurkaan kepada ornag-orang yang tidak mempergunakan akalunya.

Implikasi ekonomi dan bisnis dari sifat ini adalah segala aktivitas harus dilakukan dengan ilmu, kecerdikan dan pengoptimalan semua potensi akal yang ada untuk mencapai tujuan. Jujur, benar, kredibel dan bertanggung jawab saja tidak cukup dalam berekonomi dan berbisnis. Para pelaku harus pintar dan cerdik supaya usahanya efektif dan efisien, dan tidak menjadi korban penipuan.

#### 4. *Tabligh (komunikasi, keterbukaan, pemasaran)*

Sifat ini merupakan taktik hidup muslim. Karena setiap muslim mengemban tanggung jawab dakwah, yakni menyeru, mengajak, memberitahu. Sifat ini Allah menandasakan bahwa manusia diciptakan di dunia untuk berjuang. Berjuang ini akan mendapatkan ganjaran, baik di dunia maupun diakhirat. Perbuatan baik dibalas dengan kebaikan yang berlipat-lipat., perbuatan jahat dibalas dengan hukuman yang setimpal. Implikasi nilai ini dalam kehidupan ekonomi dan bisnisnya misalnya, diformulasikan oleh imam Al-Ghozali yang menyatakan bahwa motivasi para pelaku bisnis adalah untuk mendapatkan laba. yaitu Laba di dunia dan diakhirat. Karena itu konsep profit mendapatkln legitimasi dalam islam.

Dengan mempertimbangkan semua penjelasan di atas, maka kita dapat mengambil kesimpulan, bahwa Agama Islam sebenarnya sudah

menawarkan kepada setiap umatnya sebuah formasi jual-beli yang sehat, adil, dan bermanfa'at bagi semua pihak. termasuk dalam hal ini adalah pendistribusian barang yang efektif, efisien dan optimal.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan tujuan yang ingin diketahui dan hasil pengujian yang telah dilakukan, serta pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

Saluran distribusi yang digunakan oleh para pengepul gula kelapa di Kecamatan Nglegok Kabupaten Blitar kurang optimal. Hal ini didukung dari data sebagai berikut:

1. Saluran distribusi yang optimal yang mampu untuk mendukung tujuan pemasaran gula kelapa dengan analisis NWCR adalah dengan solusi biaya pengiriman sebesar Rp. 6.938.166. Sedangkan dengan analisis MODI solusi biaya pengiriman sebesar Rp. 773.314,-. Kondisi aktual menunjukkan biaya pemasaran semula sebesar Rp. 8.550.000,-. Namun setelah dianalisis menggunakan NWCR maupun MODI mengalami penurunan. Dari hasil analisis dengan menggunakan NWCM

total biaya pengiriman dalam pendistribusian gula kelapa per minggu mengalami penurunan sebesar Rp 1.611.834, sedangkan dengan menggunakan MODI penurunan biaya pengiriman sebesar Rp. 7.776.686,-. Terjadinya penurunan distribusi ini memberikan indikasi yang optimal.

2. a) Saluran distribusi yang sesuai dengan target pasar dalam pemasaran gula kelapa dengan analisis NWCR ditunjukkan dengan alokasi distribusi gula kelapa sebanyak 105 kw/minggu ke Pare, 133 kw/minggu ke Jombang dan 7 kw/minggu ke Tulungagung untuk pengepul II. Pengepul III saluran distribusi yang sesuai dengan target pasar adalah dialokasikan ke Tulungagung sebanyak 28 kw/minggu dan ke Tuban sebanyak 12 kw/minggu. Untuk pengepul IV dialokasikan ke Babat sebanyak 14 kw/minggu, Surabaya 46,7 kw/minggu, Talun 23.3 kw/minggu dan Batu 21 kw/minggu. Dan untuk pengepul I dari hasil analisis saluran distribusinya sudah sesuai dengan target pasar. Hasil analisis dengan MODI saluran distribusi yang sesuai dengan target pasar ditunjukkan dengan pengalokasian pendistribusian gula kelapa dengan rekomendasi Pengepul I mendistribusikan ke wilayah Pare sebanyak 7kw/minggu dan 8kw/minggu ke Jombang. Pengepul II mendistribusikan sebanyak 10kw/minggu ke Wlingi,

5kw/minggu ke Kesamben, 58kw/minggu ke Tulungagung, 12kw/minggu ke Tuban, 14kw/minggu ke Babat, 46,7kw/minggu ke Surabaya, 23,3kw/minggu ke Talun, dan 20kw/minggu ke Batu. Untuk pengepul III sebesar 40kw/minggu ke Pare. Sedangkan untuk pengepul IV alokasi pendistribusikan ke Jombang sebanyak 125kw/minggu.

- b) Dari beberapa simulasi yang telah diteliti dengan analisis NWCR, Simulasi *supply* dan *demand* seimbang dengan jalan mengalokasikannya sebanyak 21 kw/minggu ke Wlingi ini adalah bentuk simulasi yang dinilai lebih optimal dibandingkan dengan simulasi-simulasi yang lainnya, dengan solusi biaya pengiriman sebesar Rp. 6.228.972,-. Sedangkan untuk analisis MODI simulasi yang menunjukkan tingkat keoptimalannya adalah bentuk simulasi *supply* dan *demand* seimbang dengan alokasi 21 kw/minggu ke Tulungagung dengan *optimal solution* sebesar Rp. 773.314,-

- 3.. Jaringan pemasaran yang mendukung pemasaran gula kelapa adalah suatu jaringan yang efektif, efisien, dan optimal, ditunjukkan dengan variasi rute pengiriman yang paling pendek untuk sampai pada saluran distribusi yang dituju. Dari hasil analisis untuk titik awal Blitar tujuan pemasaran Pare ada 3 variasi, titik awal Blitar tujuan Jombang ada 6 variasi, titik awal

Blitar tujuan pemasaran Batu terdapat 6 variasi, titik awal Blitar dengan tujuan pemasaran Surabaya terdapat 7 variasi, titik awal Blitar tujuan pemasaran Babat terdapat 8 variasi, dan titik awal Blitar tujuan pemasaran Tuban terdapat 9 variasi. Dari beberapa variasi rute pengiriman, Pare menjadi rute alternatif untuk pengiriman gula kelapa.

