

**ANALISIS PERAMALAN DAN FAKTOR-FAKTOR YANG  
MEMPENGARUHI VOLUME PENJUALAN PRODUK SARI APEL PADA  
AGROINDUSTRI CV BAGUS AGRISETA MANDIRI**

**RINGKASAN**

**Oleh :  
SUHENDAR WIDYANTORO**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS PERTANIAN  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
MALANG  
2013**

**ANALISIS PERAMALAN DAN FAKTOR-FAKTOR YANG  
MEMPENGARUHI VOLUME PENJUALAN PRODUK SARI APEL PADA  
AGROINDUSTRI CV BAGUS AGRISETA MANDIRI**

Oleh :  
**SUHENDAR WIDYANTORO**  
0810440281 - 44

**RINGKASAN**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar  
Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS PERTANIAN  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
MALANG  
2013**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi** : **ANALISIS PERAMALAN DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI VOLUME PENJUALAN PRODUK SARI APEL PADA AGROINDUSTRI CV BAGUS AGRISETA MANDIRI**

**Nama** : **Suhendar Widyantoro**

**NIM** : **0810440281**

**Fakultas** : **Pertanian**

**Jurusan** : **Sosial Ekonomi**

**Program Studi** : **Agribisnis**

**Pembimbing I,**

**Pembimbing II,**

**Ir. Heru Santoso HS, SU.**

**NIP. 19540305 198103 1 005**

**Dwi Retno Andriani, SP. MP.**

**NIP. 19790825 200812 2 002**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan**

**Dr. Ir. Syafrial, MS**

**NIP. 19580529 198303 1 001**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Mengesahkan  
MAJELIS PENGUJI**

**Penguji I,**

**Penguji II,**

**Dr. Ir. Rini Dwi Astuti, MS**

**Tatiek Koerniawati A., SP. MP.**

**NIP. 19591003 198601 2 001**

**NIP. 19680210 200112 2 001**

**Penguji III,**

**Penguji IV,**

**Ir. Heru Santoso HS, SU.**

**Dwi Retno Andriani, SP. MP.**

**NIP. 19540305 198103 1 005**

**NIP. 19790825 200812 2 002**

**Lulus Tanggal:**

## PERNYATAAN

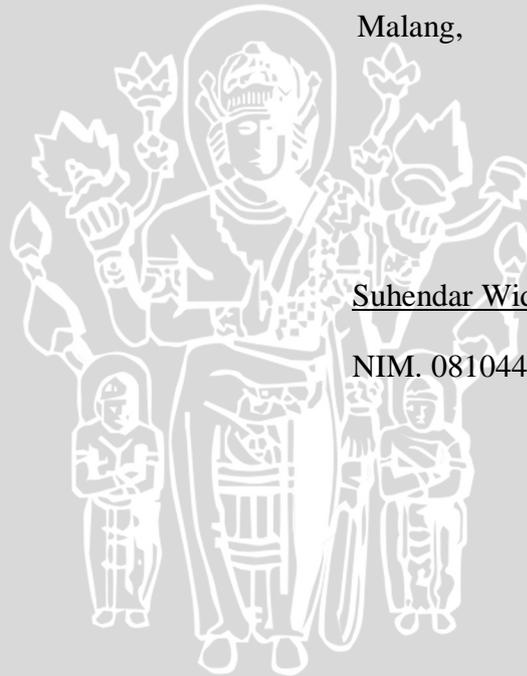
Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang,

Suhendar Widyantoro

NIM. 0810440281 - 44

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



## RINGKASAN

**Suhendar Widyantoro, 0810440281. Analisis Peramalan dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Volume Penjualan Produk Sari Apel Pada Agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri. Di bawah bimbingan Ir. Heru Santoso HS, SU. dan Dwi Retno Andriani, SP. MP.**

Agroindustri memiliki peran strategis dalam upaya pemenuhan kebutuhan pokok masyarakat, perluasan kesempatan kerja, pemberdayaan sumberdaya dalam negeri, penambahan devisa negara dan memiliki keterkaitan yang besar baik ke hulu maupun hilir (*forward and backward linkages*), sehingga mampu menarik kemajuan sektor-sektor lainnya (Soekartawi, 2000). Selain itu agroindustri juga berperan dalam memperbaiki kualitas hidup masyarakat pedesaan hal ini karena sumberdaya yang dimanfaatkan adalah berasal dari dalam negeri.

