

**PROSPEK PENGEMBANGAN PANGSA PASAR  
KOMODITI MELON (*Cucumis melo, L*)**

(Studi Kasus pada PT Benih Inti Subur Intani (BISI), Kabupaten Kediri, Jawa Timur)



**KARYA ILMIAH TERTULIS  
(SKRIPSI)**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Sarjana  
Program Strata Satu Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian  
Universitas Jember



Oleh :

**Ayu Dian Mahargiani**

NIM. 981510201223

Hadiah  
~~Pembelian~~  
Terima : Tgl. 30 APR 2003  
No. Induk  
Klass  
338.1  
MAH  
P  
C.1

**JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS JEMBER  
MARET, 2003**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Prof. Dr. H. Kabul Santoso, MS**  
**(Dosen Pembimbing Utama)**

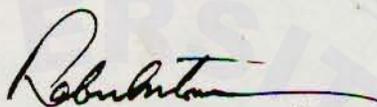
**Ir. M. Sunarsih, MS**  
**(Dosen Pembimbing Anggota)**

Diterima oleh Fakultas Pertanian  
Universitas Jember Sebagai:  
Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi)

Dipertahankan pada :  
Hari : Kamis  
Tanggal : 13 Maret 2003  
Tempat : Fakultas Pertanian  
Universitas Jember

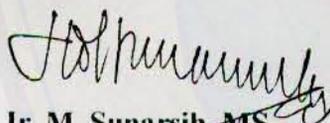
TIM PENGUJI

KETUA



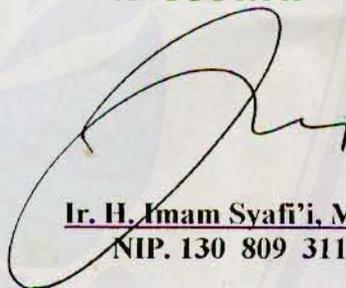
Prof. Dr. H. Kabul Santoso, MS  
NIP. 130 350 768

ANGGOTA I



Ir. M. Sunarsih, MS  
NIP. 130 890 070

ANGGOTA II



Ir. H. Imam Syafi'i, MS  
NIP. 130 809 311

MENGESAHKAN  
DEKAN,



Ir. Arie Mudjiharjati, MS  
NIP. 130 609 808

## MOTTO

Berdo'a dengan Ikhlas, Mendengarkan dengan Tekun, Berbicara dengan Ramah, Berpikir dengan Lincah, Bergerak dengan Cepat, Bekerja lebih Giat, Tingkatkan prestasi Kerja, Tidak banyak Alasan. Bersikap Toleran tapi Bijaksana, Kendalikan emosi dengan banyak

Senyum

(D'Aan)

Bukankah Kami telah melapangkan untukmu dadamu  
Dan Kami telah menghilangkan daripadamu bebanmu, yang memberatkan punggungmu  
Dan Kami tinggikan bagimu sebutan (nama) mu  
Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan  
Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan)  
Kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah  
hendaknya kamu berharap

(An Nashr: 1-8)

**Integritas sejati adalah mengerjakan sesuatu secara benar  
meskipun kita tahu tak ada seorangpun yang tahu apakah kita  
melakukannya dengan benar atau tidak**

**(D'AAN)**

## PERSEMBAHAN

Karya Tulis ini kupersembahkan kepada:

**BAPAK SOERACHMAN DAN IBU CHUSNIAH**, atas do'a, ketabahan, kesabaran, kepercayaan, limpahan kasih sayang, serta dukungan yang tak pernah putus, agar ananda bisa menjadi sosok yang selalu tegar, kuat, dan umat yang taat. (Bapak dan Ibu semoga keberhasilan A'an bisa menjadi kebanggaan tersendiri).  
*I'm nothing without you.*

**MTAK ARIE + MAS TIAR, MTAK RIEZZA + MAS TYOK**, atas do'a, perhatian, nasehat, dan motivasinya hingga adikmu bisa menyelesaikan karya ilmiah tertulis ini. *It's just a miracle right.*

**'OOM' ANDY DAN KAK RUDY**, yang telah banyak memberikan do'a, waktu, kesabaran, perhatian, nasehat, motivasi, pengalaman, dan kepercayaan sampai aku bisa menyelesaikan skripsi ini. *Guys, Thank's for always taking care of me and be with me in ups and down, it's honour having both of you in my life, Lately.*

**My PHOENIX**, thank's for the last incredible memories we've through I know You're always keep watching me up there, "Rest in Peace buddy".

**KELUARGA BESAR PT BISI dan TB GRAMEDIA JEMBER**, yang telah memberikan kesempatan padaku untuk memperoleh pengalaman berharga yang tidak mungkin aku dapatkan di bangku kuliah.

**SISTERHOOD OF KALIMANTAN 46**, specially "the base-stair", girls thank's for cheer me up whenever I'm down. *Let's make noise again!*

*Everlasting Friends: TIRTO, ADRI, AWINK, AZIS, NICK, ZACK, PENKY, ANDRI, ELLEN, EVA, TIA, DIAH.* God's been so kind send you all to me. Thanks for accepting, loving, and caring me for whatever I am and I'll be.

Agama, Bangsa, dan Almamaterku Tercinta

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya sehingga Karya Ilmiah Tertulis dengan judul Prospek Pengembangan Pangsa Pasar Komoditi Melon (*Cucumis melo*, L) dengan studi kasus pada PT Benih Inti Subur Intani (BISI) di kecamatan Ploso Klaten, Kabupaten Kediri, dapat terselesaikan. Karya Ilmiah Tertulis ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan strata satu (S-1) pada Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Pengetahuan dan pengalaman penulis sangat terbatas, maka terwujudnya karya tulis ini tidak lepas dari petunjuk dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian dalam rangka penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini.
2. Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian dalam rangka penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini.
3. Bapak Prof. Dr. H. Kabul Santoso, MS selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, dan nasehat kepada penulis sejak awal hingga terselesaikannya penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini.
4. Ibu Ir. M. Sunarsih, MS selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingan, saran, inspirasi pemikiran, dan koreksi kepada penulis dalam penyusunan Karya Ilmiah Tertulis ini.
5. Bapak Ir. H. Imam Syafi'i, MS selaku Anggota Tim Penguji Karya Ilmiah tertulis ini.
6. Bapak Djoko Soejono, Sp selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

7. Bapak Ir. H. Sunardi selaku manajer PT BISI, yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Bapak Ir. Danarto C.P dan Bapak Agung Widodo, Sp selaku staff PT BISI yang telah banyak membantu dan membimbing penulis selama melakukan penelitian.
9. Segenap civitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Jember.
10. Rekan-rekan di Sosek angkatan '98 yang telah memberikan dorongan dan masukan selama penulis menempuh pendidikan.
11. Semua pihak yang ikut berperan dalam penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Menyadari sepenuhnya bahwa karya tulis ini masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan, maka saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga karya tulis dapat bermanfaat bagi pembaca.

Jember, Maret 2003

Penulis

DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN DOSEN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>RINGKASAN</b> .....	xv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Permasalahan .....	1
1.2 Identifikasi Permasalahan .....	5
1.3 Tujuan dan Kegunaan .....	5
1.3.1 Tujuan .....	5
1.3.2 Kegunaan .....	6
<b>II. LANDASAN PERMASALAHAN</b>	
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.1.1 Usahatani Komoditi Melon .....	8
2.1.2 Prospek Usahatani Komoditi Melon .....	10
2.1.3 Efisiensi Biaya Produksi Komoditi Melon .....	14
2.1.4 Teori Pasar .....	17
2.1.4.1 Teori Permintaan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Komoditi Melon .....	18
2.1.4.2 Teori Produksi dan Fungsi Produksi .....	21
2.1.5 Teori Peramalan .....	25
2.2 Kerangka Pemikiran .....	26
2.3 Hipotesis .....	33
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Penentuan Daerah Penelitian .....	34
3.2 Metode Penelitian .....	34
3.3 Metode Pengambilan Data .....	34
3.4 Metode Analisis Data .....	35
3.5 Terminologi .....	42
<b>IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN</b>	
4.1 Riwayat Singkat PT Benih Inti Subur Intani (BISI) .....	44
4.2 Syarat Tumbuh Tanaman Melon .....	45
4.2.1 Tanah .....	45

4.2.2 Iklim.....	45
4.2.3 Air.....	47
4.3 Perencanaan, Persiapan, dan Penjadwalan Pelaksanaan Produksi Melon pada PT BISI.....	48
4.3.1 Perencanaan Produksi Komoditi Melon pada PT BISI.....	48
4.3.2 Persiapan Produksi Komoditi Melon pada PT BISI.....	51
4.3.3 Penjadwalan Pelaksanaan Produksi Komoditi Melon pada PT BISI.....	52
4.4 Panen dan Pasca Panen.....	53
4.4.1 Pemanenan.....	54
4.4.2 Penanganan Pasca Panen.....	55
<b>V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Tingkat Efisiensi Biaya Produksi Komoditi Melon PT BISI.....	60
5.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Komoditi Melon Produksi PT BISI.....	61
5.3 Elastisitas Permintaan Komoditi Melon PT BISI.....	67
5.4 Prospek Pengembangan Pangsa Pasar Komoditi Melon PT BISI Berdasarkan Perkembangan Permintaan dan Produksi pada Tahun 2005.....	69
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan.....	81
6.2 Saran.....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	83
<b>LAMPIRAN</b> .....	86

DAFTAR TABEL

Tabel	Uraian	Halaman
1	Kandungan Zat Gizi Tiap 100 Gr Buah Melon dari Bagian yang Dapat Dimakan .....	9
2	Areal, Produksi, dan Luas Panen Semangka dan Melon di Indonesia.....	11
3	Areal dan Produksi Semangka, Melon, dan Blewah di Jawa dan Luar Jawa .....	12
4	Produksi dan Permintaan Komoditi Melon per Musim pada PT BISI tahun 2000 – 2001.....	31
5	Jadwal Rotasi Areal Penanaman Komoditi Melon PT BISI .....	50
6	Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Budidaya Melon Sistem Turus dengan Mulsa PHP pada PT BISI.....	52
7	Syarat Khusus Standar Mutu Buah Melon Produksi PT BISI ....	56
8	Tingkat Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi Komoditi Melon PT BISI.....	60
9	Hasil Analisis Uji – t Koefisien Regresi dari Masing-masing Variabel Bebas Permintaan Melon PT BISI pada Tahun 1996-2001 .....	62
10	Hasil Perhitungan Regresi Linier Berganda terhadap Permintaan Melon PT BISI pada Tahun 1996-2001 .....	68
11	Proyeksi Perkembangan Permintaan Komoditi Melon PT BISI pada Tahun 2005 Berdasarkan Data Tahun 2000-2001 .....	71
12	Indeks Musiman Permintaan Komoditi Melon PT BISI.....	72
13	Proyeksi Produksi Komoditi Melon PT BISI pada Tahun 2000-2005 Berdasarkan Data Tahun 2000-2001.....	76
14	Indeks Musiman Produksi Komoditi Melon PT BISI .....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Uraian	Halaman
1	Diagram Jalur Tataniaga Buah Melon .....	13
2	Kurva Biaya-Biaya untuk Fungsi Produksi Klasik.....	15
3	Kurva Terbentuknya Pasar .....	17
4	Kurva Permintaan.....	19
5	Kurva Pergeseran Permintaan .....	19
6	Kurva Penawaran .....	21
7	Kurva Pergeseran Penawaran .....	23
8	Kurva Fungsi Produksi.....	25
9	Skema Kerangka Pemikiran Prospek Pengembangan Pangsa Pasar Komoditi Melon ( <i>Cucumis melo</i> , L) .....	32
10	Peta Lokasi Tanam Melon PT BISI .....	48
11	Skema Rantai Pemasaran Komoditi Melon pada PT BISI.....	58
12	Grafik Estimasi Permintaan Komoditi Melon PT BISI Beradarkan Segmentasi Pasar .....	64
13	Grafik Perkembangan Permintaan Komoditi Melon PT BISI Setiap Bulan pada Tahun 2000-2005.....	74
14	Grafik Perkembangan Produksi Komoditi Melon PT BISI Setiap Bulan pada Tahun 2000-2005.....	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Uraian	Halaman
1	Data Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan Komoditi Melon PT BISI Tahun 1996-2001.....	86
2	Data Produksi dan Permintaan Komoditi Melon PT BISI Setiap Bulan Tahun 2000-2001.....	87
3	Rincian Biaya Produksi Komoditi Melon PT BISI setiap Bulan Tahun 2000.....	88
4	Rincian Biaya Produksi Komoditi Melon PT BISI setiap Bulan Tahun 2001.....	89
5	Hasil Perhitungan Total Biaya Produksi dan Total Penerimaan Usahatani Komoditi Melon PT BISI Periode 2000-2001.....	90
6	Hasil Analisis R/C ratio Usahatani Komoditi Melon PT BISI Tahun 2000-2001.....	91
7	Analisis Regresi Variabel Dummi Supermarket/Swalayan Terhadap Permintaan Komoditi Melon Tahun 1996-2001.....	92
8	Analisis Regresi Variabel Dummi Pasar Lokal Terhadap Permintaan Komoditi Melon Tahun 1996-2001.....	93
9	Analisis Regresi Variabel Harga Komoditi Melon Terhadap Permintaan Komoditi Melon Tahun 1996-2001.....	94
10	Analisis Regresi Variabel Harga Komoditi Semangka Terhadap Permintaan Komoditi Melon Tahun 1996-2001.....	95
11	Analisis Regresi Variabel Jumlah Penduduk Terhadap Permintaan Komoditi Melon Tahun 1996-2001.....	96
12	Analisis Regresi Variabel Tingkat Pendapatan Per Kapita Terhadap Permintaan Komoditi Melon Tahun 1996-2001.....	97
13	Matrik Korelasi Variabel-variabel yang Mempengaruhi Permintaan komoditi Melon PT BISI tahun 1996-2001.....	98
14	Hasil Anova Regresi Linier Linier Variabel-variabel yang Mempengaruhi Permintaan Komoditi Melon PT Sebelum Dibakukan.....	99

15	Analisis Regresi Pembakuan Variabel yang Mempengaruhi Permintaan Komoditi Melon PT BISI .....	100
16	Analisis PCA Pembakuan Score Koefisien Regresi .....	101
17	Analisis Regresi Variabel yang Mempengaruhi Permintaan Komoditi Melon PT BISI dengan Komponen Utama ke 1 dan 2 .....	102
18	Hasil Analisis Regresi Variabel yang Mempengaruhi Permintaan Komoditi Melon Ditransformasikan ke Variabel Baku dan Hasil Uji-t .....	103
19	Analisis Peramalan Permintaan Komoditi Melon PT BISI dengan Metode Dekomposisi.....	104
20	Hasil Analisis Trend dengan Metode Moving Average Permintaan Komoditi Melon Setiap Bulan pada PT BISI .....	105
21	Grafik Pergerakan Indeks Musiman Permintaan Total Komoditi Melon PT BISI dengan Metode Dekomposisi .....	106
22	Hasil Perhitungan Peramalan Permintaan Komoditi Melon PT BISI Setiap Bulan pada Tahun 2000-2001 .....	107
23	Hasil Proyeksi Total Permintaan Komoditi Melon PT BISI Pada Tahun 2002 .....	108
24	Hasil Proyeksi Total Permintaan Komoditi Melon PT BISI Pada Tahun 2003 .....	109
25	Hasil Proyeksi Total Permintaan Komoditi Melon PT BISI Pada Tahun 2004 .....	110
26	Hasil Proyeksi Total Permintaan Komoditi Melon PT BISI Pada Tahun 2005 .....	111
27	Grafik Perkembangan Total Permintaan Komoditi Melon PT BISI Tahun 2000-2005 .....	112
28	Analisis Peramalan Produksi Komoditi Melon PT BISI Dengan Metode Dekomposisi .....	113
29	Hasil Analisis Trend dengan Metode Moving Average Produksi Komoditi Melon Setiap Bulan pada PT BISI .....	114

30	Grafik Pergerakan Indeks Musiman Produksi Total Komoditi Melon PT BISI dengan Metode Dekomposisi.....	115
31	Hasil Proyeksi Total Produksi Komoditi Melon PT BISI Setiap Bulan pada Tahun 2000-2001.....	116
32	Hasil Proyeksi Total Produksi Komoditi Melon PT BISI Setiap Bulan pada Tahun 2002.....	117
33	Hasil Proyeksi Total Produksi Komoditi Melon PT BISI Setiap Bulan pada Tahun 2003.....	118
34	Hasil Proyeksi Total Produksi Komoditi Melon PT BISI Setiap Bulan pada Tahun 2004.....	119
35	Hasil Proyeksi Total Produksi Komoditi Melon PT BISI Setiap Bulan pada Tahun 2005.....	120
36	Grafik Perkembangan Total Produksi Komoditi Melon PT BISI Tahun 2000-2005.....	121

RINGKASAN

**Ayu Dian Mahargiani, 981510201223, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Jember, dengan judul Prospek Pengembangan Pangsa Pasar Komoditi Melon (*Cucumis melo*, L) dibawah bimbingan Prof. Dr. H. Kabul Santoso, MS sebagai Dosen Pembimbing Utama (DPU) dan Ir. M. Sunarsih, MS sebagai Dosen Pembimbing Anggota (DPA).**

Latar belakang penelitian ini didasarkan permintaan pasar terhadap buah-buahan yang berkualitas semakin meningkat, seiring dengan peningkatan daya beli masyarakat, bertambahnya permintaan bahan baku industri pengolahan, serta peningkatan ekspor komoditi hortikultura. Buah melon merupakan produk tanaman hortikultura yang cukup digemari oleh masyarakat, terutama jika dihidangkan dalam bentuk segar.

Ditelaah dari aspek pasar, komoditi melon berprospek baik dan cerah. Sasaran utamanya diarahkan pada upaya memenuhi permintaan pasar dalam negeri sekaligus mensubstitusi melon impor. Dan di pihak lain telah dipersiapkan peluang untuk dijadikan komoditi ekspor. Berdasarkan uraian tersebut diperlukan suatu penelitian mengenai prospek pengembangan pangsa pasar komoditi melon.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui tingkat efisiensi biaya produksi komoditi melon pada PT BISI, 2) Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan komoditi melon pada PT BISI, 3) Untuk mengetahui elastisitas permintaan komoditi melon PT BISI, 4) Untuk mengetahui prospek pengembangan pangsa pasar komoditi melon PT BISI pada tahun 2005.

Penentuan daerah penelitian dilakukan dengan sengaja (*Purposive Sampling Methode*). Lokasi penelitian adalah PT Benih Inti Subur Intani (BISI), di Kecamatan Ploso-Klaten, Kabupaten Kediri. Metode analisis yang digunakan adalah R/C ratio untuk mengetahui tingkat efisiensi biaya produksi komoditi melon PT BISI, Regresi Linier Berganda untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan komoditi melon dan bagaimana elastisitas permintaannya, sedangkan untuk mengetahui prospek pengembangan pangsa pasar komoditi melon PT BISI pada tahun 2005 digunakan analisis runtut waktu dengan metode dekomposisi.

Dari hasil penelitian dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Biaya produksi usahatani komoditi melon PT BISI telah efisien secara ekonomi, sehingga usaha tersebut layak untuk dijalankan dan dikembangkan.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan atas komoditi melon PT BISI adalah segmentasi pasar, harga komoditi melon, harga komoditi semangka, jumlah penduduk, dan tingkat pendapatan per kapita.
3. Elastisitas permintaan komoditi melon PT BISI adalah elastis.
4. Proyeksi perkembangan permintaan dan produksi komoditi melon PT BISI pada tahun 2005 meningkat secara fluktuatif, sehingga prospek pengembangan pangsa pasar komoditi melon di masa depan akan meningkat pula.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Permasalahan

Dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara (GBHN, 1999) dinyatakan bahwa pembangunan bertujuan untuk mengembangkan perekonomian yang berorientasi global, sesuai kemajuan teknologi dengan membangun keunggulan kompetitif berdasarkan keunggulan komparatif sebagai negara maritim dan agraris sesuai kompetensi dan produk unggulan di setiap daerah, terutama pertanian.

Kebijakan pembangunan pertanian di Indonesia senantiasa berdasarkan pada amanat yang tertuang dalam Garis Besar Haluan Negara (GBHN). Pembangunan pertanian diarahkan pada peningkatan pendapatan, kesejahteraan masyarakat, pemberdayaan, kapasitas, kemandirian, dan akses masyarakat pertanian. Hal tersebut dilakukan dengan melakukan peningkatan kualitas dan kuantitas produksi, distribusi keanekaragaman hasil pertanian untuk mengembangkan agroindustri dan agrobisnis, pemenuhan kebutuhan bahan baku industri, pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi, pemenuhan kebutuhan pasar dalam negeri maupun pasar luar negeri, perluasan lapangan kerja dan kesempatan untuk berusaha (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, 1998).

Pembangunan pertanian bukan masanya lagi jika hanya berorientasi pada suatu komoditi pangan tertentu, akan tetapi sudah seharusnya mampu memberikan prioritas pada komoditi pangan lainnya. Peran sektor pertanian sebagai sektor unggulan atau *leading sector* sangat vital dalam menggerakkan pembangunan ekonomi nasional. Pertanian dalam pembangunan diharapkan mampu memperoleh *share* yang layak, dengan terwujudnya pertanian yang modern, tangguh, efisien, serta berbasis agribisnis dan agroindustri di pedesaan. Agar mampu menggulirkan kembali roda pembangunan perekonomian nasional, prioritas utama yang harus dilakukan oleh Departemen Pertanian adalah meningkatkan produksi pangan dan hortikultura disamping bidang-bidang pertanian yang lainnya (Solahuddin, 1998).



Salah satu upaya untuk meningkatkan kontribusi sub sektor pertanian tanaman pangan adalah pengembangan produksi komoditi hortikultura. Meskipun pada kenyataannya sampai akhir Pelita V produksi komoditi tersebut telah menunjukkan peningkatan yang cukup menggembirakan baik secara kuantitatif maupun kualitatif tetapi masih belum bisa mengimbangi peningkatan permintaan dalam negeri maupun luar negeri. Di dalam negeri peluang pasar komoditi buah-buahan masih terbuka cukup luas. Hal ini antara lain disebabkan oleh meningkatnya kesadaran masyarakat akan gizi dan berkembangnya agroindustri yang pada gilirannya akan meningkatkan kapasitas pengolahan hasil produksi pertanian. Adanya impor yang relatif besar terhadap berbagai jenis sari buah-buahan akan semakin mendorong pesatnya pertumbuhan pasar dalam negeri, demikian halnya untuk peluang ekspor buah-buahanpun akan terbuka lebar, sehingga komoditi hortikultura diharapkan menjadi salah satu komoditi unggulan untuk diekspor (Biro Pusat Statistik, 2001).

Pengembangan produksi tanaman jenis hortikultura merupakan salah satu aspek dalam pembangunan pertanian di Indonesia. Laju peningkatan produksi komoditi hortikultura dalam beberapa tahun terakhir cukup menggembirakan sejalan dengan laju permintaan hasil komoditi tersebut, walaupun masih belum mampu mengimbangi produksi pangan jenis padi dan palawija yang menjadi prioritas komoditi strategis di Indonesia (Lakitan, 1995).

Manfaat dari pembangunan hortikultura, disamping untuk meningkatkan pendapatan petani juga dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan vitamin dan mineral yang diperoleh dari hasil komoditi hortikultura tersebut. Dengan demikian gizi masyarakat akan terus ditingkatkan bukan hanya melalui peningkatan produksi non-beras tetapi juga melalui produksi hortikultura yang merupakan sumber vitamin dan mineral tersebut. Menurut Soekartawi (1995), kegiatan pengembangan hortikultura ini dilakukan dengan pendekatan agribisnis agar mampu mendorong pertumbuhan sektor-sektor pertanian yang baru. Maksud dari penekanan pembangunan hortikultura ditinjau dari aspek agribisnis adalah:

- a. Untuk memperbaiki mutu konsumsi gizi masyarakat dan memenuhi permintaan pasar dalam negeri.

- b. Untuk mengatasi fluktuasi harga produk hortikultura.
- c. Untuk mengurangi impor dan meningkatkan ekspor non migas dari sektor pertanian terutama dari komoditi hortikultura agar mampu meningkatkan devisa negara.
- d. Untuk memperluas kesempatan kerja dan kesempatan berusaha di pedesaan dalam rangka peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.
- e. Untuk mendukung berkembangnya agrowisata dan agroindustri di Indonesia.

Pengembangan hortikultura di masing-masing wilayah di Indonesia lebih lanjut diarahkan untuk memberikan prioritas pada komoditi hortikultura yang berprospek cerah. Maksudnya adalah komoditi tersebut dapat meningkatkan pendapatan petani setempat (Soekartawi, 1995)

Menurut Kusumo dan Yudowati (1991), bahwa permintaan pasar terhadap buah-buahan yang berkualitas semakin meningkat, seiring dengan peningkatan daya beli masyarakat, bertambahnya permintaan bahan baku industri pengolahan, serta meningkatnya ekspor komoditi hortikultura. Oleh sebab itu perlu adanya standarisasi mutu komoditi buah-buahan dalam pemenuhan permintaan pasar.

Buah melon ini sangat digemari oleh konsumen, terutama bila dihidangkan dalam bentuk segar. Pada perusahaan-perusahaan pengolahan bahan makanan dan minuman, melon digunakan sebagai bahan penyedap rasa ataupun sebagai bahan pemberi aroma khas melon, seperti pada sirup dan permen rasa melon yang dapat dijumpai di toko-toko maupun supermarket (Setiadi, 1999).

Menurut Soekartawi (1991), aspek pemasaran adalah sangat penting, khususnya untuk produk-produk pertanian. Barang pertanian umumnya dicirikan dengan sifat-sifat sebagai berikut:

- a. Diproduksi secara musiman
- b. Disediakan dalam bentuk segar
- c. Mudah sekali rusak
- d. Jumlahnya banyak, namun nilainya relatif sedikit ( Bulky )
- e. Lokal dan spesifik sehingga tidak dapat diproduksi di semua tempat

Ditelaah dari aspek pasar, komoditi melon berprospek baik dan cerah. Sasaran utama diarahkan pada upaya memenuhi permintaan pasar dalam negeri

sekaligus mensubstitusi melon impor, dan di pihak lain disiapkan peluang untuk dijadikan komoditi ekspor (Rukmana, 1995).

Buah melon telah menjadi salah satu mata dagang ekspor – impor di pasar Internasional. Pada tahun 1988 skala kebutuhan dunia akan buah melon mencapai 159.914 ton, atau senilai dengan US \$ 96.113, terutama untuk memenuhi permintaan dari Inggris, Jerman, Perancis, Belanda, dan Swedia.

Di masa yang akan datang permintaan terhadap melon diperkirakan akan meningkat terus. Sasaran ekspor buah melon antara lain adalah Jepang dan Singapura. Selama periode 1990 – 1991, Indonesia mengimpor melon dalam jumlah yang cukup besar. Pada tahun 1990, tercatat baru 1.262 ton atau senilai dengan US \$ 3.697, namun antara bulan Januari sampai dengan Agustus 1991 naik cukup tajam menjadi 20.655 ton atau senilai dengan US \$ 30.701.

Fluktuasi harga komoditi melon dapat dikatakan cukup stabil, karena permintaan terhadap komoditi tersebut terus meningkat, terutama untuk memasok konsumen di kota-kota besar, seperti Jakarta, Bandung, Surabaya, dan Semarang. Namun demikian harga komoditi melon pada saat tertentu bisa jatuh secara tajam hingga Rp 500,00 per Kg, terutama pada musim panen yang bersamaan dengan musim panen buah lain, apalagi jika produksi panen buah melon berlimpah. Untuk itu perlu adanya penekanan sistem pengelolaan yang tepat, agar pada saat harga komoditi melon ini rendah akan tetap mampu memberikan keuntungan yang cukup baik (Tjahjadi, 1987).

Jawa Timur merupakan penyumbang utama produksi komoditi melon nasional. Pertambahan jumlah penduduk dan peningkatan pendapatan per kapita masyarakat Jawa Timur khususnya wilayah Kabupaten Kediri akan mampu mendorong meningkatnya tingkat permintaan komoditi melon tersebut.

Melon dan semangka merupakan salah satu sumber vitamin yang telah dikenal oleh masyarakat luas, kedua komoditi tersebut pada umumnya dianggap saling bersubstitusi oleh masyarakat. Jenis varietas melon ini sangat banyak sehingga sangat sulit untuk diambil salah satu atau beberapa jenis varietas sebagai variabel yang mempengaruhi permintaan konsumen terhadap melon yang diproduksi oleh PT BISI. Hal tersebut mengingatkan kita pada sifat konsumen

dalam mengambil keputusan untuk membeli melon. Konsumen umumnya cenderung untuk memilih dan membeli melon dengan ukuran yang cukup besar, berjaring rapat dan tebal, beraroma kuat, dan terutama berharga relatif murah. Sehingga dalam penelitian ini semangka diambil sebagai variabel endogen untuk mewakili barang substitusi atas permintaan komoditi melon pada PT BISI. Namun demikian melon-melon lain yang tidak diproduksi oleh PT BISI bukan berarti tidak mempengaruhi permintaan melon PT BISI, sehingga untuk melon-melon tersebut diasumsikan sebagai faktor-faktor di luar model (variabel eksogen).

Variabel eksogen lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini adalah faktor selera. Selera masyarakat satu berbeda dengan yang lain dalam mengkonsumsi melon. Selera dianggap sebagai data yang sifatnya kualitatif, sehingga sulit dijadikan sebagai salah satu variabel yang berpengaruh terhadap permintaan melon PT BISI. Bagi sebagian masyarakat dengan tingkat pendapatan menengah ke atas, mengkonsumsi melon merupakan sarana untuk memenuhi kebutuhan gizi, vitamin, diet, dan kesehatan.

PT Benih Inti Subur Intani (BISI) merupakan salah satu anak perusahaan dari PT Charoen Pokphan Indonesia, yang khusus bergerak dalam bidang usaha perbenihan dan obat-obatan pertanian. Perusahaan ini telah diberi kepercayaan penuh oleh Badan Pengawas Sertifikasi Benih (BPSB) untuk melakukan sertifikasi benih. Salah satu benih sertifikasi yang dihasilkan oleh PT BISI adalah benih melon varietas *Action 434* jenis hibrida, yang merupakan benih introduksi dari Chia Tai Seed, Co, Ltd, Bangkok, Thailand. Varietas *Action 434* ini telah disesuaikan dengan kondisi lingkungan di Indonesia, sehingga cocok ditanam di dataran rendah, dapat ditanam pada musim kemarau maupun musim penghujan.

Analisa pengembangan pangsa pasar produk pertanian dan hortikultura, khususnya komoditi melon, sangat penting untuk dilakukan. Karena dari kegiatan tersebut dapat diketahui kuantitas permintaan konsumen buah melon yang harus dipenuhi dan hal-hal apa saja yang mempengaruhi permintaan pasar atas buah melon tersebut. Apabila permintaan pasar atas buah melon tinggi sebagai umpan balik petani melon akan terdorong untuk lebih produktif dalam memproduksi agar mampu memenuhi kebutuhan pasar. Dengan kondisi tersebut dapat diperkirakan

bahwa pengembangan pangsa pasar komoditi melon akan cukup cerah dan menguntungkan bagi petani melon sendiri

## **1.2 Identifikasi Permasalahan**

Mengingat pentingnya peranan pemasaran bagi produk-produk pertanian khususnya komoditi melon, maka perlu dilakukan suatu pengkajian prospek pengembangan pangsa pasar komoditi melon dengan ruang lingkup permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat efisiensi biaya produksi komoditi melon PT BISI?
2. Faktor apa yang mempengaruhi permintaan komoditi melon produksi PT BISI?
3. Bagaimanakah elastisitas permintaan komoditi melon produksi PT BISI?
4. Bagaimana prospek pengembangan pangsa pasar komoditi melon yang dilakukan oleh PT BISI pada tahun 2005 berdasarkan perkembangan permintaan dan produksinya?

## **1.3 Tujuan dan Kegunaan**

### **1.3.1 Tujuan**

1. Untuk mengetahui tingkat efisiensi biaya produksi komoditi melon pada PT BISI.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan komoditi melon yang diproduksi oleh PT BISI.
3. Untuk mengetahui elastisitas permintaan komoditi melon PT BISI.
4. Untuk mengetahui prospek pengembangan pangsa pasar komoditi melon PT BISI pada tahun 2005 berdasarkan perkembangan permintaan dan produksinya.

### **1.3.2 Kegunaan**

1. Sebagai bahan pertimbangan dan informasi dalam membuat keputusan tentang kebijakan pengembangan pangsa pasar komoditi melon.

2. Sebagai sumbangan pemikiran dan informasi sehubungan dengan peningkatan pembangunan ekonomi pertanian hortikultura khususnya komoditi melon.
3. Sebagai bahan informasi bagi pihak perusahaan tentang prospek pengembangan pangsa pasar komoditi melon di masa depan.
4. Sebagai salah satu bahan referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan usahatani komoditi melon.