## **B. Saran**

Dari kesimpulan di atas maka saran yang diberikan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah hendaknya membuat lembaga perekonomian yang dapat mendukung produksi gula kelapa, misalnya koperasi. Dan juga hendaknya pemerintah memberikan penyuluhan berupa kemampuan pengelolaan usaha dan pemasaran produk gula kelapa, hal ini diupayakan agar mendorong masyarakat untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas gula kelapa. Serta pemerintah turut serta melibatkan pihak akademisi sebagai *controlling* manajemen distribusi gula kelapa di Blitar.
2. Perlu kiranya dijalin kerjasama yang lebih erat antara pedagang pengepul dengan pengrajin gula kelapa di daerah penelitian dengan jalan mengembangkan kerjasama yang telah ada selama ini.



3. Saluran distribusi saat ini semakin berkembang, bukan hanya pasar tradisional dan modern, tetapi juga pada institusi, dunia maya, dan arus bawah. Untuk itu para pengepul diharapkan mampu untuk mengimplementasikan strategi distribusinya serta memilih dan menentukan saluran distribusi yang paling menguntungkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Dwi Hayu dan Yus Endra Rahmadi, 2004. *Riset Operasional(Konsep-konsep Dasa)*, Penerbit PT Asdi Mahasatya, Jakarta.
- Antemas,Efrial , 2006. Analisis Jaringan Proses Kerja untuk Pengendalian Waktu dan Sumberdaya Produksi (Studi Kasus: Produksi Map Plug di CV. TU - Bekasi) [www.elibrary.mb.ipb.ac.id](http://www.elibrary.mb.ipb.ac.id), 21 Januari 2009.
- Dimyati, Tjutju Tarlihah dan Ahmad Dimyati, 1992. *Operations Research (Model-model Pengambilan Keputusan)*, Penerbit Sinar Baru Algensindo, Jakarta.
- Gunara, Torik dan Utus Hardiono Sudibyo, 1997. *Marketing Muhammad*, Penerbit Madania Prima, Bandung.
- Heizer, jay dan Barry Render, 2004. *operating Management*. Edisi ketujuh buku 2, Penerbit salemba empat, Jakarta.
- <http://tesis-skripsi.blogspot.com/2008/01/analisis-pendapatan-dan-efisiensi-gula.html> .diakses tanggal 16 maret 2009.
- Kotler, Philip, 2001. *Prinsip-Prinsip Pemasara*. Jilid 2, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- , 1997. *Manajemen Pemasara*. Jilid 2, Penerbit Prenhallindo, Jakarta.

- Kotler, Philip dan Gary Armstrong, 1998. *Dasar-Dasar Pemasaran*. Jilid 2, Penerbit Prenhallindo, Jakarta.
- Majalah Marketing, 2008. *Inspiring The Leadership*. No 05/VIII/MEI/2008, Jakarta.
- Masyhuri, dkk, 2008. *Optimalisasi Distribusi Singkong yang Berimbang (Balance) Guna Mendukung Ketahanan Pangan di Jawa Timur*. Laporan Penelitian Hibah Bersaing tahun I, DIKTI 2008.
- Masyhuri dan Zainuddin, 2008. *Metodologi Penelitian. Pendekatan Praktek dan Aplikatif*, PT. Refika Aditama, Bandung.
- Mulyono, Sri, 2004. *Riset Operasi*. Edisi revisi (2007), Penerbit Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI, Jakarta.
- Nurdiana, Ilfi, 2008. *Hadist-Hadist Ekonomi*, Penerbit UIN-Malang Press, Malang.
- Qardhawi, Yusuf, 2001. *Peran Nilai dan Moral Dalam Perekonomian Islam*, Penerbit Robbani Press, Jakarta.
- Rayon, Frans M, 2005. *Sun Tzu Creating Distribution Strategy*, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Rohman, Fatchur, 2008. *Bahan Ajar Operations Research*, Penerbit JM-FE-UB, Malang.

Setyowati, Endang, dkk, 2003. *Pengantar Ekonomi Mikro*, Penerbit Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE), Yogyakarta.

Sugiono, 2001. *Metode Penelitian Bisnis*, Penerbit PT. Alfabeta, Bandung.

Sukirno, Sadono, 1997. *Pengantar Teori Mikroekonomi edisi kedua*, Penerbit PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Swasta, Basu, 1979. *Saluran Pemasaran*, Penerbit BEFE-UGM, Yogyakarta.

\_\_\_\_\_, 1984. *Azaz-Azaz Marketing*, Penerbit Liberty, Yogyakarta.

Syhyunan, 2004. *Efektivitas Saluran Distribusi Dalam Meningkatkan Pencapaian Target Penjualan*, Universitas Sumatra Utara, Sumatra.

Tamb, dkk, 2001. *Pemasaran*. Buku 2, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.

Tjiptono, Fandy, 1997. *Strategi Pemasaran*, Penerbit ANDI, Yogyakarta.

[www.kompas.com](http://www.kompas.com)

Zulkarijah, Fien, 2004. *Operating Research*, Penerbit Bayu Media Publishing, Malang.