Salah satu komoditas pertanian yang telah ditingkatkan nilai kegunaannya sehingga memiliki nilai tambah lebih adalah buah apel. CV. Bagus Agriseta Mandiri merupakan salah satu agroindustri di Kota Batu. Agroindustri ini mengolah komoditas apel tersebut menjadi berbagai macam produk olahan. Produk olahan apel ini menjadi lebih tahan lama disimpan dibandingkan dengan buah segarnya, hal ini dikarenakan kadar air dalam buah apel tersebut rendah dan tidak lagi terjadi proses fisiologis seperti buah segarnya. Adanya karakteristik produk yang berbeda-beda tentunya akan menimbulkan permasalahan tersendiri di agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri. Disamping itu dengan tidak seimbang volume penjualan dengan besarnya produksi yang dihasilkan oleh agroindustri tersebut

Sebagai salah satu agroindustri apel di Kota Batu, agroindustri ini juga tidak terlepas dari permasalahan. Permasalahan yang saat ini dihadapi oleh agroindustri ini adalah terjadinya fluktuasi volume penjualan pada produk sari apel. Permasalahan tersebut dapat diminimalisir dengan cara peramalan volume penjualan. Hal ini dikarenakan volume penjualan merupakan salah satu faktor penentu yang sangat berpengaruh terhadap pencapaian laba bersih, sedangkan laba merupakan sarana yang penting bagi kelangsungan hidup suatu perusahaan. Agroindustri ini berusaha meningkatkan volume penjualan produk dengan harapan memperbesar perolehan laba dengan demikian agroindustri berusaha untuk menciptakan penjualan yang menguntungkan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian dalam rangka untuk mengetahui estimasi volume penjualan produk olahan apel pada agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri di masa yang akan datang serta faktor yang mempengaruhi volume penjualannya. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi agroindustri dalam rangka peningkatan pendapatan agroindustri serta dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Tujuan dari penelitian ini yaitu : 1). meramalkan volume penjualan produk sari apel pada agroindustri apel CV. Bagus Agriseta Mandiri di tahun 2012-2013 serta 2) menganalisis variabel yang berpengaruh terhadap volume penjualan produk sari apel di CV. Bagus Agriseta Mandiri.

Dalam penelitian ini, metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif yang digunakan adalah analisis Regresi Linier Berganda untuk mengetahui variabel yang berpengaruh dan ARIMA untuk meramalkan volume penjualannya.

Hasil penelitian untuk peramalan Volume penjualan produk yang dapat dicapai oleh CV. Bagus Agriseta Mandiri pada tahun 2012 semester 2 hingga tahun akhir 2013 diperkirakan volume penjualan produk sari apel akan stabil atau tidak berubah yakni menjadi 295.411,80 Liter, sedangkan faktor yang berpengaruh terhadap volume penjualan pada produk sari apel di agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri adalah faktor produksi.

Saran untuk penelitian ini yaitu : 1) bagi perusahaan untuk meningkatkan jumlah sari apel sehingga dengan tercapainya penjualan yang diinginkan maka diharapkan dapat mempertahankan posisi perusahaan dalam persaingan dengan perusahaan agroindustri apel dan 2) untuk membuat kebijakan-kebijakan yang berkenaan dengan penjualan penjualan seperti merencanakan volume produksi yang akan datang, perencanaan kebutuhan bahan, *rekrutmen* tenaga kerja.pada agroindustri apel CV. Bagus Agriseta Mandiri, sehingga penjualan dan keuntungan perusahaan dapat terus meningkat seperti yang telah diperkirakan.



## SUMMARY

**Suhendar Widyanoro, 0810440281. Analysis of Forecasting and Factors Affecting Sales Volume on Products of Apple Processed CV. Bagus Agriseta Mandiri Agroindustry. Supervisors by Ir. Heru Santoso HS, SU. and Dwi Retno Andriani, SP. MP.**

---

Agroindustry has a strategic role in the fulfillment of basic needs, employment opportunities, empowerment of domestic resources, increasing national income and have a great relationship both upstream and downstream (forward and backward linkages), so as to attract the progress of other sectors (Soekartawi , 2000). Besides agroindustry was also instrumental in improving the quality of life of rural communities this is because the resources are utilized from within the country.