## II. KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

### 2.1 Tinjauan Pustaka

Pada dasarnya semua kegiatan ekonomi dibedakan menjadi tiga bagian besar, yaitu: kegiatan produksi, distribusi, dan konsumsi. Kegiatan konsumsi merupakan pendorong utama kegiatan produksi. Jadi konsumen merupakan perangsang bagi produsen untuk memproduksi karena permintaan yang ditimbulkannya tersebut. Kegiatan distribusi merupakan kegiatan yang mendukung lancarnya kegiatan konsumsi dan produksi, dimana kegiatan tersebut merupakan bentuk dari penyaluran hasil produksi kepada para konsumen (Soekartawi, 1993).

#### 2.1.1 Usahatani Komoditi Melon (*Cucumis melo*, L)

Melon merupakan tanaman semusim yang tumbuh menjalar mirip tanaman ketimun ataupun semangka. Namun dalam budidayanya, tanaman melon dapat dirambatkan pada turus bambu. Dari ketiak daun muncul tunas-tunas baru yang apabila dibiarkan akan membentuk banyak cabang. Untuk itu tunas-tunas yang muncul pada urutan tertentu dirempel (tunas ke-1 s/d ke-8) dan tunas ke-15 ke atas. Buah melon umumnya berbentuk bulat dengan jala yang tampak jelas pada permukaan kulitnya, seperti jenis Silver Light, Sun Lady, Snow Charm, dan lain-lain.

Sebagian besar kandungan buah melon terdiri dari air, sedangkan sisanya terdiri dari karbohidrat, protein, vitamin, dan beberapa kandungan unsur yang lain. Pada tabel 1 disajikan daftar kandungan gizi buah melon dari setiap 100 gram bagian yang dapat dimakan.



**Tabel 1. Kandungan Zat Gizi tiap 100 gram Buah Melon dari Bagian yang Dapat Dimakan**

No.	Nilai Gizi	Jumlah
1.	Energi (Kalori)	23
2.	Protein (gram)	0,6
3.	Kalsium (mgram)	17
4.	Vitamin A (IU)	2,400
5.	Vitamin C (mgram)	30
6.	Thiamin (Mgram)	0,045
7.	Riboflavin (mgram)	0,065
8.	Niacin (mgram)	1,0
9.	Karbohidrat (mgram)	6,0
10.	Besi (mgram)	0,4
11.	Nicotinamida (mgram)	0,5
12.	Air (mililiter)	93,0
13.	Serat (gram)	0,4

Sumber : Nur Tjahjadi (1987)

Dari tabel 1 dapat diketahui bahwa buah melon mengandung banyak gizi. Variasi kandungan gizi ini menjadikan melon sebagai sumber gizi yang sangat tinggi dan baik untuk dikonsumsi (Nur Tjahjadi, 1987).

Menurut Santika (1995), keberhasilan pengembangan usaha hortikultura sendiri pada akhirnya tidak dapat dilepaskan dari sumber daya alam maupun sumber daya manusia dalam satu kerangka utuh. Dengan demikian pengusahaan suatu komoditi pertanian tidak hanya berdasarkan pada persesuaian lahan tetapi juga berdasarkan pada kemampuan pelaku usaha dalam mengelolanya.

Sumber daya alam sangat berperan dalam pengembangan usahatani hortikultura buah-buahan, seperti ketinggian tempat, suhu udara, besarnya curah hujan serta kondisi lahan yang tersedia. Untuk komoditi melon jenis *Action 434*, letak ketinggian geografis yang sesuai sebagai daerah produksi berkisar antara 300 -1000 m dpl dengan suhu relatif 26<sup>0</sup>C. Selain itu daerah tersebut juga mempunyai curah hujan sekitar 2000 - 3000 mm/ tahun (166,66-250 mm/bulan).

Lama penyinaran yang dibutuhkan untuk melakukan fotosintesis yaitu  $\pm 10 - 12$  jam per hari. Pertimbangan tentang kondisi sumber daya alam ini sangat berpengaruh dalam usaha untuk menekan biaya produksi serendah mungkin sehingga efisiensi biaya dapat dicapai (Samadi, 1995).

### **2.1.2 Prospek Usahatani Melon**

Setiap usaha yang bersifat bisnis memerlukan survey pasar lebih dulu, karena dari kegiatan ini akan diketahui daya serap pasar atas komoditi tersebut, dan akan lebih baik jika diperoleh pedagang yang sanggup membelinya secara rutin. Setelah prospek pasar diketahui, maka dapat dipersiapkan tindakan selanjutnya, berupa perencanaan produksi setiap bulan untuk menjaga kontinuitas penawaran melon di pasar.

Menurut Setiadi dan Parimin (2001), prospek usahatani melon dapat dilihat dari dua sisi yaitu secara konseptualisasi dan secara empiris (pengalaman lapang). Maksud dari pendekatan secara konseptualisasi adalah melihat bentuk konsep pengembangan tanaman melon yang ada di Indonesia. Pendekatan secara empiris lebih ditekankan pada peluang yang ada dalam pengembangan usaha melon di Indonesia berdasarkan pengalaman petani.

Pendekatan konseptualisasi berkaitan dengan rancangan, perencanaan dan program, sehingga bahasan yang akan diulas meliputi hal-hal seperti pengembangan areal dan produksi; penganalisan dan atau memprediksi produk dan kebutuhan, kebutuhan dan pengadaan; dan akhirnya sampai ke sistem pemasaran melon.

#### **1. Areal dan Produksi Melon**

Tanaman melon awalnya dibudidayakan di Bogor, namun saat ini telah merambah ke seluruh Indonesia. Dari data yang dikelola oleh Departemen Pertanian, pada tahun 1996 luas areal tanaman melon dan semangka sekitar 16.280,23 ha; jumlah tanaman 14.514.654 tanaman; dan produksinya 643.658,29 ton (Departemen Pertanian, 1997).

**Tabel 2. Areal, Produksi, dan Panen Semangka dan Melon di Indonesia Tahun 1996**

Propinsi	Luas (Ha)	Jumlah Tanaman	Produksi (Ton)	Perkiraan Panen
Sumatera Barat	189,00	2.200.000	378,00	Jan – Des
Riau	840,00	9.639	3.203,85	Jan – Jun Agust – Okt
Sumatera Selatan	458,00	1.228.000	41.220,00	Agust – Okt
Lampung	1.357,23	1.723	9.644,00	Jan – Des
Jawa Barat	3.548,00	9.215.336	81.117,88	Jan – April Juni – Des
Jawa Tengah	1.606,00	394.761	160.139,00	Jan – Des
Jawa Timur	5.282,00	-	290.977,00	Jan – Des
Bali	489,00	610.275	6.938,22	Jan – Des
NTT	325,00	22.443	500,00	Jan – Des
Kalimantan Selatan	18,00	-	210,07	Okt – Des
Sulawesi Tenggara	26,00	6.500	16.530,00	Apr, Jul, Des
Sulawesi Utara	15,00	100.050	75,00	Jan – Mar, Juni – Juli
Sulawesi Tengah	20,00	-	40,00	Nov – Des
Sulawesi Selatan	2.107,34	725.927	32.594,25	Jul – Des
<b>J u m l a h</b>	<b>16.280,23</b>	<b>14.514.654</b>	<b>643.568,29</b>	

Sumber: Depatemen Pertanian RI, 1997.

Biro Pusat Statistik (BPS) dalam Survey Pertanian Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim di Jawa (1996), menyebutkan luas areal panen semangka/ melon/ blewah di Jawa adalah 23.742 ha, produksi 350.865 ton, dan hasil rata-rata sebesar 147,78 ku/ha. Luas areal panen semangka/ melon/ blewah di Luar Jawa, berdasarkan Survey Pertanian Produksi Tanaman Sayuran dan Buah-buahan di Luar Jawa (1996), adalah 6.889 ha, produksi sebesar 89.956 ton, dan hasil rata-rata per hektar 130,39 ku.

**Tabel 3. Areal dan Produksi Melon/ Semangka/ Melon Jawa dan Luar Jawa Tahun 1996**

Daerah	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Rata-rata (Ku/ha)
<b>Jawa</b>	<b>23.742</b>	<b>350.865</b>	<b>147,78</b>
1. Jawa Barat	3.563	50.324	141,78
2. Jawa Tengah	8.829	126.787	143,24
3. D. I. Yogyakarta	2.025	43.805	216,32
4. Jawa Timur	9.325	129.949	139,36
<b>Luar Jawa</b>	<b>6.899</b>	<b>89.956</b>	<b>130,39</b>
1. Sumatera	3.434	61.944	180,38
2. Bali & NTT	716	5.026	70,20
3. Kalimantan	-	-	-
4. Sulawesi	2.749	22.986	83,62
5. Maluku & Irian	-	-	-
<b>I n d o n e s i a</b>	<b>30.641</b>	<b>440.821</b>	<b>143,86</b>

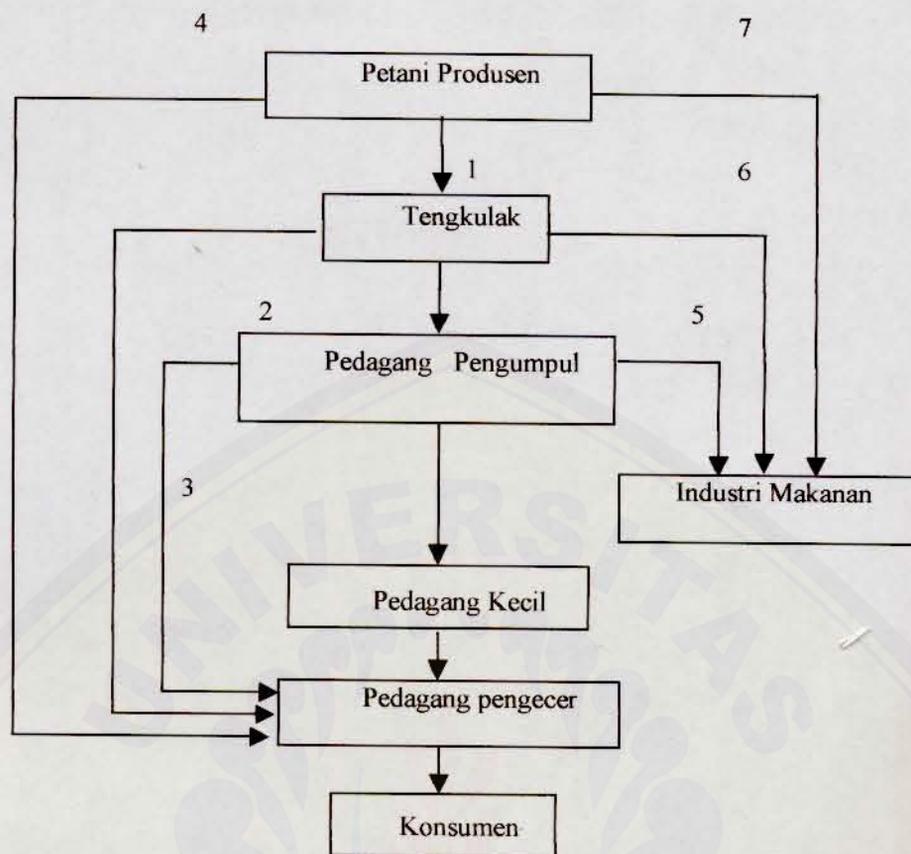
Sumber: diolah dari BPS (1996) dan BPS (1995).

## 2. Kebutuhan dan Pengadaan Melon

Dari tabel 3 diketahui pada tahun 1995-1996 luas areal semangka/melon/blewah 30.641 ha mampu memproduksi 440.821 ton. Jika diambil contoh kondisi permintaan melon Jakarta pada tahun 1999 mencapai 200 ton/hari, 6000 ton/bulan, atau 72.000 ton/ tahun. Kalau penduduk Jakarta diperkirakan mencapai 10 juta maka konsumsi per kapita per tahun adalah 7,2 kg. Disisi lain, buah melon yang masuk ke Pasar Induk Kramat Jati (tahun 1998) kurang lebih 16.753 ton/tahun atau 1.396 ton/bulan, dan kalau diperhitungkan dalam satu hari kurang lebih 46,53 ton/hari. Apabila kedua data tersebut digabung maka ada kekurangan pasokan sebesar 153,47 ton/ hari.

## 3. Tataniaga Melon

Menurut Setiadi dan Parimin (2001), perjalanan buah melon dari petani ke konsumen ternyata harus melalui sistem pemasaran yang tidak sederhana. Sebagai gambaran jalur tata niaga buah melon adalah sebagai berikut:



**Gambar 1. Diagram Jalur Tataniaga (Pemasaran) Buah Melon**

*Sumber: Samadi, 1995*

Dari diagram di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Rantai pemasaran 1 : Petani Produsen – tengkulak – pedagang pengumpul – pedagang kecil – pedagang pengecer – konsumen.
- Rantai pemasaran 2 : Petani produsen – tengkulak – pedagang pengecer – konsumen.
- Rantai pemasaran 3 : Petani produsen – tengkulak – pengumpul – pedagang pengecer – konsumen.
- Rantai pemasaran 4 : Petani produsen – pedagang pengecer – konsumen.
- Rantai pemasaran 5 : Petani produsen – tengkulak – pedagang pengumpul – industri makanan.
- Rantai pemasaran 6 : Petani produsen – tengkulak – industri makanan.
- Rantai pemasaran 7 : Petani produsen – industri makanan

Untuk pendekatan secara empiris didasarkan pada pengalaman petani melon di lapang. Ada beberapa hal yang perlu mendapatkan perhatian khusus dalam mengusahakan melon, yaitu:

1. Kejelian petani dalam mengamati situasi dunia permelonan yang berkembang dewasa ini.
2. Fluktuasi harga melon di tingkat petani dan tingkat pasar.
3. Keuntungan yang bisa dicapai dalam mengelolan usahatani melon.
4. Faktor pola tanam yang benar dan waktu panen pada saat permintaan melon sedang tinggi.
5. Pendeknya rantai pemasaran komoditi melon akan mendatangkan keuntungan yang lebih besar pada petani melon

(Setiadi dan Parimin, 2001).

### 2.1.3 Efisiensi Biaya Produksi Komoditi Melon

Usahatani yang baik adalah usahatani yang produktif dan efisien. Usahatani yang produktif berarti memiliki produksi tinggi pada setiap hektar lahannya, hal ini juga dipengaruhi oleh jumlah faktor produksi yang terlibat didalamnya. Usahatani dikatakan efisien jika secara ekonomis menguntungkan untuk dilakukan.

Menurut Haryanto (1995), harga-harga produk pertanian sangat penting secara ekonomi karena memengaruhi tingkat pendapatan petani. Penggunaan faktor produksi yang paling menguntungkan ditentukan oleh nisbah harga produk terhadap harga faktor-faktor produksi seperti: tenaga kerja, pupuk, dan alat-alat produksi. Jadi meningkatnya penggunaan faktor-faktor produksi dapat terjadi sebagai akibat dari harga produk atau menurunnya harga faktor produksi.

Untuk menghitung pendapatan petani dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = TR - TC$$

$$TR = P_x \cdot Q$$

$$TC = TVC + TFC$$

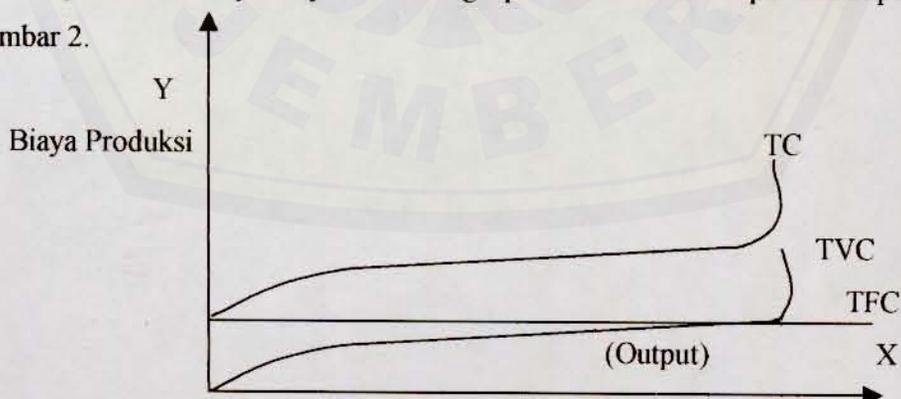
dimana :

- Y = Pendapatan bersih  
TR = Total penerimaan kegiatan usahatani  
TC = Total biaya kegiatan usahatani  
TFC = Total biaya tetap  
TVC = Total biaya variabel  
Q = Produksi  
Px = Harga rata-rata per kg

(Wibowo, 1983).

Biaya dapat diartikan sebagai nilai dari semua korbanan (input) ekonomis yang diperlukan, diukur agar dapat menghasilkan produksi dan jasa alat produksi yang akan dikorbankan. Biaya dalam usahatani meliputi sarana produksi, alat produksi, pajak, dan lain-lain. Biaya produksi terdiri dari dua macam yaitu biaya tetap dan biaya variabel, keduanya sangat tergantung dari usahatani yang dilakukan. Perhitungan biaya sangat menentukan keberhasilan usaha, karena dapat menunjukkan langkah-langkah yang akan diambil dalam mencapai efisiensi usaha, sehingga petani dapat mengetahui perbandingan biaya dan kualitas dari produk (Soekartawi, 1995).

Fixed Cost atau biaya tetap diartikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam usahatani, yang besar-kecilnya tidak tergantung dari besar kecilnya output yang diperoleh. Variabel Cost atau biaya variabel merupakan biaya yang dikeluarkan untuk usahatani yang besar-kecilnya dipengaruhi oleh pendapatan atas output. Kurva biaya-biaya untuk fungsi produksi tersebut dapat dilihat pada gambar 2.



**Gambar 2. Kurva Biaya-Biaya Untuk Fungsi Produksi Klasik**

Sumber: Rahardja dan Manurung, 2000

Menurut Soekartawi (1995), pendapatan yang besar tidak selalu mencerminkan efisiensi biaya yang tinggi, karena adanya keragaman pendapatan yang bisa diperoleh dengan menggunakan biaya produksi yang tinggi. Efisiensi biaya dapat diukur dengan analisa R/C ratio (Return Cost Ratio) yang merupakan perbandingan antara penerimaan kotor dengan total biaya produksi. Secara matematis dapat diformulasikan sebagai berikut (Soekartawi, 1995):

$$\begin{aligned} a &= TR / TC \\ TR &= P_y \cdot Y \\ TC &= FC + VC \\ a &= \{(P_y \cdot Y) / (FC + VC)\} \end{aligned}$$

dimana:

a = Rasio penerimaan kotor dengan total biaya produksi

TR = Penerimaan

TC = Biaya

P<sub>y</sub> = Harga Output

Y = Output

FC = Biaya Tetap

VC = Biaya Variabel

Secara teoritis nilai R/C rasio sama dengan satu terjadi jika usaha yang dilakukan tidak rugi maupun tidak untung. Untuk R/C rasio lebih dari satu menunjukkan bahwa usahatani tersebut telah efisien secara ekonomi dengan demikian dalam berbagai skala usaha layak untuk diusahakan dan dikembangkan. Sebaliknya, jika nilai R/C rasio kurang dari satu dapat dikatakan usahatani yang dijalankan tidak efisien (Hermanto, 1989).

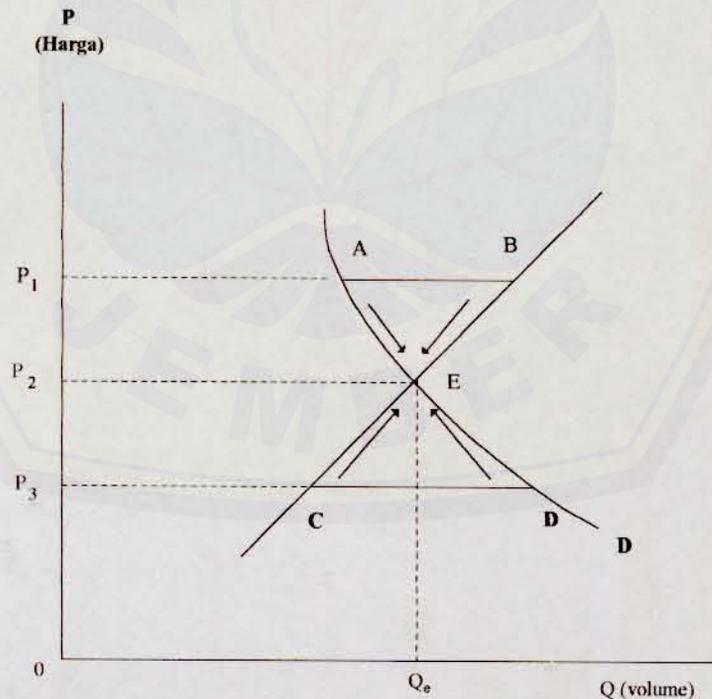
Kondisi usahatani yang efisien secara ekonomis selalu diharapkan oleh setiap petani yang mengusahakan usahatannya. Untuk mencapai kondisi tersebut setiap petani harus mampu menekan biaya, baik itu biaya variabel maupun biaya tetap, dengan memanfaatkan sarana produksi yang ada secara optimal.

### 2.1.4 Teori Pasar

Kebutuhan pangan manusia cenderung meningkat secara kualitatif maupun kuantitatif, namun keterbatasan sarana untuk memenuhi mengakibatkan sebagian dari kebutuhan tersebut berkembang menjadi keinginan. Keinginan akan barang tertentu apabila didukung oleh daya beli yang optimal, akan membentuk permintaan atas barang yang bersangkutan (Budiono, 1993).

Dalam pengertiannya, pasar merupakan suatu tempat yang mempertemukan kepentingan produsen dengan konsumen atas suatu produk. Kekuatan permintaan dan penawaran dalam pasar pada akhirnya akan menciptakan suatu tingkat harga keseimbangan atas barang yang disepakati, yang ditawarkan oleh produsen dan dibeli oleh konsumen. Dengan demikian transaksi pasar hanya akan terjadi jika kedua belah pihak, pembeli dan penjual, mencapai suatu persetujuan atas tingkat harga dan volume barang yang ditransaksikan (Rosyidi, 1991).

Secara grafik kesepakatan transaksi diperoleh apabila kurva permintaan berpotongan dengan kurva penawaran, seperti yang disajikan pada gambar 3.



**Gambar 3. Kurva Terbentuknya Pasar**

*Sumber:* Budiono, 1993

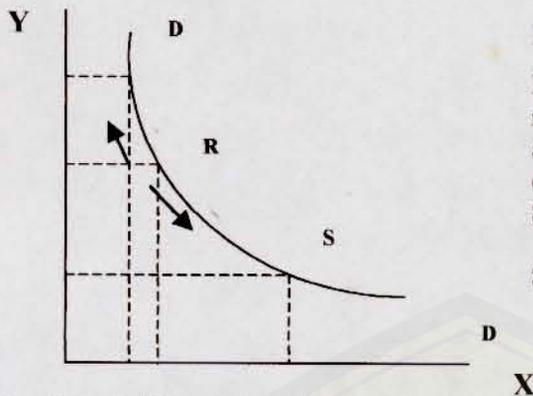
Pada gambar 3, kesepakatan terjadi pada titik E dengan harga transaksi  $P_e$  dan volume transaksi  $Q_e$ . Transaksi terjadi saat pembeli membayar kepada penjual seharga  $P_e$  dan penjual akan menyerahkan barang sebanyak  $Q_e$  unit. Titik kesepakatan tersebut disebut dengan posisi keseimbangan pasar atau *market equilibrium*. Disebut posisi keseimbangan karena pada titik tersebut jumlah barang yang ingin dibeli oleh konsumen sama dengan jumlah barang yang ingin dijual oleh produsen, tanpa adanya kelebihan atau kekurangan, selain itu pada posisi ini tidak ada kecenderungan bagi tingkat harga ataupun volume transaksi untuk berubah kecuali jika ada perubahan pada kurva D dan S yang nantinya mengakibatkan perubahan pada posisi keseimbangan.

$P_1$  bukan merupakan *equilibrium* karena pada harga tersebut jumlah barang yang ditawarkan oleh produsen/penjual lebih tinggi daripada yang diinginkan oleh pembeli. Kelebihannya adalah AB, yang merupakan stok produsen yang tidak bisa terjual sehingga produsen akan menurunkan harga jualnya sampai ke titik  $P_e$ . Penurunan harga ini menyebabkan peningkatan jumlah permintaan konsumen yang tidak dapat terpenuhi sebanyak CD, karena barang telah habis. Akibat yang ditimbulkan oleh kondisi tersebut adalah konsumen khususnya yang belum berhasil membeli barang tersebut akan meningkatkan penawaran harganya dan produsenpun juga memperbesar penawaran atas barang tersebut, harga akan terus naik dan berhenti pada  $P_e$  (Budiono, 1993).

#### 2.1.4.1 Teori Permintaan dan Faktor yang Mempengaruhi Permintaan

Suherman Rosyidi (1991) mendefinisikan, bahwa permintaan terhadap suatu jenis barang adalah jumlah barang yang dibeli konsumen pada tingkat harga tertentu dalam suatu sistem pasar tertentu dan dalam waktu yang tertentu pula.

Secara sederhana hukum permintaan dapat dirumuskan sebagai berikut: bila keadaan lain bersifat konstan, maka kuantitas barang yang akan dibeli per unit waktu (dalam suatu rentang waktu tertentu) akan menjadi semakin besar jika harga semakin rendah, seperti yang ditunjukkan pada gambar 4, kurva dimana permintaan menurun dari kiri ke kanan (Bilas, 1992).



Keterangan:

Kurva permintaan mempunyai slope negatif, dimana kenaikan harga barang akan menurunkan jumlah barang yang diminta.

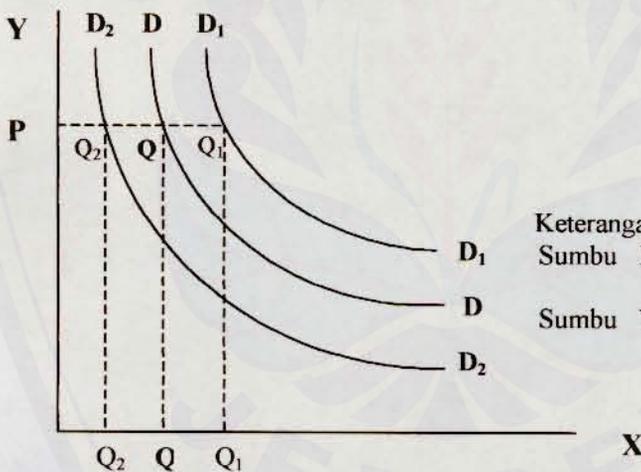
Sumbu X : Jumlah barang yang diminta

Sumbu Y : Harga barang

**Gambar 4. Kurva Permintaan**

Sumber : Bilas, 1992

Pada gambar 5 terjadi pergeseran kurva permintaan, baik pergeseran yang meningkat (dari DD ke  $D_1D_1$ ) maupun pergeseran menurun (dari DD ke  $D_2D_2$ ) Pergeseran seluruh kurva permintaan ini disebut perubahan permintaan (Suherman Rosyidi, 1991)



Keterangan

Sumbu X : Jumlah barang yang diminta

Sumbu Y : Harga barang

**Gambar 5. Pergeseran Kurva Permintaan**

Sumber: Sumarsono, 1999

Kurva permintaan akan bergeser ke kiri atau ke kanan disebabkan oleh perubahan pendapatan atau selera pembeli dengan asumsi harga tetap. Pergeseran kurva permintaan juga bisa dipengaruhi oleh adanya barang pengganti. Kenaikan pendapatan akan meningkatkan jumlah barang yang diminta. Pergeseran kurva DD menjadi  $D_1D_1$  dengan jumlah barang berubah dari QQ menjadi  $Q_1Q_1$ . Kurva

permintaan bergeser ke kanan apabila terjadi peningkatan jumlah permintaan. Bergesernya kurva DD menjadi  $D_2D_2$  disebabkan adanya penurunan permintaan yang bisa disebabkan oleh penurunan pendapatan. Pergeseran kurva permintaan ke arah kiri menunjukkan adanya pengurangan permintaan.

Permintaan komoditi pertanian pada hakekatnya adalah banyaknya komoditi pertanian yang dibutuhkan dan dibeli oleh konsumen. Oleh karena itu besar kecilnya permintaan komoditi pertanian pada umumnya dipengaruhi oleh harga produk itu sendiri, harga barang substitusi atau komplemennya, selera dan keinginan konsumen, jumlah konsumen dan pendapatan konsumen yang bersangkutan (Mubyarto, 1995).

Santoso (1991) menyatakan, bahwa faktor-faktor yang diduga mempengaruhi konsumsi atas suatu barang secara teoritis dapat diidentifikasi sebagai fungsi permintaan, yaitu: konsumsi ( $Q_c$ ) dari suatu barang dipengaruhi oleh harga barang itu sendiri ( $H_c$ ), harga barang substitusi ( $H_s$ ), tingkat pendapatan ( $Y$ ), selera konsumen ( $S$ ), jumlah penduduk ( $N$ ), letak geografis ( $G$ ), dan beberapa variabel bebas lain yang belum teridentifikasi dengan jelas. Secara fungsional hubungan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

$$Q_c = f(H_c, H_s, Y, S, N, G)$$

Untuk mempermudah proses penaksirannya, fungsi permintaan dapat ditransformasikan ke dalam bentuk sebagai berikut :

$$Q_c = a + b_1H_c + b_2H_s + b_3Y + b_4S + b_5N + G + e$$

Salah satu karakteristik yang penting dalam fungsi permintaan adalah derajat kepekaan suatu barang. Ukuran derajat kepekaan terhadap perubahan-perubahan pada variabel yang mempengaruhi permintaan ini disebut dengan elastisitas permintaan. Ada tiga bentuk elastisitas permintaan, yang dikenal dengan elastisitas harga, elastisitas silang dan elastisitas pendapatan (Soekartawi, 1993).

Elastisitas harga terhadap permintaan ( $E_d$ ) diartikan sebagai keinginan konsumen untuk mengubah sejumlah barang yang dibeli, bila harga barang tersebut berubah. Apabila dinyatakan dalam angka, maka terdapat tiga besaran angka elastisitas yaitu :  $E_d > 1$  maka permintaan tersebut elastis, bila  $E_d < 1$  maka

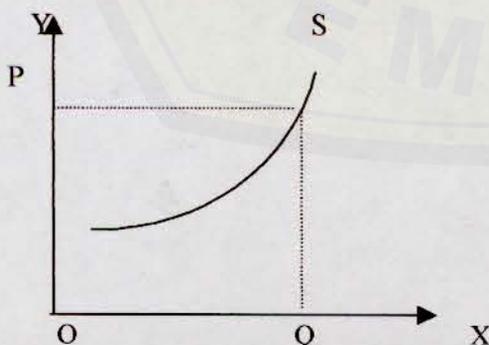
permintaan tidak elastis, sedangkan untuk nilai  $E_d = 1$ , maka permintaan barang adalah elastis unitary.

Elastisitas silang atas permintaan ( $E_s$ ) adalah besaran yang tidak hanya menunjukkan perubahan suatu barang yang diminta. Elastisitas silang didefinisikan sebagai persentase perubahan jumlah permintaan atas suatu barang tertentu disebabkan persentase perubahan harga barang lain yang berhubungan (substitusi atau komplementer). Dalam arti ekonomi, selain besar kecilnya angka elastisitas silang yang lebih penting adalah tandanya. Tanda positif menandakan kedua barang tersebut merupakan barang substitusi, sedangkan tanda negatif menandakan barang tersebut adalah barang komplementer.

Elastisitas pendapatan atas permintaan merupakan perubahan jumlah barang yang dikonsumsi karena adanya perubahan pendapatan konsumen. Elastisitas pendapatan ( $E_y$ ) ini berfungsi untuk menunjukkan arah perubahan selera konsumen dalam menentukan pilihan terhadap barang yang akan dibeli pada berbagai tingkat pendapatan masyarakat (Mubyarto, 1989).

#### 2.1.4.2 Teori Penawaran dan Fungsi Produksi

Penawaran adalah jumlah barang yang akan dijual pada berbagai tingkat harga di pasar pada jangka waktu tertentu. Hukum penawaran menjelaskan hubungan antara penawaran barang dengan harganya. Dalam hukum penawaran, semakin tinggi harga dari suatu barang maka penawaran atas barang tersebut makin besar, sebaliknya makin rendah harga suatu barang makin sedikit jumlah barang yang ditawarkan (Bilas, 1992).