One agricultural commodity that has increased the value of its use so that it has more added value is the apple. CV. Bagus Agriseta Mandiri is one of the agro-industry in Batu. This agroindustrial commodities processing apples into a wide range of processed products. Processed apple products to be more durable than kept fresh fruit, this is because the water content in apples is low and no longer occurs physiological processes such as fresh fruit. The characteristics of different products will certainly cause problems of its own in agro CV. Bagus Agriseta Mandiri. Besides, with the imbalance with the amount of production sales volume generated by the agro-industry

As one of the apples in Batu agro, agro-industry is also not free from problems. The problems currently faced by agro-industries are fluctuations in product sales volumes of apple juice. This problem can be minimized by way of forecasting sales volume. This is because the sales volume is one factor that greatly affects the achievement of net income, while income is an important tool for the survival of a company. Agro-industry is trying to increase the sales volume of the product in the hope of thereby increase profitability agro trying to create profitable sales.

Based on the description, it is necessary to study in order to determine the estimated sales volume of processed apple products in the agro-industry CV. Bagus Agriseta Mandiri in the future as well as the factors that affect the volume of sales. The results of this research can be used as consideration for agroindustry in order to increase revenue agroindustry and to meet customer needs. The purpose of this research are: 1). predict the volume of product sales in the agro apple juice CV. Bagus Agriseta Mandiri in 2012-2013, and 2) to analyze the variables that influence the sales volume of apple juice in the CV. Bagus Agriseta Mandiri.

In this study, the data analysis method used is descriptive qualitative analysis and quantitative analysis. Quantitative analysis is used Multiple Linear

Regression analysis to determine the variables that affect and ARIMA to forecast sales volume.

The results for forecasting product sales volume that can be achieved by CV. Bagus Agriseta Mandiri in 2<sup>nd</sup> half of 2012 until 2<sup>nd</sup> half of 2013 expected sales volumes of apple juice will be stable or unchanged ie a Liter 295,411.80, while the factors that influence the sales volume of apple juice products in agro CV. Bagus Agriseta Mandiri is a factor of production.

Suggestions for research are: 1) for the company to increase the production of apple juice so that the achievement of the desired sales are expected to maintain the company's position in competition with companies agro apples and 2) to make policies regarding such sales sales volume planning an upcoming production, material requirements planning, on apple agroindustry CV. Bagus Agriseta Mandiri, so sales and profits could continue to rise as expected.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya serta menuntun penulis dalam upaya penyelesaian skripsi dengan judul “Analisis Peramalan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Volume Penjualan Produk Sari Apel Pada Agroindustri CV Bagus Agriseta Mandiri” ini sesuai dengan waktu yang telah ditargetkan.

Dalam kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang ikut berperan dalam pembuatan Skripsi ini, yaitu:

1. Bapak Ir. Heru Santoso HS, MS dan Ibu Dwi Retno A, SP. MP selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan serta masukan yang bermanfaat bagi penulis.
2. Ibu Dr. Ir. Rini Dwi Astuti, MS dan Tatiek Koerniawati A., SP. MP selaku Dosen Penguji atas saran, bimbingan dan kritiknya.
3. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ketua Jurusan Dr. Ir. Syafrial, MS. dan Fitria Dina Riana, SP. MSi, selaku dosen pembimbing akademik beserta seluruh Dosen Fakultas Pertanian yang telah memberikan ilmu, bimbingan dan arahan selama berkuliah di Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya.
4. Segenap pimpinan dan karyawan CV. Bagus Agriseta Mandiri
5. Orang tua tercinta Bapak Gatot Suharyo dan Ibu Tri Koestijaningroem, SE yang selalu mendoakan penulis dan memberikan dukungan baik moril maupun materiil.
6. Teman-teman Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu masukan dan kritikan yang membangun sangat diharapkan dapat meningkatkan kualitas skripsi ini. Semoga karya sederhana ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan. Amin

Malang,

Penulis

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Gresik pada tanggal 5 Desember 1990. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Gatot Suharyo dan Ibu Tri Koestjaningroem, SE.

Penulis memulai pendidikan formal di TK Dharma Wanita Gresik dan menyelesaikannya pada tahun 1996, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di SDN Petrokimia Gresik dan lulus pada tahun 2002. Penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 3 Gresik dan lulus pada tahun 2005, kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Manyar, Gresik pada tahun yang sama dan lulus pada tahun 2008.