Keterangan:

Kurva penawaran mempunyai slope positif dimana kenaikan harga barang akan menaikkan jumlah barang yang ditawarkan, dimana :

Sumbu X : Jumlah barang yang ditawarkan

Sumbu Y : Harga barang

**Gambar 6. Kurva Penawaran**

Sumber : Bilas, 1992

Menurut Sumarsono (1999), konsep penawaran digunakan untuk menunjukkan keinginan para penjual (produsen) di suatu pasar. Jumlah barang yang ditawarkan seorang penjual berhubungan dengan banyak faktor, diantaranya yang terpenting adalah: ongkos produksi, tujuan usaha dari perusahaan tersebut, dan tingkat teknologi yang digunakan. Keadaan tersebut dapat dituliskan dalam persamaan fungsi sebagai berikut:

$$Q_s = f(P)$$

dimana :

$$Q_s = \text{jumlah barang yang ditawarkan}$$

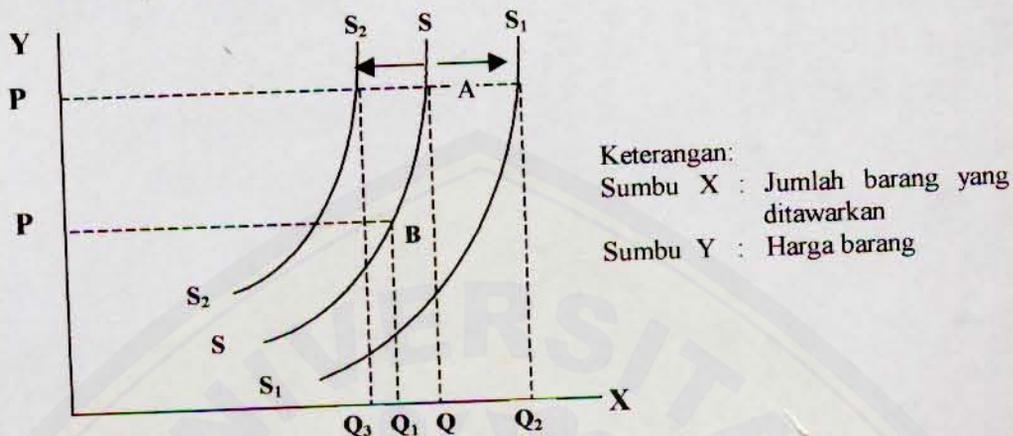
$$P = \text{harga penawaran per unit}$$

Pada fungsi penawaran, antara harga dan jumlah barang yang ditawarkan terdapat hubungan positif. Bila terjadi kenaikan harga barang maka jumlah barang yang ditawarkan akan meningkat, demikian pula sebaliknya (Rosyidi, 1991).

Fungsi penawaran adalah suatu kurva atau skedul yang menunjukkan hubungan antara kuantitas suatu barang yang ditawarkan pada berbagai tingkat harga, *ceteris paribus*. Kurva penawaran bergeser jika salah satu atau lebih dari variabel yang dianggap konstan di dalam fungsi penawaran berubah. Arah pergeseran ke kiri atau ke kanan, tergantung pada hubungan antara jumlah barang yang ditawarkan dengan variabel-variabel yang berubah tersebut. Dalam pergeseran fungsi penawaran ini dibedakan menjadi :

1. Gerakan sepanjang kurva penawaran. Berlakunya perubahan harga menimbulkan gerakan sepanjang kurva penawaran. Pada gambar 7, harga barang sebesar  $P$  dan barang yang ditawarkan adalah sebanyak  $Q$  (titik A). Apabila harga turun menjadi  $P_1$  maka barang yang ditawarkan berkurang menjadi sebanyak  $Q_1$  (titik B).
2. Pergeseran kurva penawaran. Perubahan dalam jumlah yang ditawarkan dapat pula sebagai akibat penambahan penawaran dengan asumsi harga barang tetap. Pergeseran dari  $SS$  menjadi  $S_1S_1$  (ke kanan) menggambarkan penambahan penawaran pada kondisi harga konstan, sehingga barang yang ditawarkan bertambah dari  $Q$  menjadi  $Q_2$ . Pergeseran ini diakibatkan oleh perubahan teknologi, sehingga proses produksi lebih efisien. Sedangkan pergeseran dari  $SS$  menjadi  $S_2S_2$  (ke kiri) menggambarkan

pengurangan jumlah barang yang ditawarkan. Pada keadaan harga tetap, jumlah barang berkurang dari  $Q$  menjadi  $Q_3$ . Pergeseran ini disebabkan kenaikan harga input untuk menekan kerugian barang yang dijual semakin sedikit (Sumarsono, 1999).



**Gambar 7. Pergeseran Kurna Penawaran**  
 Sumber: Sumarsono, 1999

Menurut Debertin (1986), fungsi produksi mencerminkan hubungan fungsional antara input (faktor produksi) dengan out put. Fungsi produksi dengan kondisi keuntungan maksimum dirumuskan sebagai fungsi permintaan faktor produksi. Dari fungsi permintaan faktor produksi diturunkan sebagai fungsi penawaran produk komoditi yang bersangkutan. Permintaan faktor produksi tergantung pada harga produk dan harga faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi tersebut. Oleh karena itu jumlah penawaran melon ( $Q_s$ ) merupakan fungsi dari harga melon ( $P_s$ ), dan harga faktor-faktor produksi ( $V_{ki}$ ). Hubungan ini dapat ditulis sebagai berikut:

$$Q_s = s(P_q, V_{ki})$$

Dalam kenyataannya, keputusan produksi pertanian ditentukan oleh banyak pilihan produk dan input. Fungsi permintaan input dan penawaran output dapat diturunkan dari *the first order condition* untuk keuntungan maksimum. Oleh karena itu, penawaran melon tidak hanya ditentukan oleh harga melon sendiri, namun juga dipengaruhi oleh harga dari faktor-faktor produksinya.

Di dalam ilmu ekonomi kita mengenal apa yang disebut dengan fungsi produksi, yaitu suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik (output) dengan faktor-faktor produksi (input). Dalam bentuk matematika sederhana fungsi produksi ini dituliskan sebagai (Mubyarto, 1995):

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

dimana :

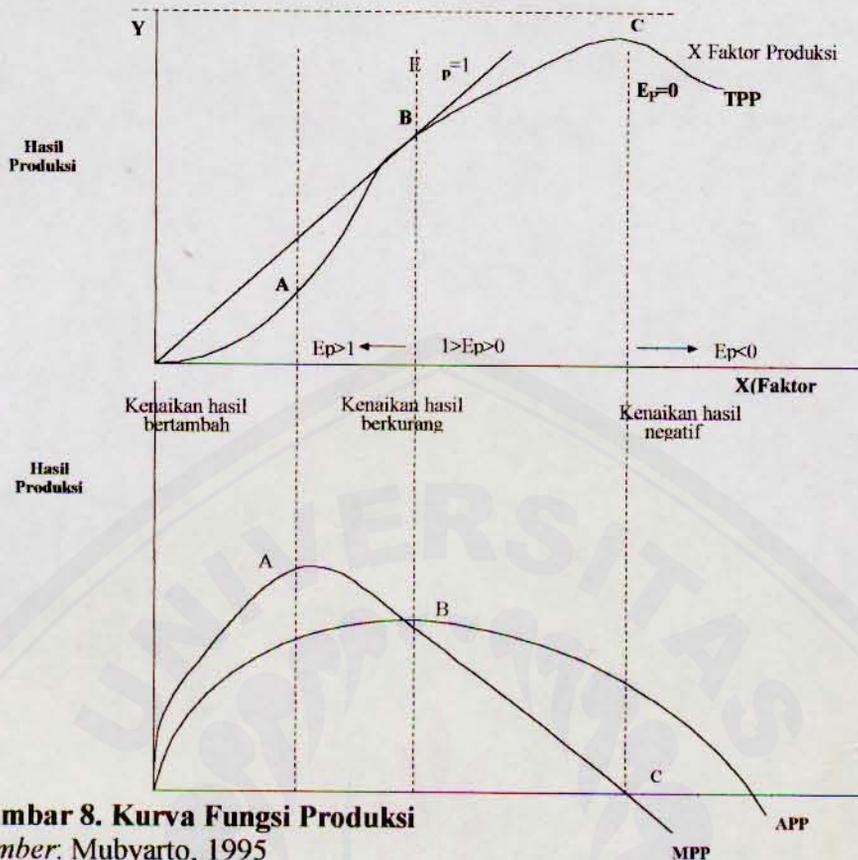
Y = Hasil Produksi fisik

$X_1, X_2, \dots, X_n$  = Faktor-faktor produksi

Pada umumnya hubungan antara faktor produksi dan produksi dari tiap proses produksi cenderung membentuk kombinasi dari kenaikan hasil bertambah dan kenaikan hasil berkurang. Sifat ini digambarkan dalam teori produksi, yaitu hukum kenaikan hasil berkurang (*The Law of Deminishing Return*)

Berdasarkan gambar 8, dapat diketahui bahwa kurva fungsi produksi dibentuk oleh tiga kurva produksi, yaitu produksi fisik total (TPP), produksi fisik rata-rata (APP), dan produksi marginal (MPP). Produk fisik rata-rata (APP) diperoleh dari pembagian TPP dengan jumlah unit input yang digunakan. Istilah fisik dalam hal ini diartikan dengan produk rata-rata yang diukur dalam satuan fisik (kg, ku, ton). Produk fisik marginal (MPP) adalah perubahan output yang disebabkan oleh adanya perubahan unit input yang digunakan, jadi MPP merupakan ukuran kenaikan atau penurunan jumlah produk total akibat penambahan satu unit input.

Fase produksi I terjadi bila  $MPP > APP$ . Kurva APP mengalami kenaikan dalam fase produksi I, jadi rata-rata input X yang ditransformasikan menjadi output Y meningkat dan mencapai puncaknya pada akhir fase produksi I. Fase produksi II terjadi bila MPP turun dan lebih kecil dari APP, namun tidak bernilai negatif. Efisiensi penggunaan input variabel mencapai puncaknya pada saat memasuki fase produksi II, yaitu fase produksi yang secara ekonomi disebut daerah produksi rasional. Fase produksi III terjadi pada saat MPP bernilai negatif. Fase ketiga ini terjadi apabila jumlah input variabel yang berlebihan dikombinasikan dengan input-input tetap lainnya sehingga produk total yang dihasilkan turun.



**Gambar 8. Kurva Fungsi Produksi**

Sumber: Mubyarto, 1995

### 2.1.5 Teori Peramalan

Ramalan pada dasarnya merupakan pendugaan atau perkiraan mengenai suatu fenomena di masa yang akan datang. Ramalan bisa berbentuk kualitatif maupun kuantitatif. Ramalan yang baik adalah ramalan yang tidak didasarkan pada spekulasi yang tidak beralasan melainkan pada suatu estimasi atas tingkah laku dan gejala-gejala yang telah diamati berulang kali dalam suatu rangkaian waktu selama periode pengamatan tersebut dikehendaki (Soekartawi, 1995).

Menurut Supranto (1992), data berkala atau data runtut waktu (*time series data*) dikumpulkan dari waktu ke waktu untuk menggambarkan perkembangan permintaan, produksi, harga, dan lain-lain). Analisis data berkala memungkinkan kita mengetahui perkembangan beberapa kejadian serta hubungan atau pengaruh terhadap kejadian lainnya. Ramalan bisa dibuat berdasarkan garis regresi atau garis trend, sebagai dasar dalam perumusan perencanaan. Ada beberapa metode

yang digunakan untuk memperoleh trend yaitu: metode tangen bebas, metode rata-rata semi, metode rata-rata bergerak, metode kuadrat terkecil.

Gerak-gerak rangkaian waktu mengikuti ciri-ciri tertentu, seolah-olah rangkaian waktu itu gerak-geraknya sampai taraf tertentu menunjukkan pola-pola yang pasti. Adanya pola gerakan yang sedikit banyak bersifat pasti memungkinkan untuk diadakannya *forecasting* atau ramalan. Pola-pola gerak rangkaian waktu dapat dibagi ke dalam 4 kelompok besar yaitu: variasi sekuler Se, variasi siklik Si, variasi musiman Mu, dan variasi random Ra.

Dekomposisi adalah proses dalam analisis rangkaian waktu, dimana komponen-komponen pokok dari gerak rangkaian waktu diuraikan dan diselidiki sendiri-sendiri. Dengan menggunakan metode-metode tertentu diadakan pengukuran terhadap masing-masing variasi. Dari seluruh hasil analisa dan pertimbangan informasi-informasi lainnya, maka selanjutnya dapat diadakan ramalan atau *forecasting* (Hadi, 1984).

Pada metode Dekomposisi, *forecasting* dilakukan dengan menggabungkan komponen-komponen yang telah diperoleh, yaitu: trend, indeks musim, indeks siklis, dan perubahan-perubahan random. Gerak siklik sukar diperkirakan polanya karena faktor yang mempengaruhinya banyak sekali, demikian halnya dengan gerak random. Oleh karena itu, *forecasting* umumnya hanya menggunakan trend (T) dan gerak musiman (M) saja, sehingga formulasi *forecasting* yang terbentuk adalah  $F = T \times M$  (Subagyo, 1991).

## 2.2 Kerangka Pemikiran

Pangsa pasar diidentifikasi sebagai rasio antara jumlah komoditi terjual atau permintaan atas komoditi tersebut dengan jumlah komoditi yang ditawarkan. Apabila permintaan suatu barang meningkat dan kuantitas produksi yang dihasilkan dapat memenuhinya, maka pangsa pasar tersebut layak untuk dikembangkan. Menurut Nangoi (1997), analisis pangsa pasar merupakan teknik *marketing* dan bisnis, yang biasanya digunakan untuk membantu perusahaan dalam menilai kinerja divisi *marketing* suatu perusahaan terhadap kinerja perusahaan pesaing. Dengan demikian analisis pangsa pasar merupakan suatu alat

strategi pengembangan bisnis, karena pangsa pasar dapat menggambarkan posisi saing suatu produk perusahaan di pasar. Angka pangsa pasar relatif lebih sulit untuk diperoleh daripada angka penjualan. Menurut Irawan (2002), komponen-komponen pangsa pasar meliputi penetrasi pelanggan, loyalitas pelanggan, selektivitas pelanggan, dan selektivitas harga, sedangkan untuk menghitung pangsa pasar yang perlu dilakukan oleh suatu perusahaan adalah mengetahui nilai total pasarnya, lalu dilanjutkan dengan menghitung berapa penjualan produknya. Tanpa data pangsa pasar, pemasaran dalam hal ini PT BISI tidak akan mampu mengevaluasi strategi pemasaran yang selama ini telah diimplementasikan, sehingga kemampuan untuk menyusun strategi di masa depan tidak akan optimal.

Dalam penelitian kali ini, lokasi penelitian yang dipilih adalah PT BISI, yaitu perusahaan pembenihan dan produksi melon varietas *Action 434*. Penelitian mengenai usahatani masih diperlukan, terutama untuk tanaman buah-buahan. Hal tersebut didasarkan pada kenyataan yang terjadi di negara Indonesia, dimana sektor pertanian masih memegang peranan utama sepanjang kebijakan pembangunan pertanian masih diarahkan untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani.

Dalam suatu perencanaan produksi, persoalan biaya menempati kedudukan yang amat penting. Efisiensi biaya produksi menunjukkan bahwa tujuan produksi telah tercapai atau belum, sehingga nilai dari efisiensi biaya produksi ini bisa dijadikan sebagai dasar dalam mengambil langkah-langkah penting untuk periode tanam selanjutnya. Pengambilan keputusan usahatani membutuhkan pertimbangan-pertimbangan yang luas, agar tujuan produksi terpenuhi oleh biaya yang telah dianggarkan sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar dan mampu menghasilkan produksi sesuai dengan yang diharapkan.

Keuntungan yang layak, akan diperoleh bila usahatani komoditi melon dapat melaksanakan usahanya secara efisien. Analisis R/C ratio merupakan salah satu cara untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha pada jangka pendek. R/C ratio merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya. Total penerimaan merupakan jumlah dari produksi komoditi melon dikalikan dengan

harganya. Sedangkan total biaya merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan selama kegiatan produksi, meliputi: biaya pembelian bahan baku, transportasi, upah tenaga kerja, dan operasional.

Efisiensi yang tinggi diperoleh dengan jalan meningkatkan produksi dan menekan biaya produksi yang dikeluarkan. Berdasarkan survey pendahuluan, produksi komoditi melon dapat ditingkatkan dengan jalan penggunaan sarana produksi secara efektif dan efisien. Pada proses produksi yang dilakukan oleh PT BISI sarana produksi yang digunakan (benih melon, pupuk, dan obat-obatan), telah disediakan oleh PT Tanindo, dimana keduanya berada pada satu manajemen PT Charoen Pokphand Indonesia. Berdasarkan alasan tersebut, maka biaya produksi yang dikeluarkan PT BISI untuk mengusahakan komoditi melon dapat ditekan.

Pendapatan yang diperoleh PT BISI dalam mengusahakan komoditi melon pada tahun 2000-2001 cukup tinggi. Berdasarkan survey pendahuluan, pada tahun tersebut PT BISI memperoleh keuntungan yang cukup besar meskipun sifatnya fluktuatif. Hal tersebut disebabkan oleh harga jual yang relatif tinggi diperoleh dengan memperhitungkan proses produksi selesai saat harga di pasar tinggi.

Informasi di atas dapat menggambarkan bahwa rasio antara pendapatan dengan biaya produksi usahatani komoditi melon PT BISI besar, sehingga keuntungan yang diperoleh juga besar dengan demikian bias diperkirakan R/C ratio yang dihasilkanpun juga ikut besar.

Peningkatan kesejahteraan penduduk dalam bentuk tingkat pendapatan, pendidikan, dan kesadaran akan pentingnya kesehatan secara tidak langsung mempengaruhi pola konsumsi dan permintaan masyarakat terhadap produk pertanian, khususnya buah-buahan yang merupakan salah satu sumber vitamin dan mineral. Fenomena tersebut mampu menunjukkan adanya peluang yang cukup besar untuk mengembangkan produksi buah-buahan di dalam negeri. Makin terbukanya pasar dalam era globalisasi ada baiknya jika pengembangan pertanian diarahkan pada komoditi yang memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif yang tinggi.

Dalam penelitian kali ini, faktor selera tidak dimasukkan dalam fungsi permintaan yang ditentukan oleh konsumen, dengan asumsi bahwa komoditi yang diteliti memiliki cita rasa yang khas dibanding dengan komoditi lain. Dengan demikian ada lima variabel yang diteliti untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi tingkat permintaan konsumen terhadap buah melon, yaitu segmentasi pasar komoditi melon ( $D$ ), harga komoditi melon ( $X_1$ ), harga buah semangka ( $X_2$ ), jumlah penduduk ( $X_3$ ), dan pendapatan per kapita ( $X_4$ ). Sehingga persamaan matematis yang terbentuk adalah:

$$Y = a + b_1 D + b_2 X_1 + b_3 X_2 + b_4 X_3 + b_5 X_4 + e$$

Kegiatan membagi-bagi pasar yang bersifat heterogen dari suatu produk ke dalam satuan-satuan pasar yang lebih homogen disebut dengan segmentasi pasar. Penetapan segmentasi pasar oleh PT BISI merupakan salah satu strategi yang dilakukan untuk memenangkan pangsa pasar atas komoditi melon. Segmentasi pasar ini didasarkan pada pengelompokan kualitas komoditi melon yang kemudian akan mempengaruhi harga atas melon tersebut. Untuk komoditi melon kualitas unggul (kriteria I) dijual pada supermarket dan swalayan, sedangkan untuk melon kualitas II dan III banyak dijual ke pasar-pasar buah lokal.

Harga komoditi melon di pasar tampak sangat fluktuatif, semata-mata karena dipengaruhi oleh fluktuasi produksi disamping pengaruh permintaan pasar, baik itu pasar lokal maupun supermarket. Pada masa panen raya harga melon cenderung rendah sehingga permintaan akan melon meningkat, sedangkan pada saat musim panen hampir berakhir harga komoditi ini cenderung mahal, akibatnya permintaan akan berkurang. Tinggi rendahnya harga melon berhubungan negatif terhadap tingkat permintaannya, karena adanya efek substitusi/komplemen, efek segmentasi pasar, dan efek pendapatan.

Pada penelitian ini, semangka dianggap memiliki hubungan yang relatif cukup erat dengan komoditi melon sehingga dianggap berpengaruh terhadap permintaan komoditi melon. Kedua komoditi tersebut memiliki sifat yang sama sebagai tanaman musiman, karena keduanya dapat diproduksi secara kontinyu sehingga keberadaannya di pasar pada umumnya saling berdampingan. Disamping itu jenis kandungan mineral yang dimiliki rata-rata adalah sama, sedangkan yang

dianggap mempengaruhi permintaan atas kedua komoditi tersebut adalah preferensi konsumen. Preferensi konsumen bisa dipengaruhi oleh harga komoditi maupun tingkat kebutuhan gizi yang ingin dipenuhi oleh konsumen.

Dalam beberapa kejadian, seringkali penambahan jumlah penduduk pada suatu perekonomian dengan pendapatan per kapita yang relatif konstan mampu menggeser kurva permintaan pasar ke kanan. Hal ini berlaku untuk sebagian besar barang, karena meningkatnya jumlah penduduk memberi peluang untuk meningkatkan jumlah pembeli yang ada di pasar. Namun, ketika jumlah penduduk mengalami penurunan kurva permintaan akan bergeser ke kiri karena jumlah pembeli potensial yang berperan di pasar juga mengalami penurunan (Miller dan Mainers, 1997).

Abdullah Heidar dan Soeyono (1988) mengemukakan apabila pendapatan konsumen bertambah pada tingkat harga tertentu yang berlaku di pasar, maka daya beli masyarakat akan meningkat baik dari segi kualitas sehingga permintaan konsumen terhadap suatu barang akan bertambah pula. Demikian juga sebaliknya, menurunnya pendapatan konsumen akan mengakibatkan berkurangnya permintaan konsumen akan suatu barang.

Komoditi melon merupakan produk dari pertanian hortikultura yang sifat tanamannya musiman, sehingga sewaktu-waktu produk tersebut dapat diperoleh di pasar. Sifat lain yang merupakan ciri khas dari produk hortikultura adalah banyaknya barang pengganti yang beredar di pasaran. Komoditi melon ini memiliki barang pengganti antara lain berupa semangka, blewah, dan lain sebagainya. Berdasarkan fenomena tersebut maka derajat kepekaan terhadap perubahan permintaan atas komoditi melon dianggap elastis.

Menurut Henderson dan Quant (1988), fungsi produksi dirumuskan sebagai fungsi permintaan input dan diturunkan menjadi fungsi penawaran output. Fungsi permintaan input dipengaruhi oleh harga produk dan harga input, sehingga fungsi penawaran output dipengaruhi oleh harga dari komoditi melon tersebut. Dijelaskan pula bahwa penawaran sangat dipengaruhi oleh kuantitas produk yang dihasilkan. Stok melon yang melimpah akan berpengaruh terhadap pengambilan keputusan petani dalam berusahatani pada masa tanam selanjutnya.

Permintaan melon dari tahun ke tahun menunjukkan trend yang semakin meningkat sebagai akibat meningkatnya jumlah penduduk dan kualitas hidup yang diikuti dengan perubahan pada pola konsumsi. Dengan demikian hasil dari produksi usahatani komoditi melon Indonesia pada umumnya dan PT BISI pada khususnya di masa mendatang akan menjadi komoditi yang strategis dan berpeluang besar untuk memenuhi kebutuhan melon nasional dan internasional.

Fluktuasi produksi komoditi melon dalam satu tahun pada PT BISI utamanya terjadi akibat dari adanya pengaruh musim. Pada bulan-bulan tertentu terjadi peningkatan produksi melon yang diikuti dengan peningkatan permintaan atas komoditi melon yang diproduksi oleh PT BISI. Namun di bulan-bulan lain bias saja terjadi penurunan produksi yang ditawarkan ke pasar akibat dari penyusutan hasil produksi. Berdasarkan survey pendahuluan di PT BISI, kenaikan dan penurunan volume permintaan konsumen atas melon dan produksi komoditi melon yang ditawarkan oleh BISI selama tahun 2000-2001 tersaji dalam tabel 4.

**Tabel 4. Data Permintaan dan Produksi Komoditi Melon Setiap Bulan pada PT BISI Tahun 2000-2001**

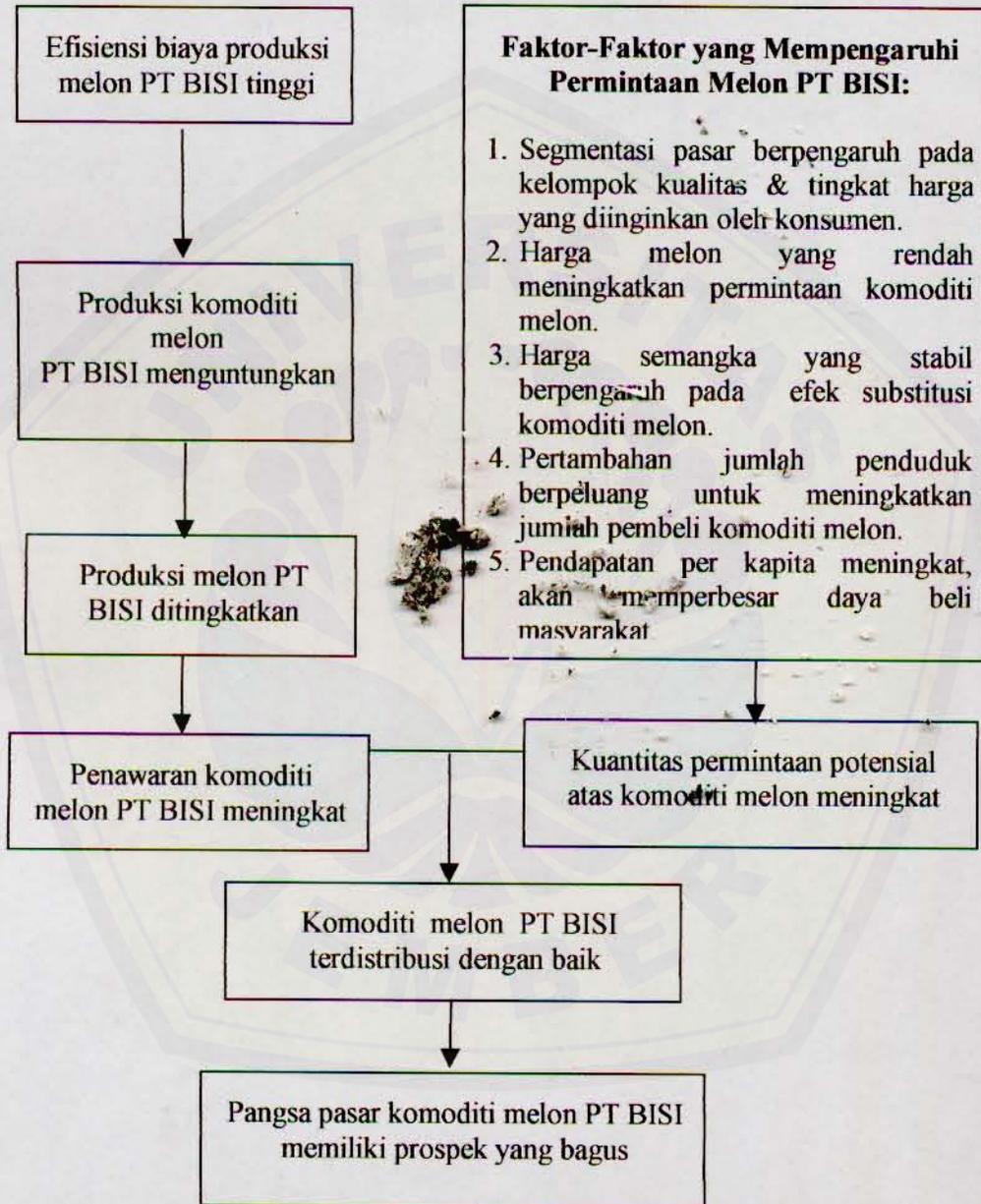
Bulan	Produksi	Permintaan	Produksi	Permintaan
	2000 (Kg)	2000 (Kg)	2001 (Kg)	2001 (Kg)
Januari	25705	23045	27705	26850
Pebruari	24005	22202	28550	27725
Maret	26875	25007	28440	28000
April	25825	23987	28620	27725
Mei	30070	28925	28775	26897
Juni	30055	29885	32900	31798
Juli	29799	29585	32885	31829
Agustus	31825	31700	32880	31970
September	31930	31480	31275	30667
Oktober	31910	31450	31000	30075
Nopember	28050	27775	29250	28225
Desember	27085	26885	26995	25125

Sumber: PT BISI

Analisis yang digunakan untuk memprediksikan kondisi pasar melon tahun 2005 adalah analisis terhadap masa lampau berdasarkan runtut waktu tertentu (*time series*) dengan Analisis Rata-rata Berjalan dan metode *Dekomposisi*.

Dari analisis ini selain dapat diketahui keadaan pasar melon di masa yang akan datang juga dapat pula untuk melakukan perencanaan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan pengembangan pangsa pasar komoditi melon tersebut. Adapun bentuk formulasinya adalah :  $Y = T \times C \times S \times R$ .

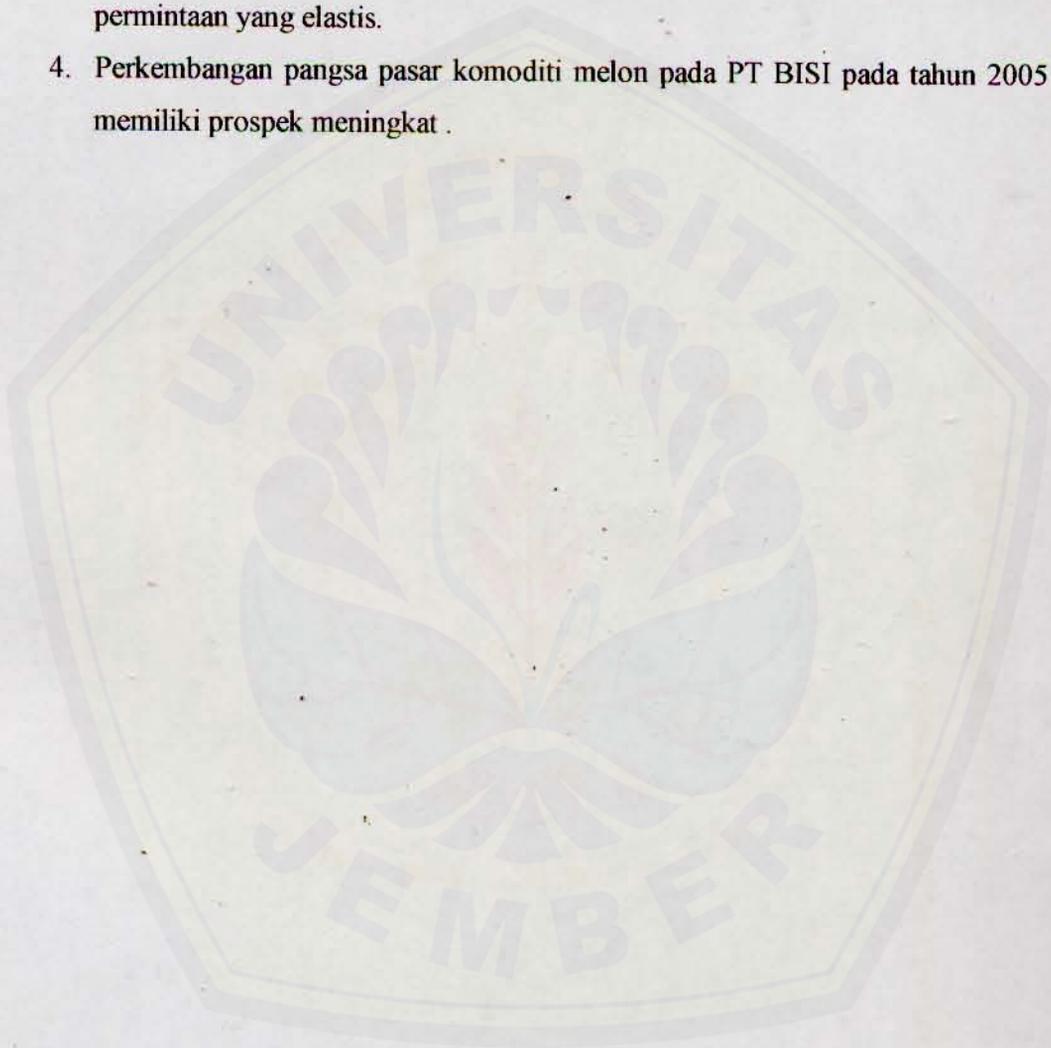
Bentuk skema dari kerangka pemikiran dapat disusun sebagai berikut:



Gambar 9. Skema Kerangka Pemikiran Prospek Pengembangan Pangsa Pasar Komoditi Melon

### 2.3 Hipotesis

1. Penggunaan biaya produksi komoditi melon yang diusahakan PT BISI efisien.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan melon adalah: segmentasi pasar harga melon, harga semangka, jumlah penduduk, dan tingkat pendapatan per kapita.
3. Komoditi melon pada PT BISI merupakan kebutuhan pokok dengan elastisitas permintaan yang elastis.
4. Perkembangan pangsa pasar komoditi melon pada PT BISI pada tahun 2005 memiliki prospek meningkat .



### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Penentuan Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian berdasarkan pada metode sampling yang disengaja (*Purposive Sampling Methode*). Lokasi penelitian yang dimaksud adalah PT. Benih Inti Subur Intani (PT. BISI) yang terletak di Desa Sumberagung, Kecamatan Ploso Klaten, Kabupaten Kediri.

Pertimbangan dalam penentuan lokasi penelitian, karena PT BISI merupakan salah satu perusahaan unit produksi pembenihan di Indonesia yang memproduksi buah melon sekaligus memasarkannya.

#### 3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode analitik. Metode deskriptif bertujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta dan karakter perusahaan untuk memperoleh suatu kebenaran. Metode analitik digunakan untuk menguji hipotesa-hipotesa dan mengadakan interpretasi yang lebih dalam tentang hubungan-hubungan dari variabel yang diteliti pada PT BISI (Nazir, 1994).

#### 3.3 Metode Pengambilan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data-data tersebut diperoleh dari PT BISI sebagai lokasi penelitian dan dari instansi-instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, serta sumber-sumber lain yang mendukung penelitian. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan, digunakan jangka waktu 5 tahun dari tahun 1996-2001. Untuk menganalisis perkembangan pangsa pasar komoditi melon pada tahun 2005, digunakan data seri berkala berupa data bulanan dalam jangka waktu 24 bulan, yaitu dari bulan Januari 2000 sampai dengan Desember 2001. Jangka waktu tersebut merupakan dasar perhitungan proyeksi terhadap permintaan dan produksi komoditi melon PT BISI tahun 2005.

### 3.4 Metode Analisis Data

Untuk menguji hipotesis pertama mengenai tingkat efisiensi biaya produksi melon di PT BISI, maka digunakan pendekatan uji R/C ratio (Hernanto, 1993).

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Total Revenue}}{\text{Total Cost}}$$

#### ☞ Kriteria pengambilan keputusan

R/C ratio > 1, maka biaya yang digunakan dalam usahatani melon tersebut bisa dikatakan efisien.

R/C ratio = 1, maka biaya yang digunakan dalam usahatani melon belum bisa dikatakan efisien juga tidak bisa dianggap tidak efisien.

R/C ratio < 1, maka biaya yang digunakan dalam usahatani melon tersebut tidak efisien.

Sedangkan untuk menghitung Total Revenue yang diperoleh dan Total Cost yang digunakan dalam usahatani melon, digunakan formulasi matematik sebagai berikut:

$$\pi = \text{Total Revenue} - \text{Total Cost}$$

$$TR = p \times q$$

$$TC = TFC + TVC$$

#### Keterangan:

$\pi$  = Pendapatan usahatani melon (Rp)

TR = Total Revenue (Rp)

TC = Total Cost (Rp)

p = Tingkat harga per satuan output (Rp/kg)

q = Total output yang terjual (Kg)

TVC = Total Variabel Cost (Rp)

TFC = Total Fixed Cost (Rp)

Untuk menguji hipotesis kedua, mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan melon PT BISI digunakan analisis regresi linier berganda yang dilanjutkan dengan menghitung nilai F, t, dan R<sup>2</sup>. Uji - F

digunakan untuk menguji apakah masing-masing variabel bebas (X) berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (Y) secara bersama-sama. Adapun formulasi matematisnya sebagai berikut (Soekartawi, 1987):

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n + e$$

Dalam penelitian ini, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap permintaan melon adalah segmentasi pasar, harga komoditi melon, harga komoditi semangka dan jumlah penduduk, pendapatan per kapita. Permintaan akan melon merupakan variabel dependen (Y) sedangkan segmentasi pasar komoditi melon (D), harga komoditi melon ( $X_1$ ), harga komoditi semangka ( $X_2$ ), jumlah penduduk ( $X_3$ ), dan tingkat pendapatan per kapita ( $X_4$ ) merupakan variabel independen. Sehingga persamaan tersebut dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1D + b_2X_1 + b_3X_2 + b_4X_3 + b_5X_4 + e$$

dimana:

- Y = permintaan komoditi melon PT BISI (kg)
- $b_1$  = koefisien regresi dari variabel dummy (segmentasi pasar melon)
- $b_2$  = koefisien regresi/ elastisitas harga melon terhadap permintaan komoditi melon PT BISI
- $b_3$  = koefisien regresi/ elastisitas silang harga semangka terhadap permintaan komoditi melon PT BISI
- $b_4$  = koefisien regresi jumlah penduduk
- $b_5$  = koefisien regresi/ elastisitas pendapatan terhadap permintaan komoditi melon PT BISI
- D = nilai kualitatif segmentasi pasar komoditi melon PT BISI  
 1 = untuk segmentasi pasar swalayan/ supermarket  
 0 = untuk segmentasi pasar lokal
- $X_1$  = harga komoditi melon PT BISI (Rp/kg)
- $X_2$  = harga komoditi semangka (Rp/kg)
- $X_3$  = jumlah penduduk (jiwa)
- $X_4$  = pendapatan per kapita (Rp)

Model persamaan di atas disertai asumsi sebagai berikut:

1. Variabel-variabel di ruas kanan tidak berdiri sendiri, tetapi mempengaruhi variabel di ruas kiri secara simultan.
2. Pengetahuan setiap penduduk dalam mengalokasikan pendapatannya untuk berbagai kebutuhan dianggap sama.
3. Gejala-gejala ekonomi dan kebijakan ekonomi pemerintah yang mampu mempengaruhi permintaan melon dianggap tetap.
4. Setiap konsumen dianggap mempunyai tujuan ideal yaitu memperoleh daya guna maksimum dari barang yang dikonsumsi.
5. Selera konsumen dianggap tetap

Uji -F digunakan untuk menguji apakah variasi nilai variabel bebas (X) secara statistik dapat menjelaskan variasi dari nilai variabel terikat (Y) secara bersama-sama. Adapun formulasi matematisnya adalah sebagai berikut:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Kuadrat Tengah Regresi (KTR)}}{\text{Kuadrat Tengah Sisa (KTS)}}$$

#### *☞ Kriteria pengambilan keputusan*

$F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}} (5\%) =$  Ho ditolak, berarti secara keseluruhan variabel yang mempengaruhi permintaan berpengaruh nyata terhadap variabel permintaan melon.

$F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}} (5\%) =$  Ho diterima, maka secara keseluruhan variabel yang mempengaruhi permintaan berpengaruh tidak nyata terhadap variabel permintaan melon.

Apabila  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ , maka proses analisa dilanjutkan dengan Uji - t, untuk mengetahui masing-masing koefisien berpengaruh nyata atau tidak terhadap permintaan melon, dengan formulasi:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{|b_i|}{|S_{b_i}|} \quad S_{b_i} = \sqrt{\frac{\text{JKS}}{\text{KTS}}}$$

*Keterangan:*

$Sb_i$  = standar deviansi  $b_i$

$b_i$  = koefisien regresi  $ke_i$

*Ⓐ Kriteria pengambilan keputusan*

$t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}} (5\%)$  =  $H_0$  ditolak, berarti koefisien variabel bebas  $X_i$ , berpengaruh nyata terhadap permintaan komoditi melon PT BISI.

$t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}} (5\%)$  =  $H_0$  diterima, berarti koefisien variabel bebas  $X_i$  tidak berpengaruh nyata terhadap permintaan komoditi melon PT BISI.

Untuk mengetahui persentase pengaruh variabel bebas permintaan konsumen (X) terhadap variabel terikat permintaan komoditi melon (Y), digunakan nilai koefisien determinan ( $R^2$ ), dengan formulasi sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{\text{Jumlah Kuadrat Rata-Rata (JKR)}}{\text{Jumlah Kuadrat Tengah (JKT)}}$$

Besarnya koefisien determinasi adalah antara 0 sampai dengan 1. Apabila nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) suatu persamaan regresi mendekati nol, maka pengaruh semua variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) semakin kecil. Sebaliknya, jika nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) semakin mendekati nilai satu maka pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) semakin besar, sehingga kemampuan model untuk menjelaskan perubahan pada variabel terikat semakin besar (Algifari, 2000).

Untuk menguji hipotesis ketiga mengenai elastisitas permintaan komoditi melon yang diproduksi oleh PT BISI, digunakan nilai koefisien regresi hasil dari uji regresi linier berganda pada pengujian hipotesis kedua. Variabel elastisitas permintaan atas komoditi melon PT BISI meliputi harga komoditi melon ( $X_1$ ), harga komoditi semangka ( $X_2$ ), dan pendapatan per kapita ( $X_4$ ).

Kriteria dalam pengambilan keputusan elastisitas permintaan komoditi melon PT BISI dari hasil uji regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

- ♣  $b_2 = 1$ , elastisitas harga komoditi melon PT BISI terhadap permintaannya adalah tetap.
- ♣  $b_2 > 1$ , elastisitas harga komoditi melon PT BISI terhadap permintaannya adalah elastis.
- ♣  $b_2 < 1$ , elastisitas harga komoditi melon PT BISI terhadap permintaannya adalah inelastis.
- ♣  $b_3 > 0$ , elastisitas silang harga komoditi semangka bernilai positif, menandakan komoditi tersebut bersifat substitusi terhadap komoditi melon PT BISI.
- ♣  $b_3 < 0$ , elastisitas silang harga komoditi semangka bernilai negatif, menandakan komoditi tersebut bersifat komplementer terhadap komoditi melon PT BISI.
- ♣  $b_5 > 0$ , elastisitas pendapatan atas permintaan komoditi melon positif, maka komoditi melon dianggap barang normal.
- ♣  $b_5 > 1$ , elastisitas pendapatan untuk komoditi yang dianggap barang superior.
- ♣  $b_5 < 0$ , elastisitas pendapatan terhadap permintaan melon negatif, maka komoditi tersebut barang inferior.
- ♣  $0 < b_5 < 1$ , elastisitas pendapatan atas permintaan komoditi melon untuk kebutuhan pokok.

Untuk menguji hipotesis yang keempat, mengenai prospek pengembangan pangsa pasar komoditi melon PT BISI berdasarkan trend produksi dan permintaan digunakan analisis rangkaian waktu (*Analysis of Time Series*) dengan metode Dekomposisi. Time series dapat dipandang sebagai produk dari berbagai macam komponen. Apabila variabel dari time series kita sebut Y maka formulasi adalah sebagai berikut (Supranto, 1990):

$$Y = (T) (C) (S) (R) = TCSR$$

dimana:

Y = variabel rangkaian waktu

T = komponen trend

- C = komponen siklik  
 S = komponen musim  
 R = komponen random

Pada dasarnya *forecasting* (ramalan) produksi dan permintaan harus memperhitungkan variasi siklik C dan random R, tetapi dalam analisis nanti variasi-variasi C dan R bias diabaikan. Produk C dan R dapat dianggap 100% atau sama dengan 1. Anggapan tersebut tidak akan membuat hasil analisis menyimpang jauh, sehingga bisa dianggap bahwa  $Y = TCSR = TS \cdot CR$ , dan karena  $CR = 1$ , maka:

$$Y = TS(1) = TS$$

Dengan demikian *forecasting* permintaan dan produksi atas komoditi melon PT BISI hanya akan menggunakan trend (T) dan gerak musiman (M) saja. Langkah-langkah analisisnya adalah sebagai berikut:

a. Pengukuran Trend

Metode yang digunakan untuk mengadakan pengukuran trend (T) ini adalah metode Rata-Rata Jalan (*Moving Average Method*). Formulasi umumnya adalah sebagai berikut:

$$MA_n = \frac{Y_1+Y_2+\dots+Y_N}{N}, \frac{Y_2+Y_3+\dots+Y_{N+1}}{N}, \frac{Y_3+Y_4+\dots+Y_{N+2}}{N}, \text{ dst}$$

Keterangan:

$MA_n$  = Moving Average taraf N

$Y_N$  = Nilai-nilai variabel Y

N = Taraf 1,2,3,..., N

b. Pengukuran Variasi Musiman

Pengukuran variasi musiman akan menghasilkan indeks musiman. Metode yang digunakan adalah Metode Persentase Rata-Rata Jalan (*Method of Percentage Moving Average* atau *Ratio to Moving Average*), dengan langkah-langkah penyelesaian sebagai berikut

- 1) Mencari rata-rata jalan 12 bulanan (*12 months moving average*)
- 2) Mencari rata-rata jalan terpusat 12 bulanan (*centered 12 months moving average*)

- 3) Mengubah data bulanan ke dalam persentase dengan menggunakan rata-rata jalan terpusat 12 bulanan yang diperoleh dari langkah kedua
  - 4) Merata-rata persentase dari bulanan yang bersangkutan untuk memperoleh bilangan-bilangan indeks musiman ( $IM_b$ )
  - 5) Mengoreksi bilangan-bilangan indeks musiman bila dianggap perlu.
- c. Penyesuaian Data (*Deseasonalisasi Data*)

Proses deseasonalisasi data bermaksud membebaskan data dari variasi musiman  $M$ . Formulasinya adalah sebagai berikut:

$$\text{Deseason } Y = \frac{Y}{IM_b}$$

d. Peramalan

Penggunaan metode Persentase Rata-Rata pada dasarnya sekaligus bisa mengeliminir variasi siklik  $C$  dan variasi random  $R$  sebanyak-banyaknya sehingga data yang tersisa adalah variasi season  $S$  dan trend  $T$ . Langkah peramalan dimulai dengan menghitung kenaikan trend berdasarkan Metode Belah Rata-Rata (*Method of Semi Average*) sehingga dapat diperoleh garis trend yang cukup baik. Caranya data rangkaian dari hasil perhitungan Rata-rata Jalan Terpusat 12 Bulanan (cukup dengan menggunakan trend dua tahun terakhir) dibelah menjadi dua, masing-masing belah kemudian dicari rata-ratanya ( $MY_1$  dan  $MY_2$ ), selanjutnya kenaikan trend dapat dihitung dengan menggunakan formulasi sebagai berikut:

$$t = MY_2 - MY_1$$

$$t' = t / 12$$

Keterangan:

$$t = \text{kenaikan trend satu tahun}$$

$$t' = \text{kenaikan trend bulanan}$$

$$MY_1 = \text{Mean } Y_1 \text{ (Belah kiri)}$$

$$MY_2 = \text{Mean } Y_2 \text{ (Belah kanan)}$$

Selanjutnya nilai-nilai  $t'$  digunakan untuk secara terus menerus menambah nilai trend bulanan pada bulan-bulan yang diramalkan ( $T$ ). Apabila nilai trend bulanan itu kita kalikan dengan Indeks Musiman ( $IM_b$ ), maka akan diperoleh

nilai-nilai bulanan yang diramalkan (*forecast values*). Formulasi yang digunakan adalah:

$$F = T \times IM_b$$

### 3.5 Terminologi :

1. Pangsa pasar adalah rasio antara jumlah komoditi yang terjual dengan jumlah komoditi yang ditawarkan oleh perusahaan/ produsen.
2. Prospek merupakan perkembangan produksi maupun permintaan berupa refleksi dari pasar melon hingga Desember 2005.
3. Komoditi adalah barang dagangan utama umumnya berupa bahan mentah yang dapat digolongkan menurut kualitasnya, sesuai dengan standar perdagangan yang telah ditetapkan.
4. Produk adalah hasil akhir suatu proses produksi usahatani melon.
5. Total penerimaan adalah penerimaan yang diperoleh dari perkalian antara harga jual komoditi dengan jumlah produksi, dihitung dalam satuan rupiah.
6. Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung, dan dihitung dalam satuan rupiah.
7. Efisiensi ekonomi merupakan efisiensi biaya dalam memproduksi melon yang dihitung setiap bulan/ periode tanam.
8. Efisiensi biaya adalah rasio besarnya pendapatan kotor yang diterima dengan biaya produksi yang dikeluarkan pada setiap musim tanam.
9. Permintaan adalah jumlah total permintaan atas komoditi melon yang dibutuhkan dalam pemenuhan kebutuhan gizi konsumen.
10. Elastisitas permintaan komoditi melon adalah persentase perubahan permintaan komoditi melon sebagai akibat dari persentase perubahan faktor-faktor yang terdapat dalam fungsi permintaan komoditi melon.
11. Elastisitas permintaan komoditi melon dikatakan elastis, jika setiap 1% perubahan harga melon diikuti oleh perubahan jumlah permintaan komoditi melon tersebut lebih dari 1%.

12. Elastisitas permintaan komoditi melon dikatakan inelastis jika setiap 1% perubahan harga melon diikuti oleh perubahan jumlah permintaan komoditi melon kurang dari 1%.
13. Barang substitusi adalah barang yang sifatnya menggantikan nilai guna dari barang lain.
14. Barang komplementer adalah barang yang sifatnya melengkapi nilai kegunaan dari barang lain.
15. Harga adalah nilai rata-rata komoditi melon yang berlaku di pasar, dihitung dalam satuan rupiah
16. Penduduk adalah orang-orang yang secara resmi tercatat sebagai penduduk dalam wilayah yang bersangkutan.
17. Data *Time Series* adalah serangkaian data pengamatan terhadap suatu variabel yang diambil dari waktu ke awaktu yang dicatat menurut terjadinya, serta diatur sebagai data statistik
18. Trend bulanan adalah trend dari bulan satu ke bulan berikutnya, menunjukkan perkiran kenaikan atau perubahan setiap bulannya
19. Periode pengamatan berupa data bulanan yang dimulai dari bulan Januari 2000 hingga bulan Desember 2001
20. Asumsi adalah batasan-batasan yang dipergunakan sebagai kendala dalam membahas suatu persoalan ekonomi
21. Periode pengamatan berupa data bulanan yang dimulai dari bulan Januari 2000 hingga bulan Desember 2001

#### IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

##### 4.1 Riwayat Singkat PT Benih Inti Subur Intani (BISI)

PT BISI merupakan perusahaan swasta patungan milik **CHAROEN POKPHAND OVERSEAS INVESTMENT Co. Ltd.** dari Thailand dan **PT SRI REJEKI NUSANTARA** dari Surabaya, berpusat di Bangkok, Thailand. Perseroan terbatas ini berstatus PMA (Penanaman Modal Asing) sesuai dengan surat BKPM dengan modal awal US \$ 2 juta. Industri benih swasta ini pada awalnya bergerak dalam usaha memproduksi benih palawija khususnya benih jagung.

PT BISI mulai menjalankan usahanya pada awal Agustus 1983 dengan dibangunnya pabrik pengolahan benih jagung varietas Arjuna. Selanjutnya pada tanggal 16 Oktober 1984 operasionalnya diresmikan secara formal oleh Gubernur Daerah Tingkat I Jawa Timur, yang saat itu dijabat oleh Bapak Wahono. Berdirinya PT BISI ini tidak terlepas dari tujuan pembangunan bangsa Indonesia yang salah satunya adalah meningkatkan swasembada pangan.

Sesuai dengan rapat umum pemegang saham dan Akta Notaris No. 33 tertanggal 28 Desember 1994 dan Surat BKPM (Badan Koordinasi Penanaman Modal) No. 1220/A.6/1994 tertanggal 29 November 1994, Bright Indonesia Seed Industry, Ltd mengalami perubahan nama menjadi PT Benih Inti Subur Intani. Dasar berdirinya PT BISI adalah Undang-Undang Penanaman Modal Asing (PMA) tahun 1967 dengan persetujuan Presiden RI No. 01/PMA/1983.

Pemasaran produk benih tanaman yang berupa benih sayuran, buah-buahan dan palawija PT BISI ditangani oleh **PT TANINDO SUBUR PRIMA**, yang juga memasarkan pupuk dan pestisida impor dari Chia Thai Co. Thailand dan Griffin Corp USA. PT BISI juga memegang lisensi produk benih cap “**Kapal Terbang**” produksi **CHIA THAI Co. Ltd.**, dibawah bendera usaha **Charoen Pokphand Group**.



## 4.2 Syarat Tumbuh Tanaman Melon

Dalam usahatani melon memiliki syarat pertumbuhan khusus, sehingga tidak dapat ditanam di sembarang tempat seperti pada tanaman-tanaman introduksi lainnya. Secara garis besar, syarat pertumbuhan melon ini meliputi syarat tanah, iklim (suhu, sinar matahari dan angin, ketinggian tempat, curah hujan), dan air.

### 4.2.1 Tanah

Pertumbuhan melon akan optimal apabila dibudidayakan pada tanah dengan kisaran pH 6,0 – 6,8. Namun demikian, tanaman melon masih dapat tumbuh dan berproduksi pada pH 5,5 – 7,2. Untuk lokasi PT BISI ini pH tanahnya adalah 5,6 sehingga jenis tanahnya adalah lempung berdebu.

Untuk menaikkan pH tanah, PT BISI dalam mengelola komoditi melon melakukan pengapuran dengan menggunakan kapur pertanian yaitu dolomit sebanyak  $\pm 3$  ton/Ha, yang diberikan secara bertahap yaitu 2 minggu setelah lahan diratakan dan pada saat pembuatan bedengan.

Sistem perakaran melon agak dangkal, sehingga untuk menunjang pertumbuhan dan produksinya tanah yang digunakan sebagai media tanam berupa tanah yang gembur berpasir. Jenis tanah tersebut memudahkan akar tanaman melon untuk berkembang apalagi ditunjang dengan pembuangan air (*drainase*) yang baik pula, karena tanaman ini tidak menyukai tanah yang terlalu basah.

### 4.2.2 Iklim

Curah hujan, angin, ketinggian tempat, sinar matahari, dan suhu merupakan faktor iklim yang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi melon.

#### 1. Curah Hujan

Tanaman melon memerlukan curah hujan antara 2000 – 3000 mm/ tahun. Lokasi penanaman komoditi melon yang dimiliki oleh PT BISI ini memiliki curah hujan 2374 mm/ tahun pada tahun 2001.

Tanaman melon kurang bagus jika diusahakan pada musim hujan, karena hujan yang terus menerus bisa mengakibatkan gugurnya calon buah yang sudah

terbentuk. Disamping itu curah hujan yang terlalu tinggi akan menyebabkan kelembaban yang tinggi di sekitar tanaman. Kelembaban yang tinggi merangsang perkembangan lalat buah (*Bactrocera cucurbitae* Coquilett) dan berbagai penyakit akibat cendawan, seperti *downy mildew* dan kresak daun. Kelembaban ideal yang dibutuhkan dalam membudidayakan melon sekitar 60% dengan sirkulasi udara lancar.

Dalam menjaga kontinuitas penawaran melon ke pasar maka PT BISI pada saat musim hujan tetap melakukan penanaman melon dengan syarat jarak tanam harus diperlebar. Hal ini dilakukan untuk mengurangi kelembaban udara di sekitar tanaman, memperlancar sirkulasi udara, menghindari serangan penyakit, dan erosi tanah.

## **2. Angin**

Angin yang sepoi-sepoi sangat membantu sirkulasi udara di sekitar tanaman lancar. Pada lokasi PT BISI di Kediri ini, angin cenderung bertiup sepoi-sepoi. Namun pada saat hujan angin bisa bertiup sangat kencang.

Angin yang terlalu kencang dapat mengakibatkan tanaman rusak, karena tangkai-tangkai daun patah. Bahkan tidak jarang, jika turus yang dipasang kurang kuat bisa menyebabkan tanaman roboh dan buah yang sudah terbentuk rontok. Untuk mengatasi keadaan tersebut divisi *fresh market* untuk komoditi melon pada PT BISI menanam jagung disekitar petakan lahan melon.

## **3. Ketinggian Tempat**

Ketinggian tempat yang optimal untuk budidaya melon adalah 200 - 900 m dpl. Namun, tanaman melon masih bisa berproduksi dengan baik pada ketinggian 0-100 m dpl. Daerah produksi PT BISI ini memiliki ketinggian 100 m dpl.

## **4. Sinar Matahari**

Tanaman melon memerlukan penyinaran matahari penuh selama pertumbuhannya. Intensitas sinar matahari yang diperlukan tanaman melon berkisar 10-12 jam sehari. Lokasi penanaman melon dilakukan di daerah terbuka dan sedikit penguapan. Sinar matahari yang cukup mampu membantu proses

pembentukan zat gula yang akan mempengaruhi ukuran buah melon menjadi besar dan manis.

### **5. Suhu**

Suhu optimal untuk perkecambahan benih melon antara 28°-30°C. Suhu pertumbuhan untuk tanaman melon antara 25°-30°C. Suhu optimal pertumbuhan vegetatif adalah 20°-25°C, sedangkan untuk masa pembungaannya adalah 25°C.

Rasa melon yang manis akan tercapai apabila selisih antara suhu siang dan malam di lokasi penanaman PT BISI cukup tinggi. Suhu yang tinggi pada siang hari akan meningkatkan laju fotosintesis, sedangkan suhu yang rendah akan menurunkan laju respirasi. Dengan demikian timbunan cadangan makanan yang disimpan dalam buah untuk diubah menjadi zat gula tetap tinggi, sehingga produksi melon akan lebih manis dan ukuran buahnya juga lebih besar.

### **4.2.3 Air**

Air mutlak diperlukan oleh tanaman melon sebagai pengangkut unsur-unsur hara dari dalam tanah ke bagian atas tanaman, membantu proses pembentukan zat makanan di dalam daun tanaman, sebagai pengedar hasil fotosintesis ke seluruh bagian tanaman, dan sebagai penyusun tubuh tanaman, mengingat lebih dari 90% kandungan buah melon terdiri dari air.

Namun demikian tanaman melon sangat peka terhadap air yang menggenang sehingga sistem *drainase* pada lahan melon harus mendapat perhatian utama. Pemberian air yang terlambat akan mengakibatkan ketidaknormalan pada bentuk buah melon. Sedangkan pemberian air yang tiba-tiba khususnya pada saat pembentukan jaringan akan membuat jaringan nampak seperti pecah-pecah. Buah melon yang ditanam pada saat musim kemarau akan nampak besar, manis, dan renyah, berwarna cerah, dan lezat karena kandungan airnya tidak berlebihan. Untuk melon yang ditanam pada musim penghujan biasanya ukuran buah kurang besar, rasanya kurang manis karena kelebihan kandungan air, dan kurang tahan lama disimpan.

Mengingat kondisi tersebut, maka bentuk pengairan sangat diperhatikan oleh PT BISI. Pengairan dilakukan dengan mengalirkan air melalui pipa selang air yang diletakkan pada sisi kanan dan sisi kiri bedengan, dilakukan setiap sore dengan debit air yang teratur (tidak terlalu besar juga tidak terlalu kecil).

### 4.3 Perencanaan, Persiapan, dan Jadwal Pelaksanaan Produksi

#### 4.3.1 Perencanaan Produksi

Untuk mengusahakan komoditi melon dengan sistem penanaman di lahan (menggunakan mulsa PHP) agar dapat berhasil, maka sebelum pelaksanaannya maka PT BISI melakukan perencanaan produksi terlebih dulu. Perencanaan produksi tersebut meliputi penetapan luas areal, penetapan waktu tanam, persiapan tenaga kerja, dan pengaturan volume produksi.

##### 1. Penetapan Luas Tanam

Penetapan luas tanam berkaitan dengan pemilihan modal luas lahan yang tersedia, musim tanam, dan permintaan pasar. Areal penanaman yang dimiliki oleh PT BISI untuk mengusahakan komoditi melon cukup luas, yaitu 13 Ha, yang terdiri dari lokasi yang berbeda wilayahnya. Gambar 10 menunjukkan areal penanaman komoditi melon yang dimiliki oleh PT BISI, mencakup wilayah: Kediri, Ngawi, Ponorogo, Madiun, Magetan, dan Blitar.

<b>I</b> Ngawi Magetan	<b>II</b> Ponorogo Madiun	<b>III</b> Madiun Magetan	<b>IV</b> Kediri Ponorogo Ngawi
<b>V</b> Blitar Ngawi Madiun	<b>VI</b> Kediri Magetan Ponorogo	<b>VII</b> Blitar Ngawi	<b>VIII</b> Madiun Ponorogo Magetan

**Gambar 10. Peta Lokasi Tanam Melon PT BISI**

*Sumber:* PT BISI

Dari gambar di atas dapat dijelaskan, bahwa:

- Lokasi I : areal tanam melon di Kabupaten Ngawi dan Magetan.
- Lokasi II : areal tanam melon di Kabupaten Ponorogo dan Madiun.
- Lokasi III : areal tanam melon di Kabupaten Madiun dan Magetan.
- Lokasi IV : areal tanam melon di Kabupaten Kediri, Ngawi, dan Ponorogo.
- Lokasi V : areal tanam melon di Kabupaten Blitar, Ngawi, dan Madiun.
- Lokasi VI : areal tanam melon di Kabupaten Magetan, Kediri, Ponorogo.
- Lokasi VII : areal tanam melon di Kabupaten Blitar dan Ngawi.
- Lokasi VIII : areal tanam melon di Kabupaten Ponorogo, Madiun, dan Magetan.

## 2. Penetapan Waktu Tanam

Penetapan waktu tanam berkaitan dengan perkiraan waktu panen komoditi melon PT BISI untuk varietas *Action 434* dan waktu panen komoditi lainnya. Hal ini cukup mendapat perhatian besar dari divisi *fresh market* komoditi melon, karena untuk segmentasi pasar swalayan/ supermarket selalu mengharapkan buah melon yang dipasok dalam kondisi prima dan kualitasnya unggul.

Secara umum, panen melon yang paling baik adalah pada saat buah melon dibutuhkan oleh banyak orang, tetapi hal ini tidak berarti divisi *fresh market* untuk komoditi melon pada PT BISI hanya memproduksi pada musim-musim tertentu saja. PT BISI memproduksi melonnya secara kontinyu setiap bulan. Untuk menjaga kualitas melon yang ditawarkan oleh PT BISI ke pasar, maka dalam memproduksi divisi *fresh market* buah melon ini menetapkan jadwal rotasi areal penanaman melon. Tabel 5 berikut ini menjelaskan jadwal rotasi penggunaan areal penanaman komoditi melon pada PT BISI.

**Tabel 5. Jadwal Rotasi Penggunaan Areal Tanam Komoditi Melon PT BISI**

No.	Lokasi Tanam	Wilayah	Bulan Tanam	Estimasi Bulan Panen
1.	I	Ngawi (A) dan Magetan (A)	Januari	April – Mei
2.	II	Ponorogo (A) dan Madiun (A)	Februari	Mei – Juni
3.	III	Madiun (B) dan Magetan (B)	Maret	Juni – Juli
4.	IV	Kediri (A), Ngawi (B), dan Ponorogo (B)	April	Juli - Agust
5.	V	Blitar (A), Ngawi (C), dan Madiun (C)	Mei	Agust –Sept
6.	VI	Magetan (B), Kediri (B), dan Ponorogo (C)	Juni	Sept – Okt
7.	VII	Blitar (B) dan Ngawi (D)	Juli	Okt – Nop
8.	VIII	Ponorogo (D), Madiun (D) dan Magetan (C)	Agustus	Nop – Des
9.	I	Ngawi (A) dan Magetan (A)	September	April – Mei
10.	II	Ponorogo (A) dan Madiun (A)	Oktober	Mei – Juni
11.	III	Madiun (B) dan Magetan (B)	Nopember	Juni – Juli
12.	IV	Kediri (A), Ngawi (B), dan Ponorogo (B)	Desember	Juli - Agust

Sumber: PT BISI

### 3. Persiapan Tenaga Kerja

Kesuksesan dalam mengusahakan komoditi melon tidak terlepas dari peranan tenaga kerja yang mengelolanya, sehingga persiapannyapun harus direncanakan sedemikian rupa untuk kelancaran pelaksanaan proses produksi nantinya. Persiapan tenaga kerja ini meliputi perekrutan tenaga kerja, pembagian tugas, pengawasan, dan tidak ketinggalan adalah penggajiannya.

Setiap musim tanam pada lahan seluas 1,625 ha, dibutuhkan seorang staf ahli sebagai pimpinan proyek. Pimpinan proyek tersebut membawahi 2 orang mandor, karena dalam satu areal tanam tersebut akan lebih optimal bila tidak

berada dalam satu hamparan namun terbagi dalam petak yang lokasinya berbeda meskipun jaraknya berdekatan. Satu petakan minimal 0,5 ha.

Mandor membawahi 1-2 orang tenaga kerja harian tetap yang bertanggungjawab penuh dalam pemeliharaan tanaman sehari-hari. Prakteknya, tenaga kerja harian lepas juga sangat dibutuhkan untuk membantu dalam pembukaan lahan, pembuatan bedengan, pemasangan ajir, penyiangan, dan pemanenan. Tenaga kerja harian lepas ini bisa pria atau perempuan tergantung jenis pekerjaan yang akan dikerjakan. Umumnya mereka berasal dari penduduk di sekitar areal penanaman.

Pengelolaan areal penanaman melon seluas 1,625 ha ini PT BISI menetapkan 1 orang stafnya sebagai tenaga administrasi dan keuangan. Pada kegiatan ini tugasnya merangkap sebagai tenaga penanggungjawab penyediaan pupuk, pestisida, peralatan, dan keperluan-keperluan lain selama proses produksi komoditi melon.

#### **4. Pengaturan Volume Produksi**

Pengaturan volume produksi bagi divisi *fresh market* komoditi melon sangat penting, karena berkaitan dengan perkiraan harga pada saat panen dan permintaan pasar. Penanaman melon dilakukan secara bertahap pada areal tanam yang dimilikinya, sebagai contoh pada bulan Januari daerah penanaman pertamanya di Ngawi lokasi A 40%, penanaman kedua di Kediri lokasi A 20%, dan penanaman ketiga di Ponorogo lokasi A 40%. Interval penanaman adalah 1-2 minggu. Pengaturan tersebut akan memperkecil resiko perpindahan serangan hama dan penyakit, sehingga tarjet panen tercapai. Pada akhirnya PT BISI bisa memenuhi permintaan pasar sesuai dengan kontrak yang telah disepakati, hal ini biasanya dilakukan pada segmen pasar swalayan/ supermarket.

#### **4.3.2 Persiapan Produksi**

Persiapan produksi yang dilakukan oleh PT BISI dilakukan untuk menunjang pelaksanaan proses produksi komoditi melon. Persiapan yang dilakukan tersebut antara lain meliputi:

1. Pengadaan benih



6. Pemupukan pupuk kandang		x x			
7. Pemupukan pupuk kimia dan pemasangan mulsa		x	x		
8. Penanaman			x x		
9. Penyulaman			x x x		
10. Pemasangan turus		x x			
11. Pemangkasan cabang			x x x	x x	
12. Pengikatan batang utama			x x	x x x	
13. Penjarangan (seleksi) buah				x x	
14. Pengikatan tangkai buah				x x	
15. Pengairan			x x x x	x x x x	
16. Penyiangan gulma di lubang tanam dan selokan			x	x x	x
17. Pemupukan tambahan			x	x x x	
18. Pengendalian hama dan penyakit			x x x	x x x x	
19. Panen				x	x x x

Sumber: PT BISI

#### 4.4 Panen dan Pasca Panen.

Saat memasuki bulan kedua setelah penanaman melon, divisi *fresh market* untuk komoditi melon telah mempersiapkan pelaksanaan panen dan penanganan pasca panen. Dengan demikian pemahaman atas ciri-ciri buah yang siap dipanen, meliputi kapan saat panen yang tepat dan cara panen yang baik sesuai dengan kondisi buah saat itu, sangat diutamakan. Demikian halnya dengan tindakan-tindakan pasca panen, karena buah yang dikirim ke luar daerah harus

mendapatkan perlakuan yang berbeda dengan melon yang akan disuplai ke daerah lokal. Penanganan yang salah akan mengakibatkan turunnya kualitas melon yang dipasarkan.

#### **4.4.1 Pemanenan**

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh staf divisi *fresh market* untuk komoditi melon pada periode panen melon meliputi persiapan panen, pemantauan buah siap panen, dan penentuan saat dan cara panen yang tepat.

##### **1. *Persiapan Panen***

Dua minggu menjelang panen melon, staf pemasaran dari divisi *fresh market* komoditi melon melakukan penjajagan pemasaran ke pasar-pasar swalayan maupun ke toko-toko buah dengan membawa contoh melon hasil panen, sehingga melon-melon panen yang berkualitas akan mendapatkan harga penjualan yang tinggi. Di lain pihak staf produksi divisi ini melakukan penjagaan pada tanaman melon terhadap adanya serangan ulat maupun lalat agar dapat ditekan sekecil mungkin pada minggu-minggu terakhir sebelum pemanenan. Karena kerusakan buah akibat serangan hama dan penyakit bisa merusak kulit buah sehingga menurunkan harga jual.

Beberapa hari menjelang pemanenan petakan yang akan dipanen diberi tanda, karena meskipun pemanenan melon dilakukan serentak tetapi tidak dapat sekaligus. Dalam hal ini untuk satu hamparan bisa dilakukan 4 tahap dengan selisih waktu 2 – 4 hari.

##### **2. *Pemantauan Buah Siap Panen***

Sebelum melon dipanen dilakukan pemantauan terlebih dulu atas kondisi buah tersebut oleh staff produksi divisi *fresh market* komoditi melon PT BISI. Hal ini mengingat bahwa pemanenan yang terlalu dini akan mengakibatkan kadar gula buah kurang optimal, sebaliknya bila pemanenan terlambat buah akan terlalu matang sehingga harus segera dipasarkan karena ketahanan simpan buah melon cukup pendek. Ciri-ciri khusus melon yang siap dipanen meliputi:

- a. Penampilan kulit buah telah penuh dengan jaring dan berwarna hijau kekuningan.

- b. Tangkai buah berubah warna dari hijau menjadi kekuningan dan pada pangkal buah yang berbatasan dengan ujung buah terdapat rekahan/ retakan.
- c. Aroma buah harum dan apabila dasar buahnya ditekan akan terasa agak lunak.

### **3. Saat dan Cara Panen**

Saat yang paling tepat untuk melakukan panen buah melon adalah pada pagi hari sekitar pukul 06.00, karena pada saat itu proses fotosintesis belum terjadi sedangkan proses penimbunan makanan sudah terjadi malam harinya, sehingga buah yang dipanen pada pagi hari akan mempunyai rasa yang sangat manis.

Pemanenan dilakukan dengan memotong tangkainya dan menyisakan tangkai pada buah sepanjang  $\pm 2$  cm, agar masa simpan buah bisa lebih lama. Pemanenan ini dilakukan secara bertahap, diutamakan buah-buah melon yang benar-benar telah siap untuk dipanen. Buah-buah tersebut kemudian dikumpulkan di gudang untuk dilakukan penyortiran.

#### **4.4.2 Penanganan Pasca Panen**

Pasca panen merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan setelah melon dipanen. Kesalahan penanganan pasca panen akan mempengaruhi kualitas atau penampilan buah melon. Kegiatan pascapanen meliputi sortasi dan grading, penyimpanan, pelabelan, pengemasan dan pengangkutan.

##### **1. Sortasi dan Grading**

Buah-buah melon yang telah dipanen diangkut dan dikumpulkan di gudang untuk dilakukan penyortiran. Buah yang sehat dan utuh dipisahkan dari yang cacat fisik maupun dari buah yang cacat karena serangan hama dan penyakit.

Setelah melalui penyortiran, langkah selanjutnya adalah melakukan grading, yaitu pengelompokan buah melon ke dalam kelas-kelas yang berbeda berdasarkan bobot buah, tingkat kemasakan buah, aroma, bentuk net buah, kerusakan buah. Dengan pengelompokan tersebut akan diperoleh tingkatan mutu buah. Tingkatan kelas mutu buah yang ditentukan oleh PT BISI ini dibedakan menjadi 3 kelas mutu buah seperti yang dapat kita peroleh pada tabel 7.

Tabel 7. Syarat Khusus Standar Mutu Buah Melon PT BISI

Karakteristik	Standarisasi		
	Kualitas A	Kualitas B	Kualitas C
1. Berat buah	di atas 1,5 kg	1 – 1,5 kg	kurang dari 1,5
2. Tingkat kemasakan buah	masak petik	masak petik	masak petik / terlalu ranum
3. Aroma	harum	harum	kurang harum
4. Keadaan net buah	penuh/sempurna	penuh/sempurna	tidak penuh
5. Kerusakan buah	tanpa cacat	tanpa cacat	tanpa cacat/cacat
6. Varietas buah	seragam	seragam	seragam

Sumber: PT BISI

## 2. Penyimpanan

Buah-buah melon yang belum terangkut ke tempat-tempat pemasaran dan telah mengalami proses sortasi dan grading, perlu disimpan dengan baik. Kegiatan mempertahankan kesegaran buah melon ini bertujuan untuk menghambat proses enzimatis dengan cara menekan sekecil mungkin terjadinya respirasi dan pengkerutan.

Pada divisi *fresh market* komoditi melon, penyimpanan dilakukan dengan cara menyimpan buah-buah melon dalam ruangan pendingin dengan suhu tidak kurang dari 0°C, ruang ini mempunyai langit-langit yang rendah dan berventilasi baik sehingga tidak terjadi pembekuan. Perlakuan suhu rendah ini selain dapat mengurangi proses enzimatis juga dapat mengurangi proses penuaan, pelunakan, perubahan warna dan tekstur buah.

## 3. Pelabelan

Melon-melon PT BISI ini utamanya dipasarkan ke pasar buah, toko buah: seperti Hockey Surabaya, pasar swalayan seperti: Makro, Goro, Golden Trully. Sebelum dipasarkan melon-melon tersebut diberi label Tanindo.

#### **4. Pengemasan dan Pengangkutan**

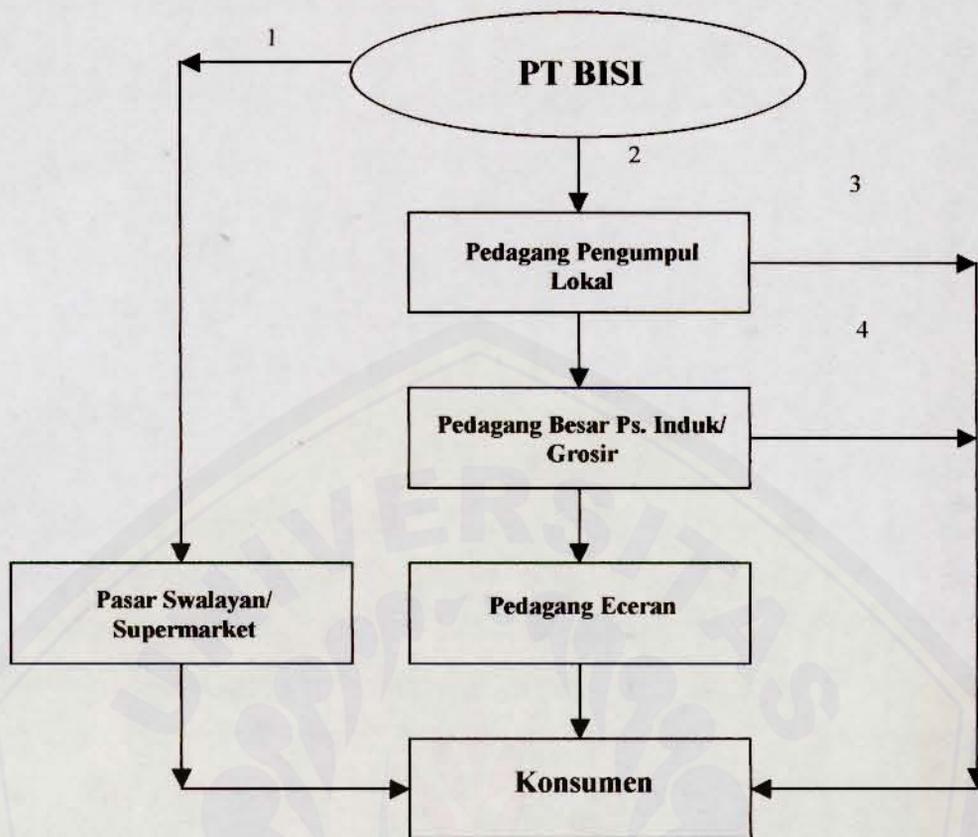
Untuk pengemasannya buah melon tersebut dimasukkan dalam satu karton yang berlubang ventilasi biasanya terdiri dari  $\pm 8 - 10$  buah atau sekitar 20 kg. Pengemasan seperti ini akan mempermudah pengiriman melon ke pasar buah, toko buah, maupun swalayan. Pengemasan ini bertujuan untuk melindungi buah dari kerusakan fisiologis maupun mikrobiologis. Penyusunan buah dalam satu kemasan harus rapi, teratur, dan setiap buah diberi pelindung dari spons agar tidak terjadi gesekan antara buah satu dengan yang lain.

#### **5. Pemasaran**

Kegiatan penjajagan pasar dilakukan sedini mungkin oleh PT BISI. Penjajagan kerjasama dengan para penampung (pedagang pengumpul dan pasar swalayan/supermarket) akan menunjang kontinuitas penanaman melon. Penanaman yang berkelanjutan akan menunjang jaminan bagi penampung untuk mendapatkan suplai buah melon yang terus menerus. Pada PT BISI diperkirakan 45% dari total produksinya dipasarkan ke supermarket/ swalayan sedangkan sisanya dipasarkan ke pasar lokal.

Kegiatan pemasaran merupakan kegiatan akhir dari penanganan pascapanen yang dilakukan oleh PT BISI terhadap konsumen. Proses pemasaran mengakibatkan perpindahan hak dari produsen ke konsumen melalui pihak-pihak lain yang terlibat dalam pemasaran komoditi melon produk dari PT BISI.

Rantai pemasaran komoditi melon yang dipilih oleh PT BISI adalah rantai pemasaran yang pendek. Pertimbangan yang diambil dalam memilih jenis rantai pemasaran ini adalah sifat komoditi melon sebagai produk hortikultura memiliki daya tahan untuk disimpan terbatas, disamping itu PT BISI berharap semakin pendek rantai pemasaran komoditi melon akan meningkatkan daya beli konsumen atas melon pada tingkat harga yang terjangkau oleh mereka. Kondisi tersebut akan mendorong PT BISI untuk menjual produknya lebih tinggi, sehingga mampu meningkatkan penerimaan PT BISI atas produksi melon yang diusahakan. Gambar 11 menunjukkan skema rantai pemasaran komoditi melon oleh PT BISI.



**Gambar 11. Skema Rantai Pemasaran Komoditi Melon PT BISI**

*Sumber:* PT BISI

Dari diagram di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

Rantai pemasaran 1: PT BISI – pasar swalayan/ supermarket – konsumen.

Rantai pemasaran 2: PT BISI – pedagang pengumpul lokal – pedagang besar pasar induk/ grosir – pedagang eceran – konsumen.

Rantai pemasaran 3: PT BISI – pengumpul lokal – konsumen.

Rantai pemasaran 4: PT BISI – pengumpul lokal – pedagang besar pasar induk/grosir – konsumen.

Pada rantai pemasaran 1 (satu) dikhususkan pada melon-melon produksi PT BISI dengan kualitas unggul (kelas 1). Segmen ini menguntungkan bagi konsumen-konsumen yang mementingkan segi kualitas melon yang dibeli, sedangkan PT BISI juga diuntungkan karena produk melonnya dihargai cukup tinggi. Pasar swalayan yang disuplai oleh PT BISI antara lain adalah Sri Ratu,

Golden Trully, Hero, Makro. Harga yang ditawarkan untuk segmen ini minimal berkisar antara Rp 2.500,00 – Rp 3.000,00 per kilogram.

Rantai pemasaran 2, PT BISI memanfaatkan tiga lembaga pemasaran lain sebelum produk melonnya dikonsumsi oleh masyarakat. Lembaga pemasaran tersebut antara lain adalah pengumpul lokal, pedagang besar pasar induk/ grosir, dan pedagang eceran.

Rantai pemasaran 3 dan 4 pada dasarnya adalah sama, yang membedakan adalah untuk rantai pemasaran keempat harus melalui pedagang besar pasar induk/ grosir sebelum sampai ke konsumen, biasanya rantai pemasaran tersebut berada di luar Jawa. Konsumen sasaran pada dua segmen tersebut umumnya adalah rumah makan dan penginapan.

Harga yang ditetapkan pada rantai pemasaran dua, tiga, dan empat disesuaikan dengan kondisi buah melon yang ditawarkan. Kondisi buah pada segmen tersebut, umumnya lebih rendah daripada rantai pemasaran yang pertama, sehingga harga yang ditetapkan lebih rendah, antara Rp 2.000,00-Rp 2.400,00 per kilogram.

**V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian di lapang dapat diuraikan sebagai berikut:

**5.1 Tingkat Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi Komoditi Melon PT BISI**

Nilai tambah yang dihasilkan dalam mengusahakan komoditi melon tidak terlepas dari efisiensi. Efisiensi ekonomis yang dimaksud di sini merupakan efisiensi dalam penggunaan biaya produksi. Efisiensi ini dapat menciptakan daya saing dari suatu perusahaan agroindustri hortikultura satu dengan yang lainnya.

Dalam suatu kegiatan produksi, setiap pengusaha akan selalu berusaha untuk menekan biaya sekecil-kecilnya (minimasi biaya) sehingga diperoleh pendapatan yang sebesar-besarnya. Efisiensi biaya diperoleh dari perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya (R/C ratio). Total penerimaan diperoleh dari hasil kali antara jumlah produk dengan harganya. Penerimaan ini dihitung dari hasil penjualan melon di supermarket/swalayan dan pasar-pasar lokal, sedangkan total biaya meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya produksi yang dikeluarkan setiap periode tanam berbeda-beda tergantung pada penggunaan pupuk, obat-obatan, dan kondisi lingkungan.

Hasil analisis efisiensi penggunaan biaya produksi untuk komoditi melon pada PT BISI dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

**Tabel 8. Tingkat Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi Komoditi Melon PT BISI**

<b>Uraian</b>	<b>Tahun 2000</b>	<b>Tahun 2001</b>	<b>Tahun 2000-2001</b>
Total Penerimaan (Rp)	697.044.600	715.452.375	1.412.496.975
Total Biaya (Rp)	369.006.990	409.860.110	778.867.100
<b>Nilai R/C ratio</b>	<b>1,889</b>	<b>1,746</b>	<b>1,814</b>

*Sumber* : Lampiran 6

Pada tabel 8 tampak bahwa nilai R/C ratio perusahaan komoditi melon pada tahun 2000 sebesar 1,889 sedangkan untuk tahun 2001 adalah 1,746. Rincian tabel 8 menunjukkan bahwa perusahaan melon pada PT BISI mulai tahun 2000



sampai dengan tahun 2001 adalah efisien secara ekonomis, yang ditunjukkan oleh nilai R/C ratio lebih besar dari satu.

Pada tahun 2000 perusahaan atas melon PT BISI telah efisien secara ekonomis, diperoleh nilai R/C ratio sebesar 1,889, yang berarti bahwa setiap Rp 1,00 penggunaan biaya produksi akan diperoleh pendapatan sebesar Rp 1,889 sehingga keuntungan yang dapat diperoleh sebesar Rp 0,889.

Pada tahun 2001 perusahaan atas melon PT BISI telah efisien secara ekonomis, diperoleh nilai R/C ratio sebesar 1,746, yang berarti bahwa setiap Rp 1,00 penggunaan biaya produksi akan diperoleh pendapatan sebesar Rp 1,746 sehingga keuntungan yang dapat diperoleh sebesar Rp 0,746.

Nilai R/C ratio pada tahun 2001 tampak lebih rendah dari pada tahun 2000. Perbedaan R/C ratio tahun 2000 dan tahun 2001 disebabkan oleh perbedaan penggunaan biaya produksi. Pada tahun 2001 penggunaan biaya produksi lebih tinggi disebabkan pada tahun tersebut kondisi iklim dan curah hujan daerah Kediri tidak cukup baik untuk pertumbuhan melon. Sehingga, untuk mengoptimalkan produktivitasnya maka penggunaan pupuk dan obat-obatan cenderung ditingkatkan daripada tahun 2000. Kondisi ini disertai dengan harga komoditi melon pada tahun 2001 lebih rendah daripada tahun 2000 sehingga total pendapatan tahun 2001 tidak akan sebaik tahun 2000.

Nilai R/C ratio senilai 1,814 pada periode 2000-2001, diperoleh dari pembagian total pendapatan usahatani melon sepanjang 2000-2001 yaitu Rp 1.412.496.475,00 dengan total biaya produksinya yaitu Rp 778.867.100,00 yang dikeluarkan pada periode tersebut. Nilai R/C ratio tersebut berarti setiap penggunaan biaya produksi komoditi melon senilai Rp 1,00 maka PT BISI akan menerima pendapatan sebesar Rp 1,814 dengan demikian keuntungan yang bisa diperoleh adalah Rp 0,814. Informasi tersebut dapat menjelaskan selama tahun 2000-2001 PT BISI selalu memperoleh keuntungan usaha dari 24 periode musim tanam melon yang dilakukan, dengan kata lain bagi PT BISI usahatani komoditi melon yang telah dijalankan cukup menguntungkan, meskipun teknologi budidaya yang dilakukan hanya menggunakan metode mulsa PHP.

Dengan nilai R/C ratio yang lebih dari satu maka produksi usahatani komoditi melon yang dilakukan oleh PT BISI secara ekonomis dapat dikatakan efisien dan layak untuk dikembangkan. Nilai efisiensi tersebut dapat diperbesar dengan cara meningkatkan produksi dan menekan biaya produksi. Produksi melon dapat ditingkatkan dengan jalan menggunakan sarana produksi secara efektif dan efisien, misalnya dengan penggunaan bahan baku yang bermutu tinggi, adanya pengawasan selama proses produksi secara intensif dan penanganan hasil produksi secara efektif termasuk di dalamnya adalah pengemasan yang baik. Biaya produksi dapat ditekan dengan cara pengalokasian biaya faktor-faktor produksi seperti bahan baku, tenaga kerja, transportasi, dan biaya pelengkap lainnya seminimal mungkin. Dengan demikian hipotesis pertama yang diajukan tentang tingkat efisiensi penggunaan biaya produksi usahatani komoditi melon yang dilakukan oleh PT BISI dapat diterima.

## **5.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan Komoditi Melon Produksi PT BISI**

Hasil analisis tentang faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan melon PT BISI, diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Y = 37168,87 - 413,84D - 10,130 X_1 - 9,947 X_2 + 0,123 X_3 + 0,0031 X_4$$

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap permintaan melon dapat dilihat pada tabel 9.

**Tabel 9. Hasil Analisis Uji-t Koefisien Regresi dari Masing-masing Variabel Bebas Permintaan Komoditi Melon Produksi PT BISI**

Sumber Keragaman	Koefisien Regresi	Standart Deviasi	t-hit	t-tab
Segmentasi Pasar (D)	-413,840	0,01060	-64,72*	2,26
Harga Melon (X <sub>1</sub> )	-10,130	0,00091	-263,74*	
Harga Semangka (X <sub>2</sub> )	-9,947	0,00081	-241,98*	
Juml. Penduduk (X <sub>3</sub> )	0,123	0,00067	224,93*	
Tk. Pendapatan (X <sub>4</sub> )	0,0031	0,00084	161,19*	
<b>Konstanta</b>	<b>37168,870</b>	<b>0,05237</b>		
<b>F- hitung</b>	<b>41,428</b>			
<b>F- tabel</b>	<b>4,26</b>			
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,902</b>			

Sumber : Lampiran 19

Keterangan : (\*) Berbeda nyata pada taraf kepercayaan 95%

Hasil analisis tersebut diuji dengan menggunakan Regresi Linier Berganda terhadap permintaan melon di PT BISI pada tahun 1996 sampai dengan 2001. Untuk mengetahui lebih lanjut mengenai pengaruh dari masing-masing variabel penduga atas permintaan komoditi melon yang diproduksi oleh PT BISI, dapat dijelaskan dari nilai t-hitung masing-masing koefisien regresi sebagai berikut:

#### 1. *Segmentasi Pasar Komoditi Melon (D)*

Nilai koefisien regresi sebesar -413,840 berarti setiap PT BISI menghasilkan produknya berupa komoditi melon maka fenomena yang terjadi adalah jumlah permintaan di supermarket/swalayan akan lebih rendah 413,840 kg dibanding di pasar lokal, dengan asumsi faktor-faktor lain dianggap konstan. Nilai ini menunjukkan bahwa setiap memasarkan produk komoditi melon di Supermarket / swalayan dengan di pasar lokal, maka kuantitas atau kekuatan jumlah permintaan pada supermarket/swalayan lebih rendah 413,84 kg dibanding dengan kekuatan jumlah permintaan yang terjadi di pasar lokal. Nilai hasil uji t variabel segmentasi pasar adalah sebesar 64,72. Nilai  $t_{hitung}$  dari variabel segmentasi pasar ini lebih besar dari pada nilai  $t_{tabel}$  2,26 pada derajat

bebas 9 dengan taraf kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa segmentasi pasar berpengaruh nyata terhadap permintaan komoditi melon produksi PT BISI. Sesuai dengan fenomena yang ada, dimana supermarket/swalayan cenderung memiliki kemampuan untuk menyedot konsumen lebih rendah dibanding pasar lokal meskipun kualitas barang yang dijual lebih baik. Hal ini disebabkan harga yang ditetapkan di supermarket/swalayan lebih tinggi jika dibanding dengan harga yang ditetapkan di pasar lokal sehingga sesuai dengan sifat ekonomis yang dimiliki oleh konsumen maka konsumen untuk mendapatkan barang yang sama dengan harga yang lebih rendah, akan cenderung memutuskan membeli melon di pasar lokal. Estimasi persamaan regresi permintaan komoditi melon yang diproduksi oleh PT BISI adalah :

$$Y = 37168,87 - 413,84D - 10,130 X_1 - 9,947 X_2 + 0,123 X_3 + 0,0031 X_4$$

Estimasi persamaan regresi yang dihasilkan dapat didefinisikan untuk persamaan regresi permintaan komoditi melon di supermarket/swalayan dan persamaan regresi permintaan komoditi melon di pasar lokal sebagai berikut:

\*) Estimasi persamaan regresi estimasi permintaan komoditi melon produksi PT BISI di *Supermarket/swalayan*, nilai  $D = 1$ , Sehingga persamaan regresi yang dihasilkan adalah:

$$Y = 37168,87 - 413,84(1) - 10,130 X_1 - 9,947 X_2 + 0,123 X_3 + 0,0031 X_4$$

$$Y = 37168,87 - 413,84 - 10,130 X_1 - 9,947 X_2 + 0,123 X_3 + 0,0031 X_4$$

$$Y = 36755,03 - 10,130 X_1 - 9,947 X_2 + 0,123 X_3 + 0,0031 X_4$$

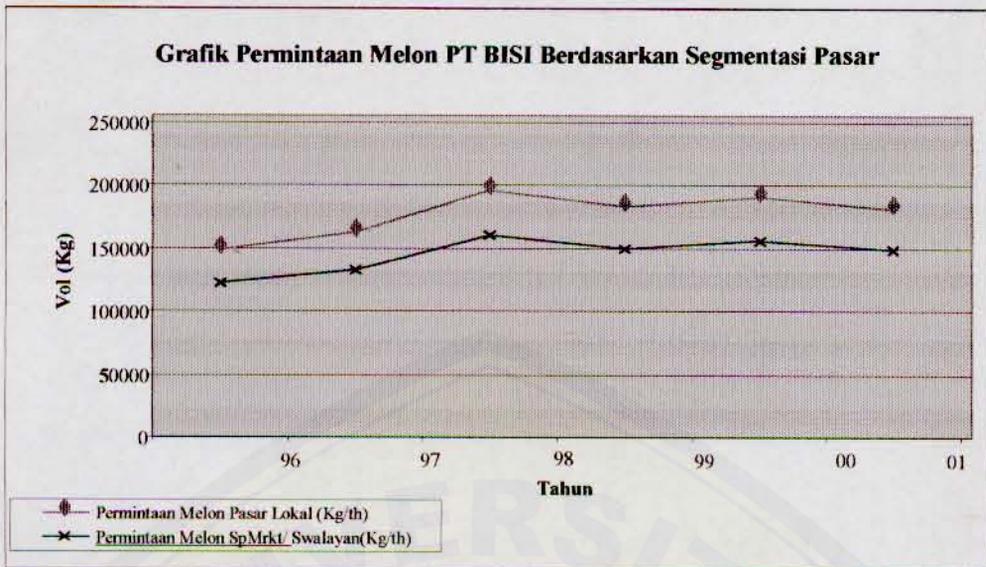
\*) Estimasi persamaan regresi permintaan komoditi melon produksi PT BISI di *pasar lokal*, nilai  $D = 0$ , sehingga persamaan regresi yang terbentuk adalah:

$$Y = 37168,87 - 413,84(0) - 10,130 X_1 - 9,947 X_2 + 0,123 X_3 + 0,0031 X_4$$

$$Y = 37168,87 - 0 - 10,130 X_1 - 9,947 X_2 + 0,123 X_3 + 0,0031 X_4$$

$$Y = 37168,87 - 10,130 X_1 - 9,947 X_2 + 0,123 X_3 + 0,0031 X_4$$

Secara grafik, permintaan melon pada segmen pasar swalayan/ supermarket dan pasar lokal ditunjukkan pada gambar 12.



**Gambar 12. Grafik Estimasi Permintaan Komoditi Melon PT BISI Berdasarkan Segmentasi Pasar per Bulan**

Gambar 12 menunjukkan garis permintaan di supermarket/swalayan dan di pasar lokal. Kedua garis tersebut tampak membentuk gradien sebesar 413,84. Gradien ini yang menjelaskan bahwa permintaan di pasar lokal lebih kuat dibandingkan dengan pasar swalayan/ supermarket, dengan asumsi semua variabel pendukung lain dalam model persamaan dianggap dalam kondisi konstan.

## 2. Harga Komoditi Melon ( $X_1$ )

Nilai koefisien regresi variabel harga melon sebesar  $-10,130$ . Hasil perhitungan ini menunjukkan bahwa setiap terjadi kenaikan harga melon sebesar Rp 1,00 akan mengakibatkan penurunan permintaan komoditi melon PT BISI sebesar 10,130 kg, dengan asumsi variabel-variabel bebas lain dalam kondisi konstan. Nilai koefisien regresi yang memiliki tanda negatif ini ternyata telah sesuai dengan pernyataan teori yang menyebutkan bahwa harga komoditi merupakan salah satu komponen daya beli masyarakat. Daya beli masyarakat cenderung akan meningkat jika terjadi penurunan harga komoditi. Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan yang nyata  $((263,74) > 2,26)$  pada taraf kepercayaan 95%. Ini berarti bahwa variabel harga melon berpengaruh

nyata terhadap tingkat permintaan atas komoditi melon yang terbentuk di PT BISI, sehingga hipotesis dapat diterima.

### 3. *Harga Komoditi Semangka ( $X_2$ )*

Nilai koefisien regresi variabel harga semangka sebesar 9,947. Hal ini berarti bahwa setiap kali terjadi kenaikan harga komoditi semangka sebesar Rp1,00 akan mengakibatkan penurunan permintaan atas komoditi melon sebesar 9,947 kg. Berdasarkan ilmu ekonomi mikro, nilai koefisien regresi variabel harga komoditi semangka bertanda negatif berarti semangka merupakan komplemen dari melon. Hasil perhitungan ini menunjukkan bahwa sesungguhnya masyarakat kita lebih mengutamakan kebutuhan gizi dalam mengkonsumsi makanan sehingga preferensi terhadap melon akan lebih besar daripada semangka, meskipun keberadaan keduanya saling berdampingan di pasar, karena sifatnya sebagai tanaman buah musiman. Namun demikian tampaknya selera masyarakat yang variatif dan tinggi-rendahnya harga semangka cukup mampu mempengaruhi keputusan sebagian konsumen dalam mengkonsumsi komoditi melon ini. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil uji  $t$ -hitung variabel semangka yang lebih besar dari pada hasil  $t$ -tabel  $((241,98) > 2,26)$  pada taraf kepercayaan 95%. Dengan demikian, hipotesis yang memasukkan variabel harga semangka dalam faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan komoditi melon dapat diterima.

### 4. *Jumlah Penduduk ( $X_3$ )*

Nilai koefisien regresi variabel jumlah penduduk yang diperoleh dari perhitungan sebesar 0,123. Angka tersebut menjelaskan bahwa setiap peningkatan 1 jiwa penduduk akan meningkatkan jumlah permintaan atas komoditi melon sebesar 0,123 kg dengan asumsi variabel-variabel bebas lain model persamaan dalam kondisi konstan. Tanda positif dari koefisien regresi variabel jumlah penduduk berkaitan dengan jumlah orang yang mengkonsumsi melon, sedangkan di pihak lain jumlah orang yang mengkonsumsi melon berpengaruh terhadap total permintaan melon yang

terbentuk di PT BISI. Jadi jumlah penduduk yang semakin meningkat akan berdampak pula terhadap kenaikan jumlah permintaan komoditi melon. Karena peningkatan jumlah penduduk mampu menggeser kurva permintaan atas komoditi melon yang diproduksi oleh PT BISI ke arah kanan, asumsi lain penunjang pernyataan ini adalah jumlah penduduk semakin meningkat tidak mungkin mengalami penurunan yang signifikan setiap tahunnya. Hal tersebut diperkuat oleh hasil yang diperoleh dari uji-t. Nilai  $t_{hitung}$  variabel jumlah penduduk (224,93) lebih besar dari pada nilai  $t_{tabel}$  (2,26) pada taraf kepercayaan 95%. Dengan demikian secara parsial jumlah penduduk mampu mempengaruhi tingkat permintaan atas komoditi melon yang terjadi pada PT BISI, sehingga hipotesis yang memasukkan variabel jumlah penduduk dalam faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan komoditi melon pada PT BISI dapat diterima.