Tahun 2008 penulis melanjutkan pendidikan S1 di Universitas Brawijaya melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB) dan diterima sebagai mahasiswa Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Program Studi Agribisnis pada Fakultas Pertanian. Selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian, penulis pernah melakukan kegiatan Magang Kerja di Departemen Penjualan Pupuk Korporasi PT. Petrokimia Gresik selama 3 bulan.



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	i
<b>SUMMARY</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan .....	5
1.4 Kegunaan .....	6
<b>III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN</b>	
3.1. Kerangka Berpikir .....	7
3.2. Hipotesis .....	10
3.3. Batasan Masalah .....	10
3.4. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel .....	10
<b>IV. METODE PENELITIAN</b>	
4.1. Metode Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian .....	13
4.2. Metode Pengumpulan Data .....	13
4.2.1. Jenis Data .....	13
4.2.2. Metode Pengumpulan Data .....	13
4.3. Metode Analisis Data .....	14
4.3.1. Analisis Kualitatif .....	14
4.3.2. Analisis Kuantitatif .....	14
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1. Profil CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	20
5.1.1. Sejarah CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	20
5.1.2. Lokasi CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	21
5.1.3. Visi, Misi dan Tujuan CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	22
5.1.4. Struktur Organisasi CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	23
5.1.5. Modal Kerja .....	25
5.2. Peramalan Volume Penjualan Produk Olahan Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	25
5.3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Volume Penjualan CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	29
5.3.1. Pengujian Model .....	29
5.3.2. Uji Model Penduga .....	33
5.3.3. Uji Masing-masing Parameter (Uji T) .....	34

**VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1. Kesimpulan .....	43
6.2. Saran .....	44

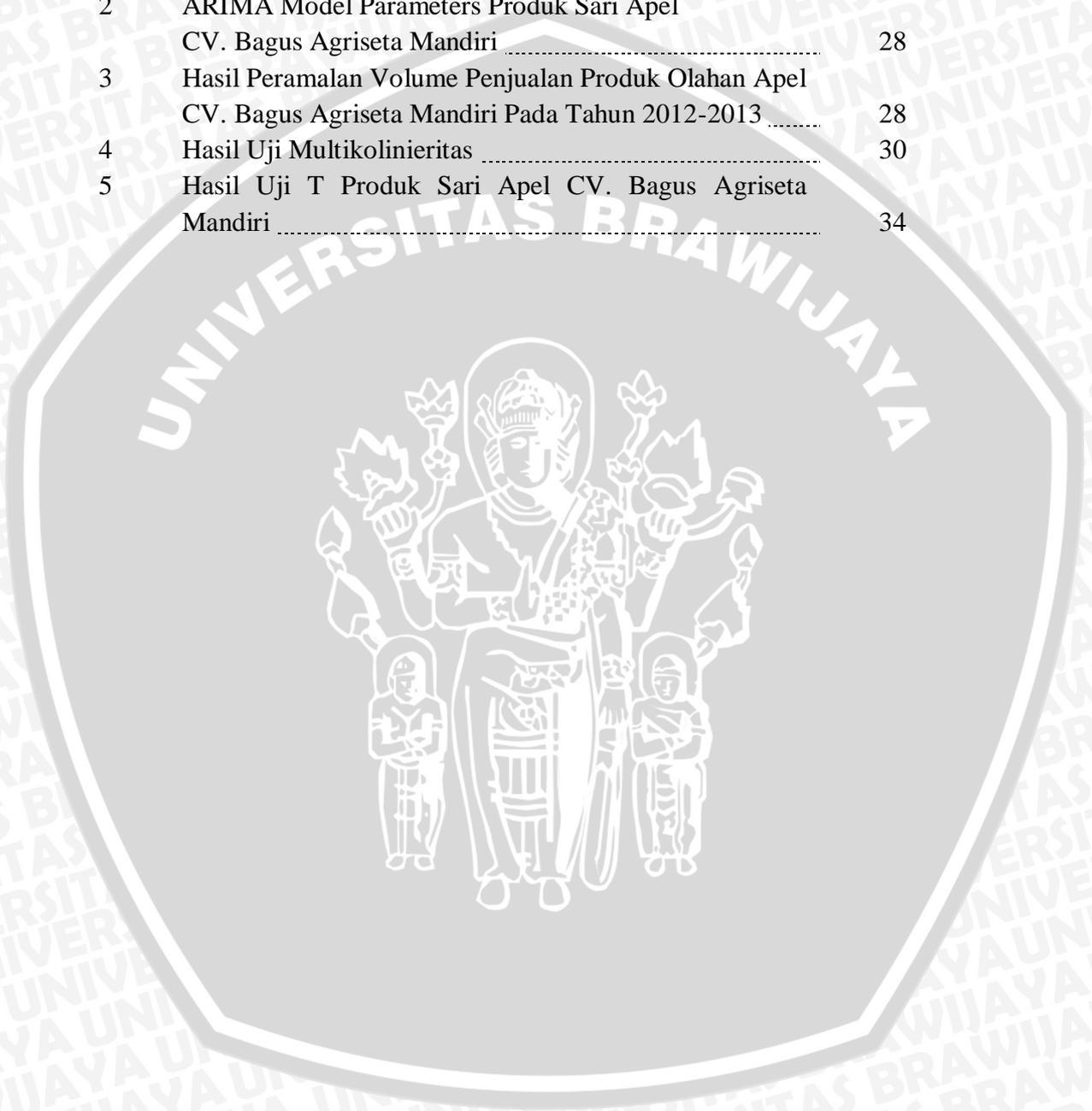
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	44
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	46
-----------------------	----



**DAFTAR TABEL**

<b>Nomor</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
1	Identifikasi Ordo Model ARIMA pada Produk Sari Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	28
2	ARIMA Model Parameters Produk Sari Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	28
3	Hasil Peramalan Volume Penjualan Produk Olahan Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri Pada Tahun 2012-2013 .....	28
4	Hasil Uji Multikolinieritas .....	30
5	Hasil Uji T Produk Sari Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	34



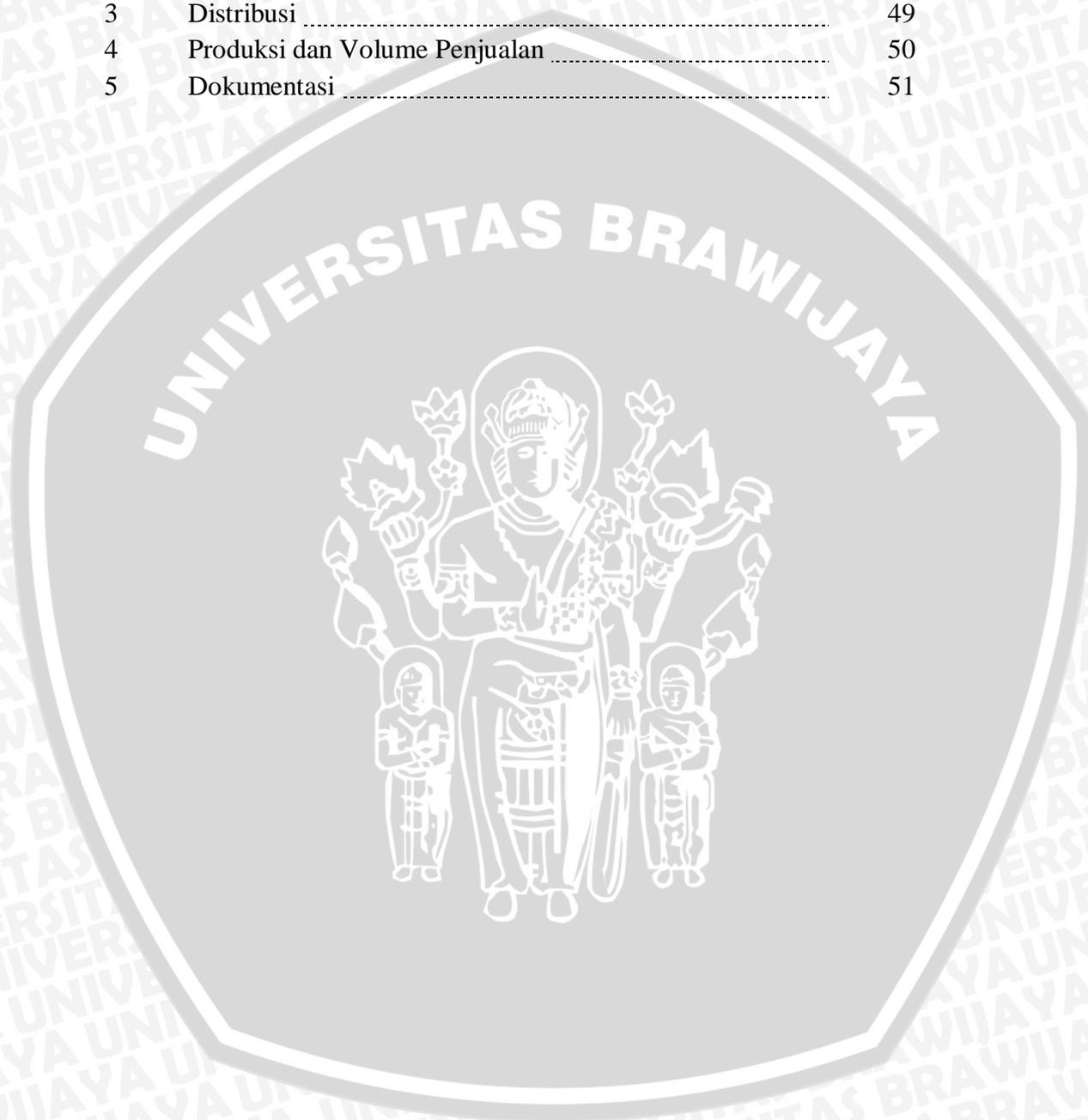
## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1	Tren Produksi dan Volume Penjualan Produk Olahan Apel di CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	3
2	Kerangka Pemikiran Analisis Peramalan dan Faktor Yang Mempengaruhi Volume Penjualan Produk Olahan Apel Pada Agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	9
3	Struktur Organisasi Agroindustri Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	27
4	Fungsi Auto Korelasi dan Parsial Auto Korelasi Volume Penjualan Produk Sari Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	44
5	Scatterplot Sari Apel .....	32
6	Normal P-P Plot Sari Apel .....	33
7	Kantor Administrasi Agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	51
8	Ruang Produksi Keripik Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	51
9	Ruang Produksi dan Pengemasan Jenang Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	51
10	Ruang Penyimpanan Bahan Baku CV. Bagus Agriseta Mandiri .....	51