#### **5. Tingkat Pendapatan per Kapita ( $X_4$ )**

Koefisien regresi variabel pendapatan per kapita bernilai 0,0031. Tanda positif pada hasil tersebut menunjukkan hubungan antara pendapatan per kapita dengan permintaan atas komoditi melon adalah lurus. Maksudnya adalah apabila jumlah pendapatan per kapita meningkat Rp 1,00 maka jumlah permintaan komoditi melon yang terbentuk akan meningkat sebesar 0,0031 kg. Pendapatan per kapita berhubungan langsung dengan daya beli masyarakat sehingga menentukan besarnya konsumsi yang mereka lakukan. Pengaruh tersebut sesuai dengan hasil uji-t, dimana  $t_{hitung}$  variabel pendapatan per kapita lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  ((161,19)>2,26) pada taraf kepercayaan 95%, ini artinya secara parsial tingkat pendapatan per kapita dipercaya dapat mempengaruhi terbentuknya permintaan atas komoditi melon. Dengan demikian hipotesis yang memasukkan tingkat pendapatan per kapita sebagai variabel yang mempengaruhi permintaan atas komoditi melon bisa diterima.

Nilai konstanta yang diperoleh dari hasil perhitungan adalah sebesar 37168,87. Ini menunjukkan bahwa pada saat semua variabel bebas (segmentasi pasar, harga komoditi melon, harga komoditi semangka, jumlah penduduk, dan

pendapatan per kapita) dari permintaan komoditi melon yang terdapat pada model persamaan regresi linier berganda bernilai nol, maka total permintaan yang terjadi atas komoditi melon yang diproduksi oleh PT BISI adalah sebesar 37168,87 kg.

Setelah dilakukan analisis regresi linier berganda, maka diperoleh nilai koefisien determinan ( $R^2$ ) sebesar 90,2 %. Nilai tersebut mengandung arti bahwa variasi dari variabel tidak bebas permintaan atas komoditi melon pada PT BISI dapat diterangkan oleh variabel bebas yang dimasukkan dalam model persamaan (segmentasi pasar komoditi melon, harga komoditi melon, harga komoditi semangka, jumlah penduduk, dan pendapatan per kapita). Sedangkan selebihnya yaitu 9,8 %, dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model persamaan yang dibuat.

### 5.3 Elastisitas Permintaan Komoditi Melon PT BISI

Elastisitas permintaan komoditi melon adalah persentase perubahan jumlah komoditi melon yang diminta sebagai akibat dari persentase perubahan faktor-faktor tertentu yang terdapat di dalam fungsi permintaan.

Dari hasil analisis regresi linier berganda diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Y = 37168,97 - 413,84 D + 10,130 X_1 + 9,947 X_2 + 0,123 X_3 + 0,0031 X_4$$

Selanjutnya untuk melihat faktor-faktor yang berpengaruh terhadap permintaan melon disajikan pada tabel 10.

**Tabel 10. Hasil Perhitungan Regresi Linier Berganda terhadap Permintaan Komoditi Melon PT BISI tahun 1996 – 2001**

Variabel	Koefisien Regresi	Standart Deviasi
Segmentasi Pasar (D)	-413,840	0,01060
Harga Melon ( $X_1$ )	-10,130	0,00091
Harga Semangka ( $X_2$ )	-9,947	0,00081
Juml. Penduduk ( $X_3$ )	0,123	0,00067
Tk. Pendapatan ( $X_4$ )	0,0031	0,00084
<b>Konstanta</b>	<b>37168,870</b>	<b>0,05237</b>
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,902</b>	

Sumber : Lampiran 19

Rincian tabel di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Harga Komoditi Melon ( $X_2$ )

Elastisitas harga melon (*price elasticity of demand*) menunjukkan tanda negatif (-), kondisi ini telah sesuai dengan Hukum Permintaan. Nilai elastisitas harga melon yang diperoleh dari hasil analisis regresi sebesar -10,130, yang berarti bahwa setiap kenaikan harga sebesar 1% akan mengakibatkan terjadinya penurunan kuantitas permintaan melon pada PT BISI sebesar 10,130%. Sebaliknya setiap penurunan harga melon sebesar 1% akan diikuti dengan peningkatan kuantitas permintaan sebesar 10,130%, dengan asumsi variabel-variabel lain dianggap konstan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa permintaan melon adalah elastis, karena melon merupakan produk dari pertanian hortikultura yang memiliki sensitivitas terhadap perubahan harga cukup tinggi, sehingga setiap kenaikan harga akan mengakibatkan penurunan tingkat permintaan terhadap komoditi tersebut. Apabila melon memiliki sifat substitusi terhadap semangka dan blewah maka masyarakat yang terbiasa mengkonsumsi melon sedikit demi sedikit akan beralih pada komoditi substitusinya.

### **2. Harga Komoditi Semangka ( $X_3$ )**

Koefisien elastisitas variabel harga semangka pada tabel 10 sebesar  $-9,947$ , dapat diartikan bahwa setiap kenaikan harga semangka sebesar 1% akan menurunkan permintaan atas komoditi melon sebesar 9,947%, demikian juga sebaliknya jika harga semangka mengalami penurunan sebesar 1% akan meningkatkan permintaan atas melon sebesar 9,947%, dengan asumsi variabel-variabel lain dianggap konstan. Nilai elastisitas dari harga semangka terhadap permintaan melon adalah negatif, yang berarti pula bahwa semangka dan melon memiliki hubungan yang bersifat komplementer. Fenomena tersebut dapat menjelaskan bahwa sifat kedua komoditi tersebut merupakan tanaman musiman sehingga menyebabkan keduanya dapat diproduksi secara bersamaan dan dipasarkan secara bersamaan pula.

### **3. Pendapatan per Kapita ( $X_4$ )**

Nilai elastisitas pendapatan sebesar  $+0,0031$ , dapat diartikan bahwa setiap terjadi kenaikan pendapatan sebesar 1% akan mendorong peningkatan kuantitas permintaan melon sebesar 0,0031%, dengan asumsi variabel lain dianggap dalam kondisi konstan. Sedangkan untuk tanda dari nilai elastisitas pendapatan positif (+), menunjukkan bahwa komoditi melon merupakan komoditi /barang pokok. Barang pokok adalah kelompok barang yang jumlah pemakaiannya akan semakin bertambah apabila pendapatan yang dimiliki oleh masyarakat juga semakin meningkat. Nilai elastisitas pendapatan kurang dari satu (0,0031). Hal tersebut menunjukkan suatu fenomena, bahwa pendapatan yang diterima oleh masyarakat, tidak hanya digunakan untuk mengkonsumsi melon saja tetapi juga digunakan untuk keperluan-keperluan yang lain.

### **5.4 Prospek Pengembangan Pangsa Pasar Komoditi Melon PT BISI Berdasarkan Perkembangan Permintaan dan Produksi Komoditi Melon pada Tahun 2005**

Produk yang dihasilkan oleh suatu perusahaan berhubungan erat dengan ketersediaan produk itu sendiri dan tingkat permintaan konsumen. PT BISI merupakan perusahaan pembenihan yang juga mulai bergerak dalam bidang

agroindustri tanaman hortikultura, khususnya adalah komoditi melon. Volume produksi yang dihasilkan oleh PT BISI utamanya tergantung pada kondisi alam, sehingga mengakibatkan produksi melon yang sesuai dengan kuantitas dan kualitas permintaan berfluktuasi.

Produk berupa komoditi melon yang akan diproyeksikan perkembangan permintaannya pada tahun 2005 adalah melon dengan varietas *Action 434*, yang diproduksi sendiri oleh PT BISI. Berdasarkan metode-metode perhitungan analisis time series seperti yang dilakukan pada proyeksi produksi komoditi melon PT BISI pada tahun 2005 maka diperoleh hasil proyeksi permintaan atas komoditi melon PT BISI mengalami peningkatan. Rata-rata peningkatan permintaan hingga tahun 2005 sebesar 503,62 setiap bulannya.

Kenaikan nilai trend sebesar itu menunjukkan bahwa selama periode pengamatan (tahun 2000-2001), koefisien arah gerak trend permintaan melon adalah positif, karena komoditi ini mengalami kenaikan volume penjualan di supermarket/swalayan dan pasar lokal. Dari sini dapat diperkirakan bahwa arah gerak perkembangan permintaan komoditi melon PT BISI pada tahun 2005 akan mengalami peningkatan setiap bulannya. Dalam tabel 11 juga dijelaskan bahwa pada periode 2000-2001, komoditi melon yang diproduksi oleh PT BISI mengalami peningkatan permintaan rata-rata yaitu 503,62 kg setiap bulannya. Proyeksi perkembangan permintaan melon PT BISI pada tahun 2005 diformulasikan sebagai berikut :

$$F = (26102,2 + 178,087*t) \times S$$

Nilai  $26102,2 + 178,087*t$ , merupakan bentuk formulasi dari  $t$  Trend, sedangkan musiman  $S$  merupakan indeks musim bulanannya berawal dari dimulainya periode penelitian.

**Tabel 11. Proyeksi Perkembangan Permintaan Komoditi Melon PT BISI Sampai dengan Tahun 2005 Berdasarkan Data Permintaan Bulanan pada Tahun 2000-2001**

Bulan	Total Permintaan Komoditi Melon PT BISI					
	Tahun					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(Kg)
Januari	23045	26850	28022,03	29981,95	31941,88	33901,81
Februari	22202	27725	29017,90	31035,72	33053,53	35071,35
Maret	25007	28000	29466,72	31503,94	33541,16	35578,39
April	23987	27725	29412,65	31434,48	33456,32	35478,16
Mei	28925	26897	28735,68	30699,73	32663,78	34627,83
Juni	29885	31798	34212,90	36538,06	38863,23	41188,40
Juli	29585	31829	33475,05	35737,26	37999,47	40261,68
Agustus	31700	31970	35541,73	37930,16	40318,58	42707,01
September	31480	30667	35029,55	37370,45	39711,35	42052,24
Oktober	31450	30075	34829,442	37144,05	39458,68	41773,31
Nopember	27775	28225	30844,91	32883,46	34922,01	36960,56
Desember	26885	25125	30029,96	32003,78	33977,60	35951,41

Sumber: Lampiran 22 – 26

Pengaruh gerak musiman permintaan komoditi melon PT BISI diperoleh dari indeks musim setiap bulan selama periode penelitian yaitu tahun 2000-2001. Indeks musiman ini menunjukkan bulan-bulan dimana permintaan atas komoditi melon tinggi (*leading season*) yaitu saat Indeks Musim  $> 1$  dan bulan-bulan dimana permintaan melon rendah (*lagging season*) yaitu ketika Indeks Musim  $< 1$ . Nilai Indeks Musim untuk permintaan komoditi melon PT BISI disajikan dalam tabel 12.

**Tabel 12. Indeks Musim Permintaan Komoditi Melon PT BISI per Bulan**

Bulan	Indeks Musiman
Januari	0,91712
Pebruari	0,94421
Maret	0,95329
April	0,94609
Mei	0,91905
Juni	1,08803
Juli	1,05857
Agustus	1,11763
September	1,09539
Oktober	1,08310
Nopember	0,92362
Desember	0,91399

*Sumber:* Lampiran 26

Indeks musim yang tertera dalam tabel 12 menunjukkan, bulan dimana permintaan komoditi melon mencapai titik tertinggi (jatuh pada bulan Agustus) dengan indeks musiman senilai 1,11763 dan bulan dimana permintaan komoditi melon berada pada titik terendah (jatuh pada bulan Januari) dengan indeks musiman senilai 0,91712.

Kondisi fluktuatif permintaan atas komoditi melon tersebut sesuai dengan karakteristik komoditi melon dan konsumen pada umumnya. Faktor-faktor yang dianggap mempengaruhi fluktuasi permintaan melon antara lain adalah segmentasi pasar, tingkat harga komoditi melon, tingkat harga semangka, jumlah penduduk dan tingkat pendapatan per kapita bahkan bisa juga dipengaruhi oleh masa panen raya untuk komoditi lain.

Segmentasi pasar berpengaruh pada kualitas dan harga komoditi melon. Untuk masyarakat yang lebih mengutamakan kualitas cenderung untuk membeli melon kelas 1 di supermarket/ swalayan, meskipun harga di supermarket jauh lebih mahal daripada di pasar lokal. Tingginya harga yang ditawarkan oleh

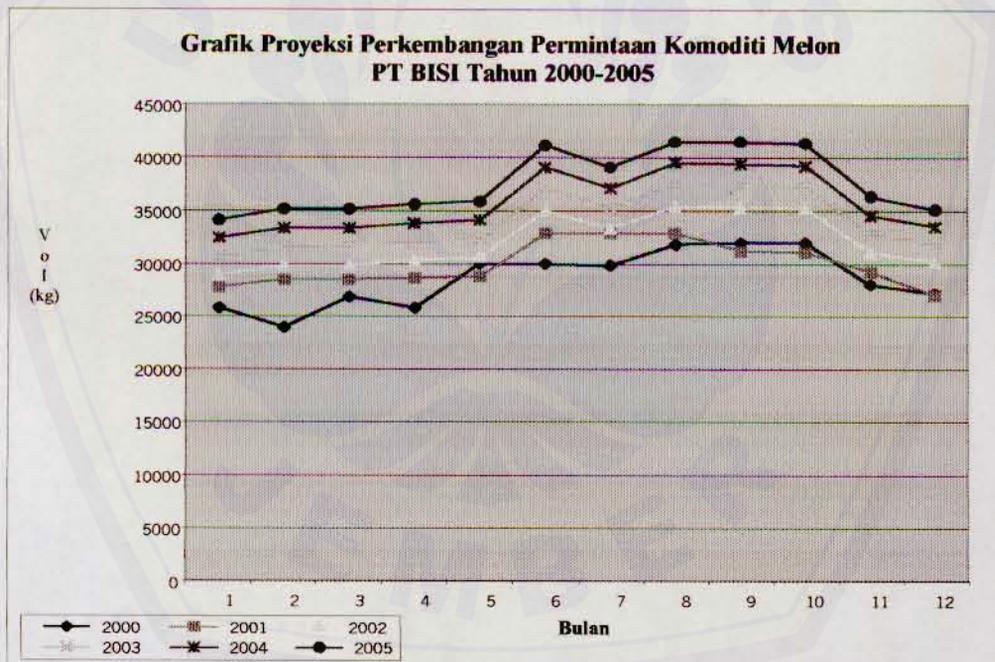
supermarket/swalayan mendorong konsumen untuk memperoleh melon di pasar lokal sebagai alternatif tempat untuk membeli melon. Sehingga permintaan potensial komoditi melon produksi PT BISI adalah di pasar lokal daripada di supermarket/swalayan.

Harga melon segar merupakan salah satu variabel utama yang mempengaruhi konsumen dalam menetapkan besarnya persentasi alokasi dana yang dimiliki untuk dipakai mengkonsumsi melon. Alokasi dana ini menunjukkan daya beli yang dimiliki oleh masyarakat terhadap komoditi melon, sehingga daya beli ini juga berperan besar dalam menentukan jumlah permintaan masyarakat atas komoditi tersebut. Dengan demikian setiap terjadi perubahan harga pada komoditi melon akan berdampak pada perubahan jumlah alokasi dana untuk mengkonsumsinya sehingga daya beli masyarakatpun juga ikut berubah, dan sebagai akibat permintaan melon menjadi fluktuatif. Untuk harga semangka tampaknya tidak terlalu mempengaruhi permintaan konsumen terhadap melon PT BISI, karena pada saat konsumen mengkonsumsi melon diasumsikan bisa mengalokasikan dananya untuk membeli semangka, karena harganya relatif murah. Dalam hal ini yang berperan besar dalam fluktuasi permintaan atas komoditi melon adalah selera dan keputusan masyarakat dalam menentukan buah apa yang dikonsumsi. Pada satu saat bisa jadi orang bosan mengkonsumsi melon dan memilih semangka sebagai alternatif untuk dikonsumsi karena selain mudah diperoleh harganya cenderung lebih rendah daripada harga melon.

Jumlah penduduk menunjukkan persentase kemungkinan orang yang akan mengkonsumsi komoditi melon sebagai salah satu alternatif untuk melengkapi kebutuhan gizi makannya. Persentase inilah yang mempengaruhi permintaan melon PT BISI, sehingga apabila terjadi perubahan jumlah penduduk menyebabkan perubahan besarnya prosentase peluang orang yang akan mengkonsumsi melon. Sedangkan perubahan besar persentase peluang orang yang mengkonsumsi melon akan menyebabkan perubahan terhadap permintaan komoditi melon pada PT BISI. Peningkatan jumlah penduduk akan meningkatkan persentase peluang orang yang akan mengkonsumsi melon sehingga akan mampu meningkatkan jumlah permintaan atas komoditi melon PT BISI.

Dalam kehidupannya masyarakat membutuhkan banyak hal agar bisa mencapai standar kelayakan hidup yang diinginkannya. Untuk tujuan itulah, maka masyarakat akan berusaha mengalokasikan pendapatan yang dimiliki pada pos-pos kebutuhan hidup yang harus dipenuhi. Salah satu kebutuhan hidup tersebut adalah kebutuhan untuk mengkonsumsi bahan-bahan makan, yang salah satunya adalah buah-buahan. Dengan demikian hubungan tersebut dapat mendeskripsikan suatu kondisi dimana jika total pendapatan masyarakat mengalami perubahan akan mengakibatkan perubahan pada persentase alokasi dana untuk melakukan konsumsi. Perubahan persentase alokasi dana konsumsi inilah yang akan mempengaruhi besarnya permintaan melon masyarakat.

Untuk mengetahui pengaruh indeks musiman permintaan komoditi melon PT BISI yang fluktuatif setiap bulannya, dapat dilihat secara jelas pada gambar 13.



**Gambar 13. Grafik Perkembangan Permintaan Komoditi Melon PT BISI Setiap Bulan Pada Tahun 2005**

Dari gambar 13 terlihat hubungan antara indeks musiman dengan fluktuasi permintaan atas komoditi melon yang terjadi di PT BISI. Permintaan optimal atas komoditi melon dimulai pada bulan Juni dan mencapai puncaknya pada bulan

Agustus, September, dan Oktober. Ketika memasuki bulan Nopember permintaan atas komoditi melon ini mengalami penurunan. Penurunan permintaan semakin tajam pada bulan Desember sampai bulan Januari. Pada awal bulan Maret permintaan atas komoditi melon PT BISI mulai bergerak naik kembali.

Penawaran komoditi melon ditunjukkan oleh produksi yang dihasilkan oleh PT BISI. Data-data produksi komoditi melon yang dianalisis pada penelitian kali ini bersifat periodik. Berdasarkan metode-metode perhitungan analisis time series terhadap data yang bersifat periodik tersebut diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa total produksi komoditi melon diperkirakan akan mengalami kenaikan. Rata-rata kenaikan produksi komoditi melon PT BISI setiap bulannya hingga tahun 2005 adalah sebesar 849,27 kg. Rata-rata kenaikan trend produksi sebesar itu menjelaskan bahwa selama periode penelitian berlangsung yaitu tahun 2000-2001, koefisien arah gerak trend produksi melon adalah positif, sehingga perkembangan produksi pada tahun 2005 juga diperkirakan mengalami peningkatan sebesar 849,27 kg setiap bulannya, seperti yang disajikan pada tabel 13. Proyeksi perkembangan produksi PT BISI diperoleh dari formulasi sebagai berikut:

$$F = (27321,2 + 55,6*t) \times S$$

Nilai  $27321,2 + 55,6 * t$ , merupakan bentuk formulasi dari  $t$  Trend sedangkan musiman  $S$  merupakan indeks musim bulanannya berawal dari dimulainya periode penelitian

**Tabel 13. Proyeksi Perkembangan Produksi Komoditi Melon PT BISI Tahun 2005 Berdasarkan Data Produksi Bulanan Tahun 2000-2001**

Bulan	Total Produksi Komoditi Melon PT BISI					
	Tahun					
	2000 (Kg)	2001 (Kg)	2002 (Kg)	2003 (Kg)	2004 (Kg)	2005 (Kg)
Januari	25705	27705	28946,52	30678,23	32409,95	34141,66
Februari	24005	28550	29815,71	31590,58	33365,45	35140,31
Maret	26875	28440	29842,26	31609,93	33377,61	35145,29
April	25825	28620	30254,07	32037,34	33820,61	36603,88
Mei	30070	28775	30556,12	32348,39	34140,66	35932,93
Juni	30055	32930	35040,65	37085,96	39131,27	41178,59
Juli	29799	32885	33306,51	35241,19	37175,87	39110,55
Agustus	31825	32880	35390,90	37436,76	39482,61	41528,46
September	31930	31275	35353,35	37387,23	39421,12	41455,00
Oktober	31910	31000	35269,12	37288,48	39307,84	41327,19
Nopember	28050	29250	31078,05	32849,00	34619,94	36290,89
Desember	27085	26995	30091,11	31797,71	33504,31	35210,92

*Sumber:* Lampiran 31 – 35

Pengaruh gerak musiman produksi melon di atas diperoleh dari indeks musim setiap bulan selama periode pengamatan yaitu tahun 2000-2001. Indeks musiman ini selanjutnya dapat untuk memprediksi bulan-bulan tertentu yang relatif memiliki produksi yang tinggi ( $IM > 1$ ) dan bulan-bulan tertentu dimana produksi melon PT BISI mengalami penurunan produksi ( $IM < 1$ ). Perhitungan indeks musiman disajikan dalam tabel 14.

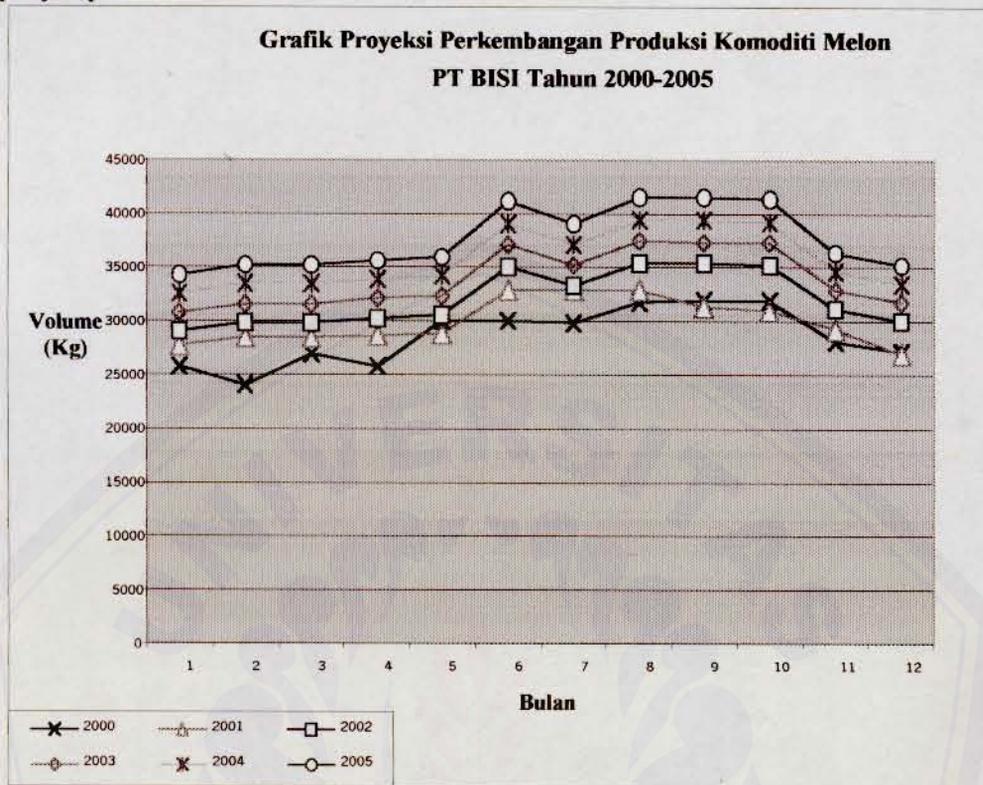
**Tabel 14. Indeks Musiman Produksi Komoditi Melon PT BISI per Bulan**

Bulan	Indeks Musiman
Januari	0,92744
Pebruari	0,95055
Maret	0,94670
April	0,95505
Mei	0,95987
Juni	1,09539
Juli	1,03614
Agustus	1,09568
September	1,08927
Oktober	1,08149
Nopember	0,94845
Desember	0,91399

*Sumber:* Lampiran 35

Berdasarkan indeks musiman yang terdapat pada tabel 14, dapat diketahui pada bulan Agustus produksi melon PT BISI mencapai titik tertinggi (*leading season*) sedangkan titik terendah produksi (*lagging season*) terjadi pada bulan Desember. Pengaruh indeks musiman terhadap produksi PT BISI dapat dilihat secara jelas dalam grafik perkembangan produksi komoditi melon PT BISI pada gambar 14. Grafik tersebut menjelaskan bahwa produksi komoditi melon PT BISI yang tertinggi terjadi sepanjang bulan Juni dan menurun pada bulan Juli lalu kembali naik pada bulan Agustus sampai Nopember. Pada bulan Desember produksi melon PT BISI kembali turun sampai Pebruari kemudian kembali bergerak naik pada bulan Maret, April, dan Mei. Fenomena ini sesuai dengan karakteristik tanaman melon terhadap kondisi alam. Pada bulan Desember – Februari curah hujan di daerah Kediri cukup tinggi, sehingga pertumbuhan tanaman melon menjadi kurang optimal akibatnya produksi komoditi melon PT BISI juga mengalami penurunan. Selain itu penyebab lain yang membuat trend produksi atas komoditi melon PT BISI mengalami penurunan disebabkan oleh serangan hama ataupun penyakit tanaman melon seperti layu fusarium, dan

kebusukan yang terjadi pada saat buah belum dipetik ataupun selama masa penyimpanan.



**Gambar 14. Grafik Perkembangan Produksi Komoditi Melon PT BISI Setiap Bulan Pada Tahun 2000 - 2005**

Berdasarkan kedua pembahasan di atas, dapat diketahui pada tahun 2005 permintaan atas komoditi melon bergerak meningkat secara fluktuatif. Kondisi ini dapat digunakan sebagai alat untuk memproyeksikan bahwa pada tahun 2005 nanti masyarakat kita banyak yang menyukai melon dan mengkonsumsinya, sehingga diperkirakan tuntutan akan ketersediaan melon di pasar baik itu pasar swalayan maupun pasar lokal secara kontinyu akan semakin besar, sehingga membuka peluang bagi PT BISI dalam mengembangkan pangsa pasar komoditi melon yang dibudidayakan.

Untuk meningkatkan perolehan laba yang diterima dari usaha yang dijalankan, suatu perusahaan dapat melakukannya dengan cara meningkatkan pangsa pasar atas produk yang diusahakan. Apabila membicarakan tentang pangsa pasar maka kita harus memperhatikan kompetisi atau persaingan pasar yang

terjadi atas suatu produk. Umumnya untuk menguasai pangsa pasar komoditi pertanian tidak perlu menjadi *market leader*, *pioneer*, ataupun menjadi *innovator*, namun yang harus dilakukan adalah memiliki keunggulan kompetitif atas produk pertanian yang diusahakan tersebut. Penciptaan keunggulan kompetitif ini sangat relevan dengan target usaha PT BISI untuk melakukan integrasi ke bisnis Internasional, yaitu dengan melakukan ekspor atas komoditi melon.

Untuk meningkatkan pangsa pasar atas komoditi melon, maka PT BISI melakukan penolakan (*brenchmarking*) terhadap para pesaing pasar mereka yang paling berhasil, misalnya dalam hal keunggulan kualitas dari varietas melon yang dibudidayakan. Sesuai dengan pernyataan tersebut maka persaingan dapat diibaratkan sebagai perang pemasaran, dimana keberhasilannya sangat tergantung pada antisipasi pasar yang dilakukan oleh PT BISI dan tanggapan yang cepat terhadap perubahan kebutuhan konsumen atas melon.

Jika mengamati hasil proyeksi permintaan atas melon pada pembahasan sebelumnya, maka dapat diketahui sampai dengan tahun 2005 terjadi peningkatan yang cukup signifikan meskipun hal itu terjadi secara fluktuatif. Dapat diperkirakan sampai dengan tahun 2005 nanti para petani atau agroindustri yang membudidayakan komoditi melon akan semakin berlomba-lomba untuk meningkatkan produksinya, sehingga persaingan dalam merebut konsumen yang terjadi akan semakin ketat. Dalam kondisi ini strategi dasar yang digunakan oleh PT BISI agar memiliki kinerja yang lebih baik daripada para pesaing sehingga pangsa pasarnya tidak hilang adalah dengan melakukan: peningkatan kegiatan produk, mutu produk, dan pengeluaran pemasaran. Bila dinyatakan lebih spesifik, PT BISI meningkatkan pangsa pasar komoditi melonnya melalui pengembangan varietas melon yang dibudidayakan dan meningkatkan produk melon mereka dengan disertai oleh peningkatan kualitas buah. Kualitas buah melon yang relatif lebih baik daripada yang dimiliki oleh pesaing akan meningkatkan peluang bagi PT BISI untuk mengembangkan pangsa pasar melon. Selanjutnya, produksi melon yang dilakukan secara kontinyu setiap bulan dalam satu tahun, maka PT BISI telah meningkatkan pengeluaran pemasaran untuk mengadakan penetrasi terhadap

pelanggan lebih cepat daripada tingkat pertumbuhan pasar pada umumnya. Penetrasi dengan jalan promosi atas produk melon yang lebih awal memungkinkan PT BISI untuk memperoleh peluang dalam mengembangkan pangsa pasar atas komoditi melon tersebut.

Meskipun banyak sekali kendala yang dihadapi oleh pasar komoditi melon terutama dalam menghadapi persaingan dengan komoditi lain yang panennya bersamaan seperti semangka, tapi peluang untuk mengembangkan pangsa pasar masih terbuka lebar. Hal ini dikaitkan dengan fenomena masyarakat kita yang telah memahami tingginya nilai gizi yang bisa diperoleh jika mengkonsumsi melon dan alasan-alasan kesehatan lain seperti untuk melakukan diet sehat oleh sebagian kalangan, sehingga mampu meningkatkan permintaan atas komoditi melon. Jika kondisi ini disikapi dengan peningkatan jumlah produksi melon yang dilepas ke pasar maka pangsa pasar komoditi melon akan semakin berkembang dan meningkat.

Singkatnya, pengembangan pangsa pasar komoditi melon PT BISI cukup prospektif, dengan pertimbangan bahwa peningkatan jumlah permintaan atas komoditi melon disertai dengan peningkatan produksi yang dilakukan secara kontinyu oleh PT BISI. Disamping itu, kerjasama yang dilakukan dengan PT Tanindo mampu menekan biaya produksi melon sehingga harga penawaran melon produksi PT BISI relatif murah dan terjangkau oleh pelanggan/konsumen.

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik suatu kesimpulan, yaitu:

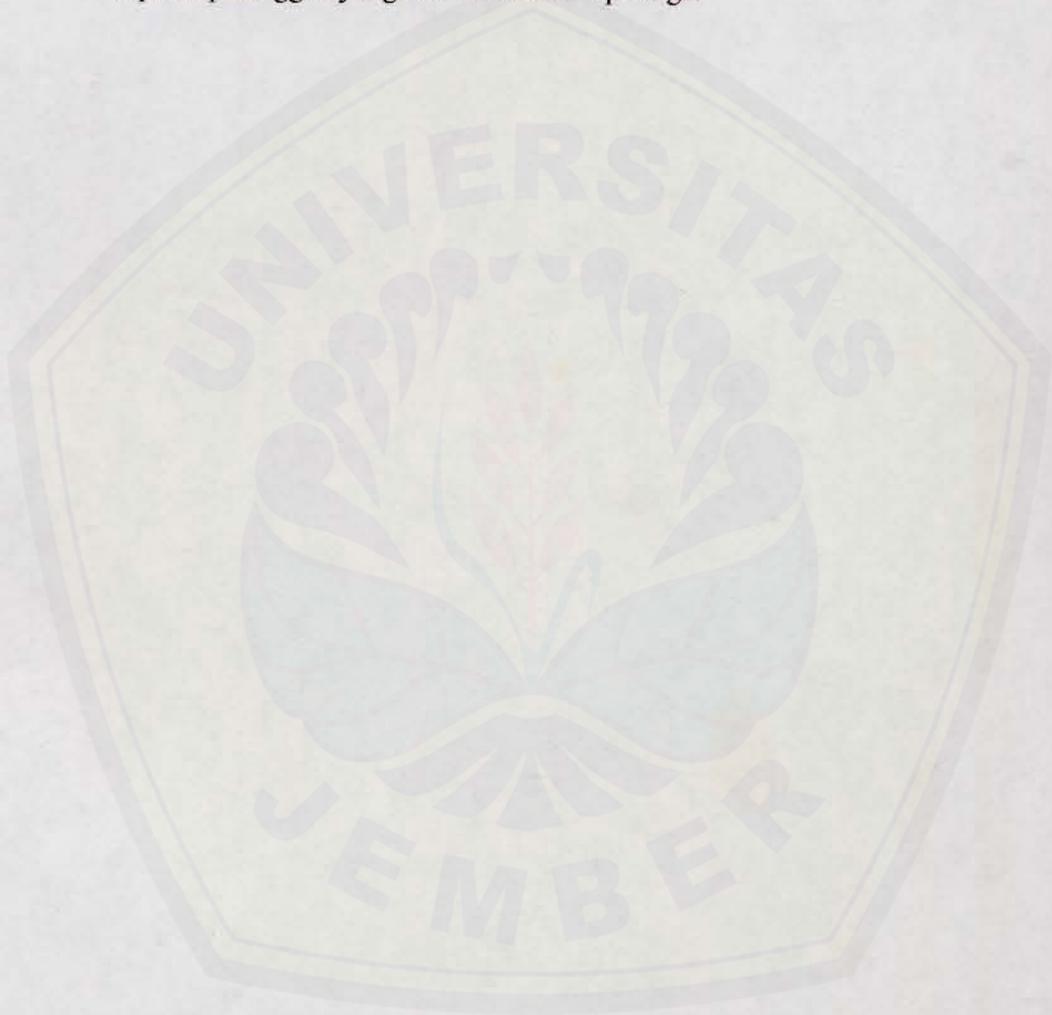
1. Biaya produksi usahatani komoditi melon PT BISI telah efisien secara ekonomis dan layak untuk dikembangkan, karena perusahaan telah mampu menekan biaya produksi dan meningkatkan pendapatannya sehingga usahatani tersebut bisa mendatangkan keuntungan jika dijalankan. Nilai R/C ratio yang diperoleh pada tahun 2000 – 2001 lebih dari 1 yaitu sebesar 1,814.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap permintaan komoditi melon produksi PT BISI adalah segmentasi pasar, harga komoditi melon, harga komoditi semangka, jumlah penduduk, dan tingkat pendapatan per kapita.
3. Komoditi melon produksi PT BISI merupakan produk hortikultura sehingga tergolong kebutuhan pokok, dengan derajat kepekaan atas perubahan permintaan yang elastis, yaitu sebesar -10,130.
4. Proyeksi perkembangan permintaan dan produksi komoditi melon PT BISI pada tahun 2005 meningkat secara fluktuatif, sesuai dengan periode bulanannya. Dengan demikian prospek pengembangan pangsa pasar komoditi melon di masa depan cenderung meningkat pula.

### 6.2 Saran

Untuk mengembangkan pangsa pasar komoditi melon, maka dilakukan:

1. Investasi sumber daya operasional dan produksi agar kapasitas hasil produksi lebih optimal dan efektif, sehingga biaya produksi lebih efisien.
2. Pengembangan perbaikan kualitas produk secara berkesinambungan dengan menggunakan faktor-faktor produksi yang berkualitas pula.
3. Peningkatkan kapasitas produksi dalam skala pasar, melalui kerjasama kemitraan dengan kelompok tani melon untuk menjaga kontinuitas pasar melon.

4. Pengidentifikasian peluang pasar dengan membangun jaringan pasar nasional komoditi melon agar bisa menguasai segmen pasar komoditi melon.
5. Penyediaan anggaran promosi dalam rangka penetrasi terhadap pelanggan agar lebih memilih jenis komoditi melon yang ditawarkan oleh PT BISI.
6. Penurunan harga atas komoditi melon yang ditawarkan untuk menarik lapisan pelanggan yang sensitive terhadap harga.



DAFTAR PUSTAKA

- Afif, F. 1994. *Menuju Pemasaran Global: Trend Pemasaran Internasional*. Bandung: Eresco.
- Algifari. 2000. *Analisis Regresi: Teori, Kasus, dan Solusi*. Yogyakarta: BPFE.
- Bilas. 1992. *Pengantar Ilmu Ekonomi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Badan Pusat Statistik. 1994. *Jawa Timur Dalam Angka*. Surabaya.
- . 1996. *Survey Pertanian: Produksi Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim di Jawa dan Luar Jawa*. Jakarta.
- . 1998. *Statistik Indonesia Tahun 1997*. Jakarta.
- . 2000. *Kabupaten Kediri Dalam Angka*. Surabaya.
- . 2001. *Jawa Timur Dalam Angka*. Surabaya.
- Budiono. 1993. *Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: BPFE.
- Departemen Pertanian. 1997. *Penyebaran Penyakit Penting pada Tanaman Hortikultura Prioritas (Buah-buahan)*. Jakarta: Direktorat Pembinaan dan Perlindungan Tanaman.
- Dirjen Pendidikan Tinggi. 1998. *Garis-garis Besar Haluan Negara*. Jakarta
- Hadi, S. 1984. *Metodologi Research Jilid 3*. Yogyakarta: Yayasan Penerbitan Fakultas Pertanian Universitas Gajah Mada.
- Hernanto. 1989. *Ilmu Usahatani*. Bogor: Departemen Ilmu Sosial Institut Pertanian Bogor.
- Irawan, H. 2002, *Winning Strategy: Strategi Efektif Merebut dan Mempertahankan Pangsa Pasar*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Kartosapoeto. 1992. *Pengantar Ekonomi Produksi Pertanian*. Jakarta: Bina Aksara.
- Kotler, P. 1988. *Marketing Management and Strategy*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kotler, P. 2002. *Manajemen Pemasaran Jilid 1*. Jakarta: Prenhallindo.
- . 2002. *Manajemen Pemasaran Jilid 2*. Jakarta: Prenhallindo.

- Kustianto, B. 1984. *Strategi Analisis Runtut Waktu dan Regresi Korelasi*. Yogyakarta: BPFE.
- Kusumo dan Yudowati. 1991. *Pelestarian dan Pemanfaatan Plasma Nutfah Buah-buahan*. Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Proyek Pengembangan Nasional.
- Lakitan, B. 1995. *Hortikultura: Teori Budidaya dan Pasca Panen*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Miller dan Mainners. 1997. *Teori Ekonomi Mikro Intermediate*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mursid, M. 1997. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Nangoi, R. 1997. *Marketing dalam Era Globalisasi*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Nazir, M. 1999. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Prajnanta, F. 2002. *Melon: Pemeliharaan Secara Intensif dan Kiat Sukses Beragribisnis*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rahardja dan Rukmana. 2000. *Teori ekonomi Mikro: Suatu Pengantar*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Reksohadisaprodjo, S. 1999. *Business Forecasting Bagian 1*. Yogyakarta: BPFE.
- Rosyidi, S. 1991. *Pengantar Ilmu Ekonomi*. Surabaya: Duta Jasa.
- Rukmana, R. 1995. *Budidaya Melon Hibrida*. Yogyakarta: Kanisius.
- Samadi, B. 1995. *Usahatani Melon*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sastraatmaja, E. 1991. *Ekonomi Pertanian Indonesia: Masalah, Gagasan, dan Strategi*. Bandung: Angkasa.
- Setiadi. 1994. *Bertanam Melon*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Setiadi dan Parimin. 2001. *Bertanam Melon*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Soekartawi. 1991. *Agribisnis: Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rajawali Press.
- . 1993. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rajawali Press.
- . 1995. *Analisis Usahatani*. Jakarta: Rajawali Press.

- Solahuddin, S. 1998. *Hanya Pertanian yang Bisa Bangkit*. Dalam Trubus (Agustus, XXIX) No. 345. Jakarta: Trubus Agrisarana.
- Subagyo, P. 1991. *Forecasting: Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi Universitas Gajah Mada.
- Sudarman, A. 2000. *Teori ekonomi Mikro Jilid 1*. Yogyakarta: BPFE.
- Sudarsono. 1982. *Pengantar ekonomi Mikro*. Yogyakarta: LP3ES.
- Sumarsono. 1999. *Teori dan Soal Latihan Ekonomi Mikro*. Jember: Universitas Jember.
- Supranto, J. 1990. *Metode Ramalan Kuantitatif Untuk Perencanaan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Suyamto. 2000. *Kontrak Singkat Proyek Riset Pertanian*. Proposal Penelitian AIAT Karang Ploso Malang.
- Swastha, B dan Irawan, 1998. *Manajemen Pemasaran Modern*. Yogyakarta: Liberty.
- Teken, I. G. 1999, *Penelitian di Bidang Ekonomi Pertanian*. Bogor: Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Tjahjadi, N. 1987. *Bertanam Melon*. Yogyakarta: Kanisius.
- Tjiptono, F dan Anastasia Diana. *Prinsip dan Dinamika Pemasaran*. Yogyakarta: J. J Leaning

**Faktor-Faktor yang Mempengaruhi  
Permintaan Komoditi Melon PT BISI Tahun 1996 - 2001**

No. Tahun	Permintaan Melon Pasar Lokal (Kg/th)	Permintaan Melon Sp. Market/Swalayan (Kg/th)	Harga Melon Pasar Lokal (Rp/Kg)	Harga Melon Sp. Market/Swalayan (Kg/th)	Harga Semangka (Rp/Kg)	Jumlah Penduduk (jiwa)	Pendapatan/Kapita (Rp)
1 1996	148926.26	121848.75	3250	3500	3150	1320630	1064531.09
2 1997	162923.75	133301.25	3000	3150	2850	1333927	1114840.12
3 1998	196251.00	160569.00	2150	2250	2150	1340521	2815511.42
4 1999	183408.50	150061.50	2200	2300	2150	1351227	2980042.51
5 2000	191391.75	156593.25	2000	2200	2000	1375815	3241779.13
6 2001	181954.85	148872.15	2000	2125	2100	1401130	3406310.22

Sumber :

1. PT BISI

2. BPS Jawa Timur

**Lampiran 2. Data Produksi dan Permintaan Komoditi Melon PT BISI Tahun 2000-2001**

**Produksi dan Permintaan Komoditi Melon  
PT BISI Tahun 2000-2001**

No	Tahun	Periode (Bln)	Produksi (kg)	Permintaan (kg)
1	2000	1	25705	23045
2		2	24005	22202
3		3	26875	25007
4		4	25825	23987
5		5	30070	28925
6		6	30055	29885
7		7	29799	29585
8		8	31825	31700
9		9	31930	31480
10		10	31910	31450
11		11	28050	27775
12		12	27085	26885
13	2001	13	27705	26850
14		14	28550	27725
15		15	28440	28000
16		16	28620	27725
17		17	28775	26897
18		18	32900	31798
19		19	32885	31829
20		20	32880	31970
21		21	31275	30667
22		22	31000	30075
23		23	29250	28225
24		24	26995	25125

Sumber : PT BISI

Lampiran 5. Hasil Perhitungan Total Penerimaan dan Total Biaya Produksi Komoditi Melon PT BISI Tahun 2000 dan 2001

Perhitungan Total Biaya Produksi & Pendapatan  
Produksi Komoditi Melon PT BISI Periode 2000

MUSIM 1 (Bulan)	PRODUKSI 2 (kg)	PENJUALAN 3 (kg)	HARGA 4 (Rp)	TR 5(3*4) (Rp)	TC 6 (Rp)
1	25705	23045	2100	48394500	29608315
2	24005	22202	2100	46624200	29683940
3	26875	25007	2100	52514700	28990940
4	25825	23987	2100	50372700	31083305
5	30070	28925	2100	60742500	31777130
6	30055	29885	2100	62758500	31353630
7	29799	29585	2100	62128500	31655580
8	31825	31700	2100	66570000	31489755
9	31930	31480	2100	66108000	31094855
10	31910	31450	2100	66045000	30784380
11	28050	27775	2100	58327500	31134180
12	27085	26885	2100	56458500	30350980
<b>TOTAL</b>	<b>343134</b>	<b>331926</b>		<b>697044600</b>	<b>369006990</b>

$$\begin{aligned}
 \text{R/C ratio} &= \text{TR/TC} \\
 &= \frac{697044600}{369006990} \\
 &: 1.889
 \end{aligned}$$

Perhitungan Total Biaya Produksi & Pendapatan  
Produksi Komoditi Melon PT BISI Periode 2001

MUSIM 1 (Bulan)	PRODUKSI 2 (Kg)	PENJUALAN 3 (Kg)	HARGA 4 (Rp)	TR 5(3*4) (Rp)	TC 6 (Rp)
1	27705	26850	2062.5	55378125.0	32698352.5
2	28550	27725	2062.5	57182812.5	33074002.5
3	28440	28000	2062.5	57750000.0	32570202.5
4	28620	27725	2062.5	57182812.5	33503965
5	28775	26897	2062.5	55475062.5	34332732.5
6	32900	31798	2062.5	65583375.0	35401327.5
7	32885	31829	2062.5	65647312.5	35218040
8	32880	31970	2062.5	65938125.0	35030682.5
9	31275	30667	2062.5	63250687.5	34807382.5
10	31000	30075	2062.5	62029687.5	34150545
11	29250	28225	2062.5	58214062.5	34022945
12	26995	25125	2062.5	51820312.5	35049932.5
<b>TOTAL</b>	<b>1045545</b>	<b>1010741</b>		<b>715452375</b>	<b>409860110</b>

$$\begin{aligned}
 \text{R/C ratio} &= \text{TR/TC} \\
 &= \frac{715452375}{409860110} \\
 &= 1.746
 \end{aligned}$$

Lampiran 6. Hasil Analisis R/C ratio Usahatani Komoditi Melon PT BISI Tahun 2000-2001 91

**R/C ratio untuk Tahun 2000-2001 :**

$$\begin{aligned} \text{R/C ratio} &= \frac{\text{TR}(2000) + \text{TR}(2001)}{\text{TC}(2000) + \text{TC}(2001)} \\ &= \frac{697044600 + 715452375}{369006990 + 409860110} \\ &= \frac{1412496975}{778867100} \\ &= 1.814 \end{aligned}$$

Sudah dipekerjakan Hasfin

**Lampiran 7. Analisis Regresi Variabel Dummi Segmentasi Pasar (Supermarket) Terhadap Permintaan Komoditi Melon PT BISI**

**Regresion**

**DUMMI = SUPER MARKET**

Variables Entered/Removed <sup>b,c</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	HARGA MELON (X1) <sup>a</sup>		Enter

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)
- c. DUMMI = SUPER MARKET

Model Summary <sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.943 <sup>a</sup>	.889	.861	5,503.4814

- a. Predictors: (Constant), HARGA MELON (X1)
- b. DUMMI = SUPER MARKET

ANOVA<sup>b,c</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	968838720.486	1	968838720.486	31.987	.005 <sup>a</sup>
	Residual	121153230.939	4	30288307.735		
	Total	1089991951.425	5			

- a. Predictors: (Constant), HARGA MELON (X1)
- b. Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)
- c. DUMMI = SUPER MARKET

Coefficients <sup>a,b</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	206802.973	11120.136		18.597	.000
	HARGA MELON (X1)	-23.805	4.209	-.943	-5.656	.005

- a. Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)
- b. DUMMI = SUPER MARKET

Sudah dipake Hastin

**Lampiran 8. Analisis Regresi Variabel Dummi Segmentasi Pasar (Pasar Lokal) Terhadap Permintaan Komoditi Melon PT BISI**

**Regression  
DUMMI = PASAR LOKAL**

**Variables Entered/Removed<sup>b,c</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	HARGA MELON <sup>a</sup> (X1)		Enter

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)
- c. DUMMI = PASAR LOKAL

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.936 <sup>a</sup>	.876	.845	7,096.6668

- a. Predictors: (Constant), HARGA MELON (X1)
- b. DUMMI = PASAR LOKAL

**ANOVA<sup>b,c</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1426808861.949	1	1426808861.949	28.331	.006 <sup>a</sup>
	Residual	201450719.809	4	50362679.952		
	Total	1628259581.758	5			

- a. Predictors: (Constant), HARGA MELON (X1)
- b. Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)
- c. DUMMI = PASAR LOKAL

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	252565.702	14401.977		17.537	.000
	HARGA MELON (X1)	-30.859	5.798	-.936	-5.323	.006

- a. Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)
- b. DUMMI = PASAR LOKAL

Sudah dipekerjakan Hastin

**Lampiran 9. Analisis Regresi Variabel Harga Komoditi Melon Terhadap Permintaan Komoditi Melon PT BISI**

**Regression**

**Variables Entered/Removed<sup>b</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	HARGA MELON (X1), <sup>a</sup> DUMMI <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.968 <sup>a</sup>	.938	.924	6,345.0383

a. Predictors: (Constant), HARGA MELON (X1), DUMMI

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5479658390.758	2	2739829195.379	68.054	.000 <sup>a</sup>
	Residual	362335604.428	9	40259511.603		
	Total	5841993995.187	11			

a. Predictors: (Constant), HARGA MELON (X1), DUMMI

b. Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	243418.137	9000.986		27.043	.000
	DUMMI	-28090.527	3703.797	-.637	-7.584	.000
	HARGA MELON (X1)	-27.100	3.543	-.642	-7.650	.000

a. Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)

**Lampiran 10. Analisis Regresi Variabel Harga Komoditi Semangka Terhadap Permintaan Komoditi Melon PT BISI**

**Regression**

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
PERMINTAAN (Y)	322.6837	32.8106	6
HARGA SEMANGKA (X2)	2.400.00	477.49	6

**Correlations**

	PERMINTAAN (Y)	HARGA SEMANGKA (X2)
Pearson Correlation	1.000	-.953
	HARGA SEMANGKA (X2)	-.953
Sig. (1-tailed)		.002
	HARGA SEMANGKA (X2)	.002
N	6	6
	HARGA SEMANGKA (X2)	6

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.953 <sup>a</sup>	.908	.885	11.1440

<sup>a</sup>. Predictors: (Constant), HARGA SEMANGKA (X2)

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4885.921	1	4885.921	39.343	.003 <sup>11</sup>
	Residual	496.755	4	124.189		
	Total	5382.676	5			

<sup>a</sup>. Predictors: (Constant), HARGA SEMANGKA (X2)

<sup>b</sup>. Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	479.804	25.459		18.846	.000
	HARGA SEMANGKA (X2)	-.065	.010	-.953	-6.272	.003

<sup>a</sup>. Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)

**Lampiran 11. Analisis Regresi Variabel Jumlah Penduduk Terhadap Permintaan Komoditi Melon PT BISI**

**Regression**

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
PERMINTAAN (Y)	322.6837	32.8106	6
PENDUDUK	1,353,875.00	29,674.54	6

**Correlations**

		PERMINTAAN (Y)	PENDUDUK
Pearson Correlation	PERMINTAAN (Y)	1.000	.556
	PENDUDUK	.556	1.000
Sig. (1-tailed)	PERMINTAAN (Y)		.126
	PENDUDUK	.126	
N	PERMINTAAN (Y)	6	6
	PENDUDUK	6	6

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.556 <sup>a</sup>	.310	.137	30.4790

a. Predictors: (Constant), PENDUDUK

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1666.795	1	1666.795	1.794	.251 <sup>a</sup>
	Residual	3715.882	4	928.970		
	Total	5382.676	5			

a. Predictors: (Constant), PENDUDUK

b. Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-510.327	622.010		-.820	.458
	PENDUDUK	.00062	.000	.556	1.339	.251

a. Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)

**Lampiran 12. Analisis Regresi Variabel Pendapatan Per Kapita Terhadap Permintaan Komoditi Melon PT BISI**

**Regression**

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
PERMINTAAN (Y)	322.6837	32.8106	6
PENDAPATAN	2,437,169.0817	1,063,689.3625	6

**Correlations**

		PERMINTAAN (Y)	PENDAPATAN
Pearson Correlation	PERMINTAAN (Y)	1.000	.878
	PENDAPATAN	.878	1.000
Sig. (1-tailed)	PERMINTAAN (Y)	.	.011
	PENDAPATAN	.011	.
N	PERMINTAAN (Y)	6	6
	PENDAPATAN	6	6

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.878 <sup>a</sup>	.771	.714	17.5407

a. Predictors: (Constant), PENDAPATAN

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4151.976	1	4151.976	13.495	.021 <sup>11</sup>
	Residual	1230.700	4	307.675		
	Total	5382.676	5			

a. Predictors: (Constant), PENDAPATAN

b. Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	256.658	19.347		13.266	.000
	PENDAPATAN	.0000271	.000	.878	3.674	.021

a. Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)

**Lampiran 13. Analisis Matrik Korelasi Variabel-Variabel yang Mempengaruhi Permintaan Melon PT BISI**

**Regression**

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
PERMINTAAN (Y)	161,341.8333	23,045.3979	12
DUMMI	.50	.52	12
HARGA MELON (X1)	2,510.42	546.00	12
HARGA SEMANGKA (X2)	2,400.00	455.27	12
PENDUDUK (X3)	1,353,875.00	28,293.57	12
PENDAPATAN (X4)	2,437,169.0817	1,014,188.0137	12

**Correlations**

		PERMINTAAN (Y)	DUMMI	HARGA MELON (X1)	HARGA SEMANGKA (X2)	PENDUDUK (X3)	PENDAPATAN (X4)
Pearson Correlation	PERMINTAAN (Y)	1.000	-.731	-.736	-.647	.378	.596
	DUMMI	-.731	1.000	.147	.000	.000	.000
	HARGA MELON (X1)	-.736	.147	1.000	.983	-.769	-.971
	HARGA SEMANGKA (X2)	-.647	.000	.983	1.000	-.746	-.972
	PENDUDUK (X3)	.378	.000	-.769	-.746	1.000	.817
	PENDAPATAN (X4)	.596	.000	-.971	-.972	.817	1.000
Sig. (1-tailed)	PERMINTAAN (Y)	.	.003	.003	.012	.113	.020
	DUMMI	.003	.	.324	.500	.500	.500
	HARGA MELON (X1)	.003	.324	.	.000	.002	.000
	HARGA SEMANGKA (X2)	.012	.500	.000	.	.003	.000
	PENDUDUK (X3)	.113	.500	.002	.003	.	.001
	PENDAPATAN (X4)	.020	.500	.000	.000	.001	.
N	PERMINTAAN (Y)	12	12	12	12	12	12
	DUMMI	12	12	12	12	12	12
	HARGA MELON (X1)	12	12	12	12	12	12
	HARGA SEMANGKA (X2)	12	12	12	12	12	12
	PENDUDUK (X3)	12	12	12	12	12	12
	PENDAPATAN (X4)	12	12	12	12	12	12

**Variables Entered/Removed<sup>b</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PENDAPATAN (X4), DUMMI, PENDUDUK (X3), HARGA SEMANGKA (X2), HARGA MELON (X1) <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)

**Lampiran 14. Hasil Anova Regresi Linier Berganda Variabel-variabel yang Mempengaruhi Permintaan Komoditi Melon PT BISI Sebelum Dibakukan**

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.991 <sup>a</sup>	.982	.967	4,180.6126

<sup>a</sup> Predictors: (Constant), PENDAPATAN (X4), DUMMI, PENDUDUK (X3), HARGA SEMANGKA (X2), HARGA MELON (X1)

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5737128867.081	5	1147425773.416	65.652	.000 <sup>a</sup>
	Residual	104865128.106	6	17477521.351		
	Total	5841993995.187	11			

<sup>a</sup> Predictors: (Constant), PENDAPATAN (X4), DUMMI, PENDUDUK (X3), HARGA SEMANGKA (X2), HARGA MELON (X1)

<sup>b</sup> Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	544657.109	108018.934		5.042	.002
	DUMMI	-29390.374	4768.974	-.666	-6.163	.001
	HARGA MELON (X1)	-18.668	26.679	-.442	-.700	.510
	HARGA SEMANGKA (X2)	-36.808	26.700	-.727	-1.379	.217
	PENDUDUK (X3)	-.157	.084	-.192	-1.860	.112
	PENDAPATAN (X4)	-8.691E-03	.007	-.382	-1.198	.276

<sup>a</sup> Dependent Variable: PERMINTAAN (Y)

**Lampiran 15. Analisis Regresi Pembakuan Dari Variabel Y, X1, X2, X3, X4**

**Regression**

**Variables Entered/Removed<sup>b</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Zscore: PENDAPATAN (X4), Zscore(DUMMI), Zscore: PENDUDUK (X3), Zscore: HARGA SEMANGKA (X2), Zscore: HARGA MELON (X1) <sup>a</sup>		Enter

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: Zscore: PERMINTAAN (Y)

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.991 <sup>a</sup>	.982	.967	.1814077

- a. Predictors: (Constant), Zscore: PENDAPATAN (X4), Zscore(DUMMI), Zscore: PENDUDUK (X3), Zscore: HARGA SEMANGKA (X2), Zscore: HARGA MELON (X1)

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10.803	5	2.161	65.652	.000 <sup>01</sup>
	Residual	.197	6	3.291E-02		
	Total	11.000	11			

- a. Predictors: (Constant), Zscore: PENDAPATAN (X4), Zscore(DUMMI), Zscore: PENDUDUK (X3), Zscore: HARGA SEMANGKA (X2), Zscore: HARGA MELON (X1)
- b. Dependent Variable: Zscore: PERMINTAAN (Y)

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.000	.052		.000	1.000
	Zscore(DUMMI)	-.666	.108	-.666	-6.163	.001
	Zscore: HARGA MELON (X1)	-.442	.632	-.442	-.700	.510
	Zscore: HARGA SEMANGKA (X2)	-.727	.527	-.727	-1.379	.217
	Zscore: PENDUDUK (X3)	-.192	.103	-.192	-1.860	.112
	Zscore: PENDAPATAN (X4)	-.382	.319	-.382	-1.198	.276

- a. Dependent Variable: Zscore: PERMINTAAN (Y)

**Lampiran 16. Analisis Koefisien Regresi Fungsi Permintaan dengan Metode PCA (Principal Component Analysis)**

```
MTB > PCA 'DUMMI'-'X4';
SUBC> Coefficients c41-c45;
SUBC> Scores c31-c35.
```

Principal Component Analysis

Eigenanalysis of the Correlation Matrix

Eigenvalue	3.6399	1.0147	0.3180	0.0229	0.0045
Proportion	0.728	0.203	0.064	0.005	0.001
Cumulative	0.728	0.931	0.995	0.999	1.000

Variable	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
DUMMI	0.029	0.991	0.059	0.036	0.114
X1	0.514	0.099	-0.271	-0.241	-0.771
X2	0.510	-0.046	-0.367	-0.477	0.613
X3	-0.454	0.063	-0.876	0.143	-0.031
X4	-0.518	0.052	0.141	-0.833	-0.128

```
MTB > Regress 'ZY' 2 'pc1' 'pc2';
SUBC> Constant.
```

Regression Analysis

The regression equation is  
 $ZY = 0.0000 - 0.332 pc1 - 0.702 pc2$

Predictor	Coef	StDev	T	P
Constant	0.00000	0.09990	0.00	1.000
pc1	-0.33232	0.05469	-6.08	0.000
pc2	-0.7020	0.1036	-6.78	0.000

S = 0.3461      R-Sq = 90.2%      R-Sq(adj) = 88.0%

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	2	9.9222	4.9611	41.43	0.000
Error	9	1.0778	0.1198		
Total	11	11.0000			

Source	DF	Seq SS
pc1	1	4.4217
pc2	1	5.5005

MTB >

**Lampiran 17. Analisis Regresi Dengan Komponen Utama ke-1 dan ke-2 Untuk Mendapatkan Koefisien Regresi yang Dibakukan**

**Regression**

**Variables Entered/Removed<sup>b</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PC2, PC1 <sup>a</sup>	.	Enter

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: Zscore: PERMINTAAN (Y)

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.950 <sup>a</sup>	.902	.880	.3460538

- a. Predictors: (Constant), PC2, PC1

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9.922	2	4.961	41.428	.000 <sup>h</sup>
	Residual	1.078	9	.120		
	Total	11.000	11			

- a. Predictors: (Constant), PC2, PC1
- b. Dependent Variable: Zscore: PERMINTAAN (Y)

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-3.081E-07	.100		.000	1.000
	PC1	-.332	.055	-.634	-6.076	.000
	PC2	-.702	.104	-.707	-6.777	.000

- a. Dependent Variable: Zscore: PERMINTAAN (Y)

**Lampiran 18. Hasil Transformasi Nilai Koefisien Regresi Ke Variabel Baku Dan Uji-t**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.063E-15	.05237		.000	1.000
	Zscore(DUMMI)	-.686	.01060	-.686	-64.720	.000
	Zscore: HARGA MELON (X1)	-.240	.00091	-.240	-263.740	.000
	Zscore: HARGA SEMANGKA (X2)	-.196	.00810	-.196	-241.980	.000
	Zscore: PENDUDUK (X3)	.151	.00067	.151	224.930	.000
	Zscore: PENDAPATAN (X4)	.135	.00084	.135	161.190	.000

<sup>a</sup>. Dependent Variable: Zscore: PERMINTAAN (Y)

$$Y = 37168.87 - 413.84 D - 10.130 X_1 - 9.947 X_2 + 0.123 X_3 + 0.0031 X_4$$

### Lampiran 19. Analisis Peramalan Permintaan Komoditi Melon PT BISI dengan Metode Dekomposisi

```
MTB > Name c13 = 'TREN2' c14 = 'DETR2' c15 = 'SEAS2' c16 = 'DESE2' &
CONT>      c17 = 'FORE2' c18 = 'RESI2' c19 = 'FITS2'
MTB > %Decomp 'JUAL' 12;
SUBC>      Forecasts 12;
SUBC>      Origin 24;
SUBC>      Start 1;
SUBC>      Trend 'TREN2';
SUBC>      Detrend 'DETR2';
SUBC>      Seasonal 'SEAS2';
SUBC>      Deseasonal 'DESE2';
SUBC>      Fstore 'FORE2';
SUBC>      Residuals 'RESI2';
SUBC>      Fits 'FITS2';
SUBC>      Table.
```

Executing from file: C:\PROGRAM FILES\MTB11\MACROS\Decomp.MAC

Macro is running ... please wait

#### Time Series Decomposition

```
Data      JUAL
Length    24.0000
NMissing  0
```

#### Trend Line Equation

$$Y_t = 26.1022 + 0.178087 * t$$

#### Seasonal Indices

Period	Index
1	0.917115
2	0.944205
3	0.953288
4	0.946092
5	0.919052
6	1.08803
7	1.05857
8	1.11763
9	1.09539
10	1.08310
11	0.953908
12	0.923616

#### Accuracy of Model

```
MAPE:    4.13598
MAD:     1.13423
MSD:     2.21082
```

#### Forecasts

Row	Period	FORE2
1	25	28.0219
2	26	29.0178
3	27	29.4667
4	28	29.4127
5	29	28.7358
6	30	34.2130
7	31	33.4752
8	32	35.5417
9	33	35.0297
10	34	34.8295
11	35	30.8449
12	36	30.0299

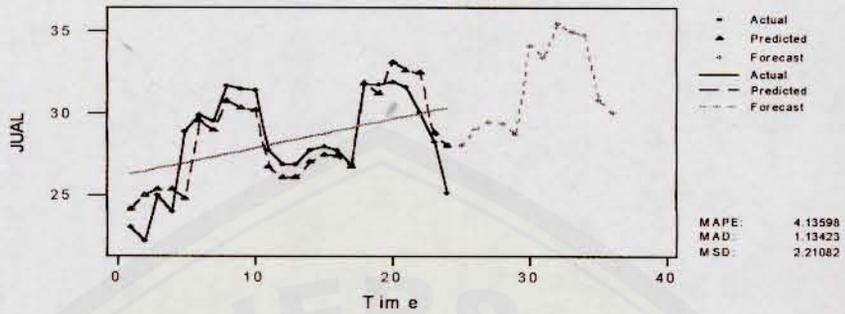
**Lampiran 20. Hasil Analisis Trend Permintaan Komoditi Melon dengan Moving Average**

MTB >

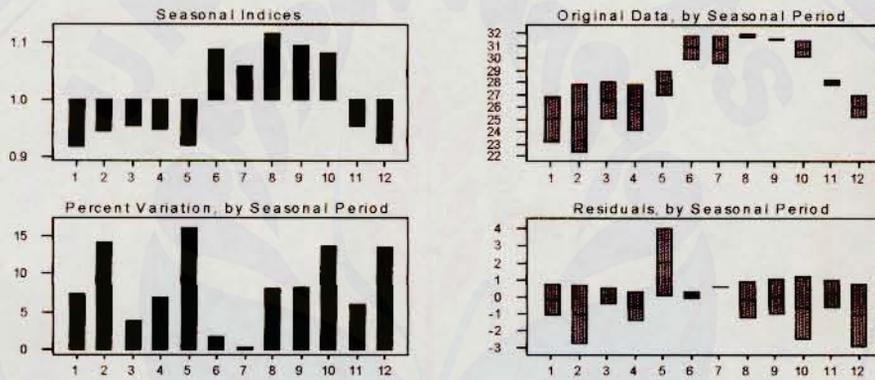
Row	JUAL	TREN2	SEAS2	DETR2	DESE2	FITS2	RESI2
1	23.05	26.2803	0.91712	0.87708	25.1332	24.1021	-1.05209
2	22.20	26.4584	0.94421	0.83905	23.5118	24.9822	-2.78217
3	25.01	26.6365	0.95329	0.93894	26.2355	25.3923	-0.38226
4	23.99	26.8146	0.94609	0.89466	25.3569	25.3691	-1.37907
5	28.93	26.9927	0.91905	1.07177	31.4781	24.8077	4.12233
6	29.89	27.1708	1.08803	1.10008	27.4716	29.5627	0.32732
7	29.59	27.3489	1.05857	1.08195	27.9527	28.9507	0.63926
8	31.70	27.5269	1.11763	1.15160	28.3637	30.7649	0.93515
9	31.48	27.7050	1.09539	1.13626	28.7386	30.3479	1.13213
10	31.45	27.8831	1.08310	1.12792	29.0370	30.2002	1.24978
11	27.78	28.0612	0.95391	0.98998	29.1223	26.7678	1.01220
12	26.89	28.2393	0.92362	0.95222	29.1138	26.0823	0.80773
13	26.85	28.4174	0.91712	0.94484	29.2766	26.0620	0.78800
14	27.73	28.5955	0.94421	0.96973	29.3686	27.0000	0.73002
15	28.00	28.7736	0.95329	0.97312	29.3720	27.4295	0.57053
16	27.73	28.9516	0.94609	0.95780	29.3101	27.3909	0.33909
17	26.90	29.1297	0.91905	0.92346	29.2693	26.7717	0.12828
18	31.80	29.3078	1.08803	1.08503	29.2271	31.8878	-0.08785
19	31.83	29.4859	1.05857	1.07950	30.0688	31.2130	0.61704
20	31.97	29.6640	1.11763	1.07774	28.6053	33.1533	-1.18327
21	31.67	29.8421	1.09539	1.06125	28.9120	32.6888	-1.01877
22	30.08	30.0202	1.08310	1.00199	27.7721	32.5149	-2.43485
23	28.23	30.1982	0.95391	0.93482	29.5941	28.8063	-0.57635
24	25.13	30.3763	0.92362	0.82729	27.2083	28.0561	-2.92608

**Lampiran 21. Grafik Pergerakan Indeks Musiman Permintaan Komoditi Melon PT BISI**

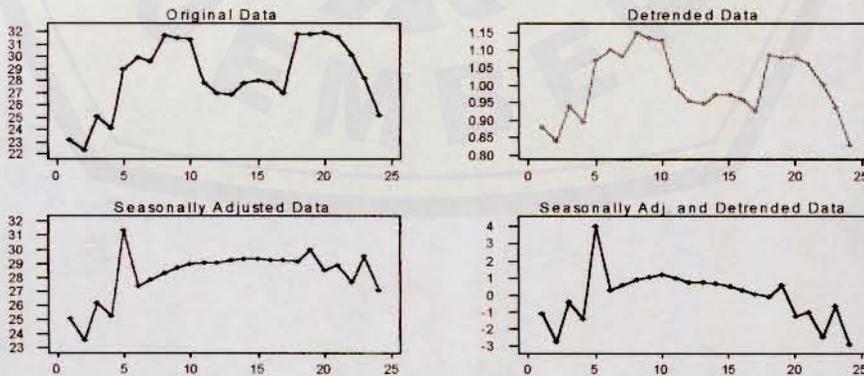
Decomposition Fit for JUAL



Seasonal Analysis for JUAL



Component Analysis for JUAL



**Perhitungan dengan Metode Moving Average  
Permintaan Komoditi Melon per Bulan pada PT BISI tahun 2000-2001**

Tahun	Periode	Bulan	Moving Average	Permintaan (Kg)	Nilai Trend (T)	Indeks Musiman (S)	Ramalan (F)
2000	1	Januari	251332	23045.00	262803.00	0.91712	241021.89
	2	Pebruari	235118	22202.00	264584.00	0.94421	249822.86
	3	Maret	262355	25007.00	266365.00	0.95329	253923.09
	4	April	253569	23987.00	268146.00	0.94609	253690.25
	5	Mei	314781	28925.00	269927.00	0.91905	248076.41
	6	Juni	274716	29885.00	271708.00	1.08803	295626.46
	7	Juli	279527	29585.00	273489.00	1.05857	289507.25
	8	Agustus	283637	31700.00	275269.00	1.11763	307648.89
	9	September	287386	31480.00	277050.00	1.09539	303477.80
	10	Oktober	290370	31450.00	278831.00	1.08310	302001.86
	11	Nopember	291223	27775.00	280612.00	0.95391	267678.59
	12	Desember	291138	26885.00	282393.00	0.92362	260823.82
2001	13	Januari	292766	26850.00	284174.00	0.91712	260621.66
	14	Pebruari	293686	27725.00	285955.00	0.94421	270001.57
	15	Maret	293720	28000.00	287736.00	0.95329	274295.85
	16	April	293101	27725.00	289516.00	0.94609	273908.19
	17	Mei	292693	26897.00	291297.00	0.91905	267716.51
	18	Juni	292271	31798.00	293078.00	1.08803	318877.66
	19	Juli	300688	31829.00	294859.00	1.05857	312128.89
	20	Agustus	286053	31970.00	296640.00	1.11763	331533.76
	21	September	289120	30667.00	298421.00	1.09539	326887.38
	22	Oktober	277721	30075.00	300202.00	1.08310	325148.79
	23	Nopember	295941	28225.00	301982.00	0.95391	288063.65
	24	Desember	272083	25125.00	303763.00	0.92362	280561.58

**Perhitungan Semi Average untuk Mendapatkan Nilai Trend Total Permintaan Melon**

Tahun	Bulan	Nilai Moving Average	Tahun	Bulan	Nilai Moving Average
2000	Juni	274716	2001	Juni	292271
	Juli	279527		Juli	300688
	Agustus	283637		Agustus	286053
	September	287386		September	289120
	Oktober	290370		Oktober	277721
	Jumlah	1415636.0		Jumlah	1445853.0
	Rata-rata	283127.2		Rata-rata	289170.6

Selisih :  $289170.6 - 283127.2 = 6043,4$

Karena perhitungan berdasarkan bulanan maka harus dibagi 12:  $6043,4 / 12 = 503,62$

**Proyeksi Permintaan Komoditi Melon  
pada PT BISI tahun 2002**

<b>Tahun</b>	<b>No</b>	<b>Bulan</b>	<b>Periode</b>	<b>Nilai Trend (T)</b>	<b>Indeks Musiman (S)</b>	<b>Ramalan (F)</b>
2002	1	Januari	25	30554.38	0.91712	28022.03
	2	Pebruari	26	30732.46	0.94421	29017.90
	3	Maret	27	30910.55	0.95329	29466.72
	4	April	28	31088.64	0.94609	29412.65
	5	Mei	29	31266.72	0.91905	28735.68
	6	Juni	30	31444.81	1.08803	34212.90
	7	Juli	31	31622.90	1.05857	33475.05
	8	Agustus	32	31800.98	1.11763	35541.73
	9	September	33	31979.07	1.09539	35029.55
	10	Oktober	34	32157.16	1.08310	34829.42
	11	Nopember	35	32335.25	0.95391	30844.91
	12	Desember	36	32513.33	0.92362	30029.96

**Proyeksi Permintaan Komoditi Melon  
pada PT BISI tahun 2003**

<b>Tahun</b>	<b>No</b>	<b>Bulan</b>	<b>Periode</b>	<b>Nilai Trend (T)</b>	<b>Indeks Musiman (S)</b>	<b>Ramalan (F)</b>
2003	1	Januari	37	32691.42	0.91712	29981.95
	2	Pebruari	38	32869.51	0.94421	31035.72
	3	Maret	39	33047.59	0.95329	31503.94
	4	April	40	33225.68	0.94609	31434.48
	5	Mei	41	33403.77	0.91905	30699.73
	6	Juni	42	33581.85	1.08803	36538.06
	7	Juli	43	33759.94	1.05857	35737.26
	8	Agustus	44	33938.03	1.11763	37930.16
	9	September	45	34116.12	1.09539	37370.45
	10	Oktober	46	34294.20	1.08310	37144.05
	11	Nopember	47	34472.29	0.95391	32883.46
	12	Desember	48	34650.38	0.92362	32003.78

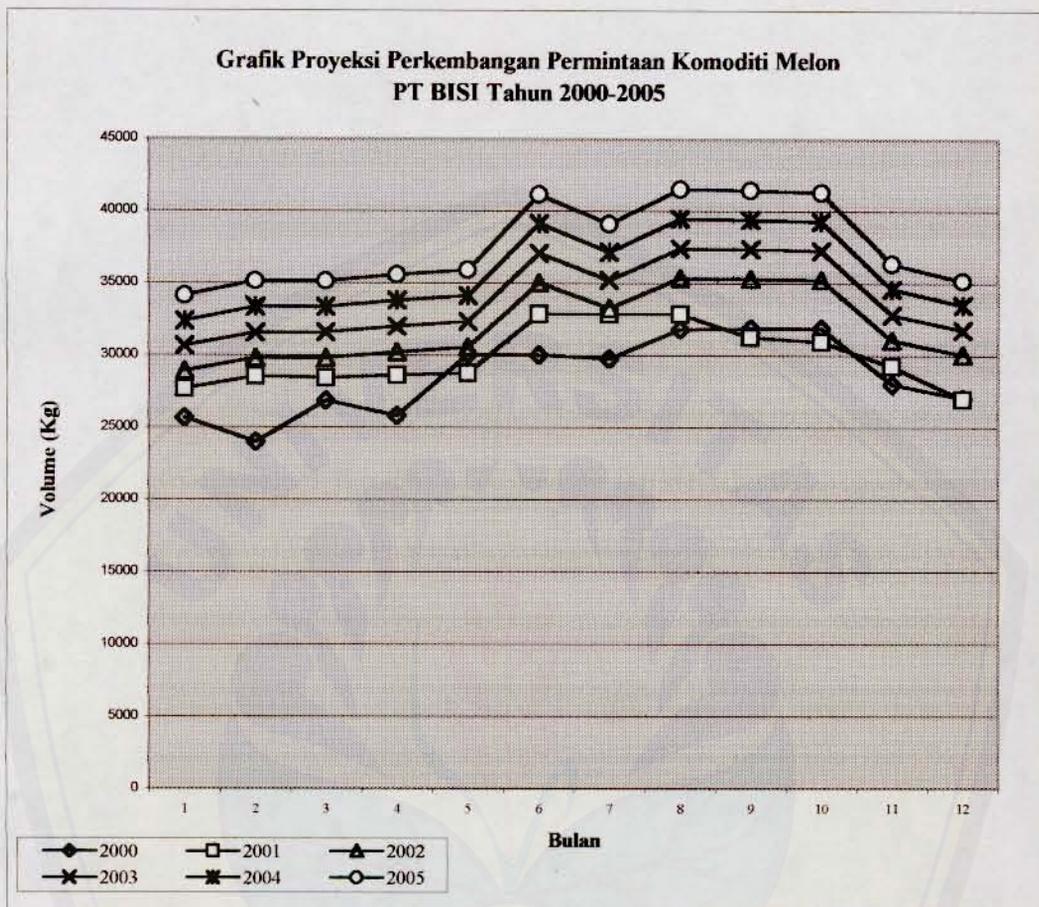
**Proyeksi Permintaan Komoditi Melon  
pada PT BISI tahun 2004**

<b>Tahun</b>	<b>No</b>	<b>Bulan</b>	<b>Periode</b>	<b>Nilai Trend (T)</b>	<b>Indeks Musiman (S)</b>	<b>Ramalan (F)</b>
2004	1	Januari	49	34828.46	0.91712	31941.88
	2	Pebruari	50	35006.55	0.94421	33053.53
	3	Maret	51	35184.64	0.95329	33541.16
	4	April	52	35362.72	0.94609	33456.32
	5	Mei	53	35540.81	0.91905	32663.78
	6	Juni	54	35718.90	1.08803	38863.23
	7	Juli	55	35896.99	1.05857	37999.47
	8	Agustus	56	36075.07	1.11763	40318.58
	9	September	57	36253.16	1.09539	39711.35
	10	Oktober	58	36431.25	1.08310	39458.68
	11	Nopember	59	36609.33	0.95391	34922.01
	12	Desember	60	36787.42	0.92362	33977.60

**Proyeksi Permintaan Komoditi Melon  
pada PT BISI tahun 2005**

No	Bulan	Periode	Nilai Trend (T)	Indeks Musiman (S)	Ramalan (F)	
2005	1	Januari	61	36965.51	0.91712	33901.81
	2	Pebruari	62	37143.59	0.94421	35071.35
	3	Maret	63	37321.68	0.95329	35578.39
	4	April	64	37499.77	0.94609	35478.16
	5	Mei	65	37677.86	0.91905	34627.83
	6	Juni	66	37855.94	1.08803	41188.40
	7	Juli	67	38034.03	1.05857	40261.68
	8	Agustus	68	38212.12	1.11763	42707.01
	9	September	69	38390.20	1.09539	42052.24
	10	Oktober	70	38568.29	1.08310	41773.31
	11	Nopember	71	38746.38	0.95391	36960.56
	12	Desember	72	38924.46	0.92362	35951.41

Lampiran 27. Grafik Perkembangan Permintaan Komoditi Melon PT BISI pada Tahun 2000-2005



**Lampiran 28. Analisis Peramalan Produksi Komoditi Melon PT BISI dengan Metode Dekomposisi**

```
MTB > Name c6 = 'TREN1' c7 = 'DETR1' c8 = 'SEAS1' c9 = 'DESEL' &
CONT>      c10 = 'FORE1' c11 = 'RESI1' c12 = 'FITS1'
MTB > %Decomp 'PRODUKSI' 12;
SUBC>   Forecasts 12;
SUBC>   Origin 24;
SUBC>   Start 1;
SUBC>   Trend 'TREN1';
SUBC>   Detrend 'DETR1';
SUBC>   Seasonal 'SEAS1';
SUBC>   Deseasonal 'DESEL';
SUBC>   Fstore 'FORE1';
SUBC>   Residuals 'RESI1';
SUBC>   Fits 'FITS1';
SUBC>   Table.
Executing from file: C:\PROGRAM FILES\MTB11\MACROS\Decomp.MAC
```

Macro is running ... please wait

Time Series Decomposition

```
Data          PRODUKSI
Length        24.0000
NMissing      0
```

Trend Line Equation

$$Y_t = 27.3212 + 0.15567 * t$$

Seasonal Indices

Period	Index
1	0.927440
2	0.950547
3	0.946697
4	0.955046
5	0.959873
6	1.09539
7	1.03614
8	1.09568
9	1.08927
10	1.08149
11	0.948445
12	0.913987

Accuracy of Model

```
MAPE: 2.92515
MAD: 0.84909
MSD: 1.36236
```

Forecasts

Row	Period	FORE1
1	25	28.9481
2	26	29.8173
3	27	29.8439
4	28	30.2558
5	29	30.5581
6	30	35.0428
7	31	33.3087
8	32	35.3934
9	33	35.3558
10	34	35.2717
11	35	31.0802
12	36	30.0933

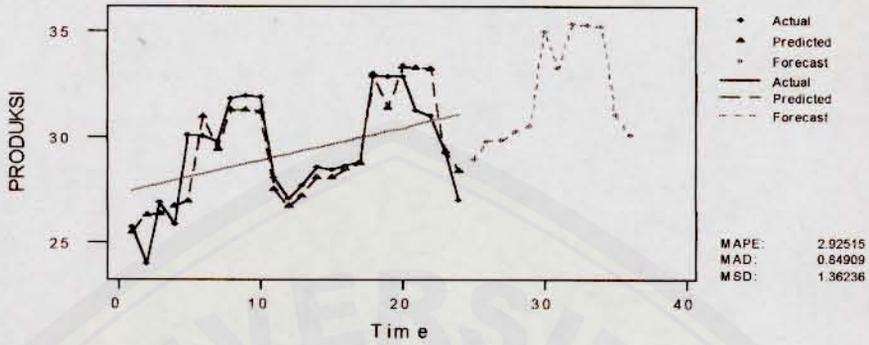
**Lampiran 29. Hasil Analisis Trend Produksi Komoditi Melon dengan Moving Average**

MTB >

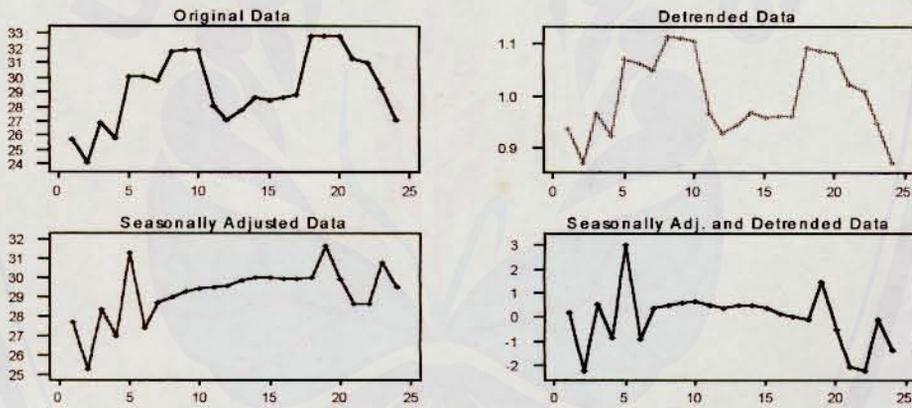
Row	PRODUKSI	TREN1	SEAS1	DETRI	DESE1	FITS1	RESI1
1	25.705	27.4768	0.92744	0.93552	27.7161	25.4831	0.22188
2	24.005	27.6325	0.95055	0.86872	25.2539	26.2660	-2.26101
3	26.875	27.7882	0.94670	0.96714	28.3882	26.3070	0.56803
4	25.825	27.9438	0.95505	0.92417	27.0406	26.6877	-0.86265
5	30.070	28.0995	0.95987	1.07013	31.3271	26.9720	3.09804
6	30.055	28.2552	1.09539	1.06370	27.4378	30.9503	-0.89534
7	29.799	28.4109	1.03614	1.04886	28.7597	29.4376	0.36143
8	31.825	28.5665	1.09568	1.11407	29.0458	31.2998	0.52516
9	31.930	28.7222	1.08927	1.11168	29.3133	31.2862	0.64383
10	31.910	28.8779	1.08149	1.10500	29.5056	31.2311	0.67886
11	28.050	29.0335	0.94845	0.96612	29.5747	27.5367	0.51328
12	27.085	29.1892	0.91399	0.92791	29.6339	26.6785	0.40646
13	27.705	29.3449	0.92744	0.94412	29.8725	27.2156	0.48938
14	28.550	29.5005	0.95055	0.96778	30.0353	28.0417	0.50833
15	28.440	29.6562	0.94670	0.95899	30.0413	28.0754	0.36456
16	28.620	29.8119	0.95505	0.96002	29.9672	28.4717	0.14828
17	28.775	29.9676	0.95987	0.96021	29.9779	28.7650	0.00996
18	32.900	30.1232	1.09539	1.09218	30.0351	32.9966	-0.09656
19	32.885	30.2789	1.03614	1.08607	31.7380	31.3731	1.51188
20	32.880	30.4346	1.09568	1.08035	30.0087	33.3466	-0.46662
21	31.275	30.5902	1.08927	1.02239	28.7119	33.3210	-2.04597
22	31.000	30.7459	1.08149	1.00826	28.6641	33.2514	-2.25141
23	29.250	30.9016	0.94845	0.94655	30.8399	29.3085	-0.05845
24	26.995	31.0572	0.91399	0.86920	29.5354	28.3859	-1.39091

**Lampiran 30. Grafik Pergerakan Indeks Musiman Produksi Komoditi Melon PT BISI**

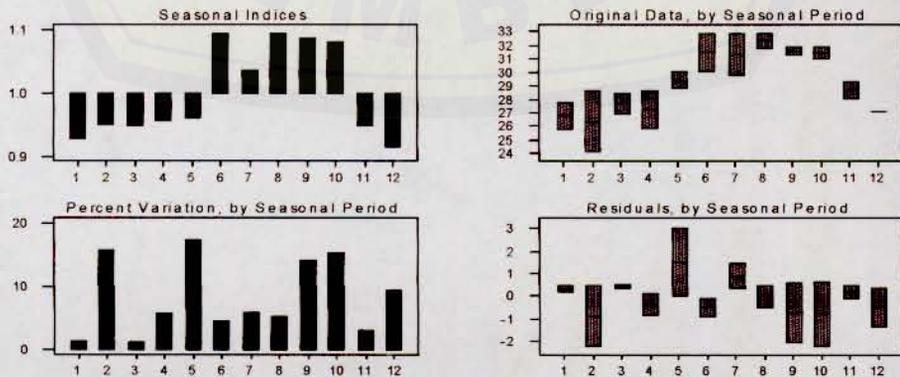
Decomposition Fit for PRODUKSI



Component Analysis for PRODUKSI



Seasonal Analysis for PRODUKSI



Lampiran 31. Hasil Perhitungan Metode Moving Average Produksi Komoditi Melon PT BISI Tahun 2000-2001

Perhitungan dengan Metode Average  
Produksi Komoditi Melon per Bulan pada PT BISI tahun 2000-2001

Tahun	Periode	Bulan	Moving Average	Produksi (Kg)	Nilai Trend (T)	Indeks Musim (S)	Ramalan (F)
2000	1	Januari	277161	25705.00	274768.00	0.92744	254830.83
	2	Pebruari	252539	24005.00	276325.00	0.95055	262660.73
	3	Maret	283882	26875.00	277882.00	0.94670	263070.89
	4	April	270406	25825.00	279438.00	0.95505	266877.26
	5	Mei	313271	30070.00	280995.00	0.95987	269718.67
	6	Juni	274378	30055.00	282552.00	1.09539	309504.64
	7	Juli	287597	29799.00	284109.00	1.03614	294376.70
	8	Agustus	290458	31825.00	285665.00	1.09568	312997.43
	9	September	293133	31930.00	287222.00	1.08927	312862.31
	10	Oktober	295056	31910.00	288779.00	1.08149	312311.60
	11	Nopember	295747	28050.00	290335.00	0.94845	275368.23
	12	Desember	296339	27085.00	291892.00	0.91399	266786.37
2001	13	Januari	298725	27705.00	293449.00	0.92744	272156.34
	14	Pebruari	300353	28550.00	295005.00	0.95055	280417.00
	15	Maret	300413	28440.00	296562.00	0.94670	280755.25
	16	April	299672	28620.00	298119.00	0.95505	284718.55
	17	Mei	299779	28775.00	299676.00	0.95987	287650.00
	18	Juni	300351	32900.00	301232.00	1.09539	329966.52
	19	Juli	317380	32885.00	302789.00	1.03614	313731.79
	20	Agustus	300087	32880.00	304346.00	1.09568	333465.83
	21	September	287119	31275.00	305902.00	1.08927	333209.87
	22	Oktober	286641	31000.00	307459.00	1.08149	332513.83
	23	Nopember	308399	29250.00	309016.00	0.94845	293086.23
	24	Desember	295354	26995.00	310572.00	0.91399	283859.70

Perhitungan Semi Average untuk Mendapatkan Nilai Trend Total Produksi Melon

Tahun	Bulan	Nilai Moving Average	Tahun	Bulan	Nilai Moving Average
2000	Juni	1.095390	2001	Juni	1.095390
	Juli	1.036140		Juli	1.036140
	Agustus	1.095680		Agustus	1.095680
	September	1.089270		September	1.089270
	Oktober	1.081490		Oktober	1.081490
	Jumlah	1440622.0		Jumlah	1491578.0
	Rata-rata	288124.4		Rata-rata	298315.6

Selisih :  $1491578.0 - 1440622.0 = 10191,2$

Karena perhitungan berdasarkan bulanan maka harus dibagi 12:  $10191,2 / 12 = 849,27$

**Proyeksi Produksi Komoditi Melon per Bulan  
pada PT BISI tahun 2002**

Tahun	No	Bulan	Periode	Nilai Trend (T)	Indeks Musiman (S)	Ramalan (F)
2002	1	Januari	25	31211.20	0.92744	28946.52
	2	Pebruari	26	31366.80	0.95055	29815.71
	3	Maret	27	31522.40	0.94670	29842.26
	4	April	28	31678.00	0.95505	30254.07
	5	Mei	29	31833.60	0.95987	30556.12
	6	Juni	30	31989.20	1.09539	35040.65
	7	Juli	31	32144.80	1.03614	33306.51
	8	Agustus	32	32300.40	1.09568	35390.90
	9	September	33	32456.00	1.08927	35353.35
	10	Oktober	34	32611.60	1.08149	35269.12
	11	Nopember	35	32767.20	0.94845	31078.05
	12	Desember	36	32922.80	0.91399	30091.11

## Lampiran 33. Hasil Proyeksi Total Produksi Komoditi Melon PT BISI pada Tahun 2003 118

**Proyeksi Produksi Komoditi Melon per Bulan  
pada PT BISI tahun 2003**

Tahun	No	Bulan	Periode	Nilai Trend (T)	Indeks Musiman (S)	Ramalan (F)
2003	1	Januari	37	33078.40	0.92744	30678.23
	2	Pebruari	38	33234.00	0.95055	31590.58
	3	Maret	39	33389.60	0.94670	31609.93
	4	April	40	33545.20	0.95505	32037.34
	5	Mei	41	33700.80	0.95987	32348.39
	6	Juni	42	33856.40	1.09539	37085.96
	7	Juli	43	34012.00	1.03614	35241.19
	8	Agustus	44	34167.60	1.09568	37436.76
	9	September	45	34323.20	1.08927	37387.23
	10	Oktober	46	34478.80	1.08149	37288.48
	11	Nopember	47	34634.40	0.94845	32849.00
	12	Desember	48	34790.00	0.91399	31797.71

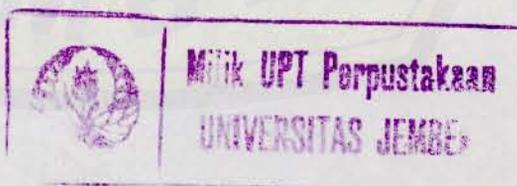
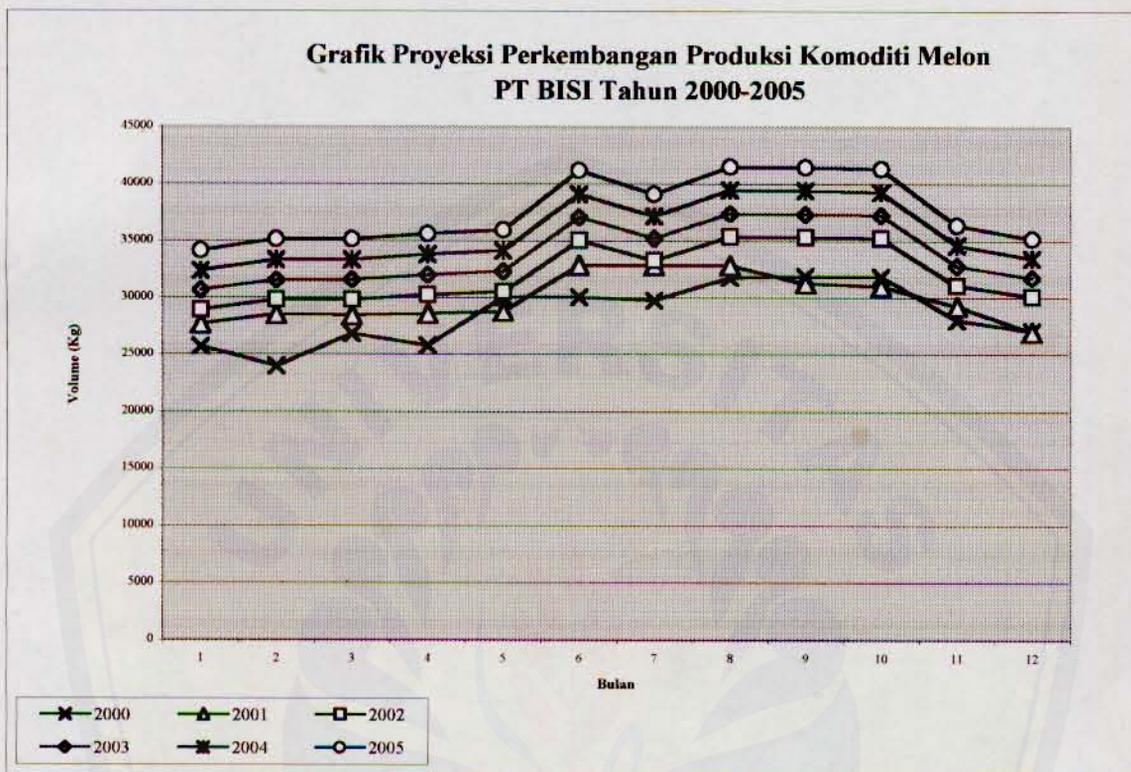
**Proyeksi Produksi Komoditi Melon per Bulan  
pada PT BISI tahun 2004**

<b>Tahun</b>	<b>No</b>	<b>Bulan</b>	<b>Periode</b>	<b>Nilai Trend (T)</b>	<b>Indeks Musiman (S)</b>	<b>Ramalan (F)</b>
2004	1	Januari	49	34945.60	0.92744	32409.95
	2	Pebruari	50	35101.20	0.95055	33365.45
	3	Maret	51	35256.80	0.94670	33377.61
	4	April	52	35412.40	0.95505	33820.61
	5	Mei	53	35568.00	0.95987	34140.66
	6	Juni	54	35723.60	1.09539	39131.27
	7	Juli	55	35879.20	1.03614	37175.87
	8	Agustus	56	36034.80	1.09568	39482.61
	9	September	57	36190.40	1.08927	39421.12
	10	Oktober	58	36346.00	1.08149	39307.84
	11	Nopember	59	36501.60	0.94845	34619.94
	12	Desember	60	36657.20	0.91399	33504.31

**Proyeksi Produksi Komoditi Melon per Bulan  
pada PT BISI tahun 2005**

<b>Tahun</b>	<b>No</b>	<b>Bulan</b>	<b>Periode</b>	<b>Nilai Trend (T)</b>	<b>Indeks Musiman (S)</b>	<b>Ramalan (F)</b>
2005	1	Januari	61	36812.80	0.92744	34141.66
	2	Pebruari	62	36968.40	0.95055	35140.31
	3	Maret	63	37124.00	0.94670	35145.29
	4	April	64	37279.60	0.95505	35603.88
	5	Mei	65	37435.20	0.95987	35932.93
	6	Juni	66	37590.80	1.09539	41176.59
	7	Juli	67	37746.40	1.03614	39110.55
	8	Agustus	68	37902.00	1.09568	41528.46
	9	September	69	38057.60	1.08927	41455.00
	10	Oktober	70	38213.20	1.08149	41327.19
	11	Nopember	71	38368.80	0.94845	36390.89
	12	Desember	72	38524.40	0.91399	35210.92

Lampiran 36. Grafik Perkembangan Total Produksi Komoditi Melon PT BISI Tahun 2000-2005





RINCIAN BIAYA PRODUKSI BUAH MELON PADA PT BISI PER MUSIM TANAM TAHUN 2001

(Rp)	III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII			
	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agst	Sept	Ok	Nov	D	Des	Jan	Feb	M	Apr	Mei	Juni	Juli	Agst	Sept		
	Sat.Flsk																					
00000	1530000	1372000	1872000	1872000	1872000	1872000	1872000	1872000	1872000	1872000	1872000	1872000	1872000	1872000	1872000	1872000	1872000	1872000	1872000	1872000	1872000	1872000
00000	400 kg	475 kg	581875	450 kg	450 kg																	
00000	25 ton	28 ton	1630000	28 ton	28 ton																	
00000	600 kg	650 kg	680000	680000	680000	680000	680000	680000	680000	680000	680000	680000	680000	680000	680000	680000	680000	680000	680000	680000	680000	680000
00000	500 kg	530 kg	587000	530 kg	530 kg																	
00000	650 kg	680 kg	720000	680 kg	680 kg																	
00000	18 kg	18 kg	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000
00000	20 kg	20 kg	50000	20 kg	20 kg																	
00000	150 kg	300 kg	1400000	350 kg	350 kg																	
00000	6500 kg	5500 kg	5500000	5500000	5500000	5500000	5500000	5500000	5500000	5500000	5500000	5500000	5500000	5500000	5500000	5500000	5500000	5500000	5500000	5500000	5500000	5500000
00000	20 kg	20 kg	85000	20 kg	20 kg																	
00000	5 kg	5 kg	31000	5 kg	5 kg																	
00000	4 kg	4 kg	24000	4 kg	4 kg																	
00000	4 L	4 L	131000	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L
00000	2550 kg	2930 kg	5310000	2950 kg	2950 kg																	
00000	15 L	21875	453125	2,5 L	2,5 L																	
00000	15 L	130000	37000	1,5 L	1,5 L																	
00000	4 L	500000	600000	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L	4 L
00000	4 L	575000	590625	3,5 L	3,5 L																	
00000	5 kg	350000	350000	5 kg	5 kg																	
00000	20 kg	180000	180000	3 kg	3 kg																	
00000	30 kg	52000	25000	6 kg	6 kg																	
00000	60	450000	450000	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
00000	30	225000	225000	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
00000	20	150000	150000	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
00000	16	112500	112500	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
00000	40	300000	300000	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
00000	40	300000	300000	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
00000	40	300000	300000	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
00000	20	150000	150000	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
00000	20	150000	150000	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
00000	30	225000	225000	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
00000	50	375000	375000	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
00000	55	412500	412500	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
00000	40	300000	300000	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
00000	40	300000	300000	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
00000	40	300000	300000	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
00000	50	375000	375000	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
00000	50	375000	375000	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
00000	50	375000	375000	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50