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1	Hasil SPSS Sari Apel .....	46
2	Biaya Promosi .....	48
3	Distribusi .....	49
4	Produksi dan Volume Penjualan .....	50
5	Dokumentasi .....	51



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Agroindustri memiliki peran strategis dalam upaya pemenuhan kebutuhan pokok masyarakat, perluasan kesempatan kerja, pemberdayaan sumberdaya dalam negeri, penambahan devisa negara dan memiliki keterkaitan yang besar baik ke hulu maupun hilir (*forward and backward linkages*), sehingga mampu menarik kemajuan sektor-sektor lainnya (Soekartawi, 2000). Selain itu agroindustri juga berperan dalam memperbaiki kualitas hidup masyarakat pedesaan hal ini karena sumberdaya yang dimanfaatkan adalah berasal dari dalam negeri.

Salah satu komoditas pertanian yang telah ditingkatkan nilai kegunaannya sehingga memiliki nilai tambah lebih adalah buah apel. Buah apel banyak diperdagangkan di seluruh wilayah Indonesia, mulai dari supermarket, swalayan, hingga pasar tradisional. CV. Bagus Agriseta Mandiri merupakan salah satu agroindustri di Kota Batu, tepatnya agroindustri ini terletak di daerah yang terkenal sebagai sentra apel di Jawa Timur yakni Desa Bumiaji. Lokasi ini dipilih dengan pertimbangan bahwa perusahaan ini merupakan salah satu *home industry* agroindustri apel yang telah lama berdiri di daerah tersebut yakni sejak tahun 2001. CV. Bagus Agriseta Mandiri merupakan salah satu agroindustri apel yang memiliki kendala dalam volume penjualan, dimana volume penjualan perusahaan mengalami fluktuasi meskipun lokasi perusahaan dekat dengan pasar sehingga perusahaan memiliki persediaan produk yang lebih banyak dibandingkan dengan volume penjualan yang lebih sedikit sehingga menimbulkan kelebihan persediaan produk.

Agroindustri ini mengolah komoditas apel tersebut menjadi berbagai macam produk olahan. Produk olahan apel ini menjadi lebih tahan lama disimpan dibandingkan dengan buah segarnya, hal ini dikarenakan kadar air dalam buah apel tersebut rendah dan tidak lagi terjadi proses fisiologis seperti buah segarnya. Jenang, sari dan keripik apel merupakan produk olahan apel yang menjadi unggulan dari agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri ini. Ketiga produk tersebut juga memiliki peminat paling tinggi dibandingkan dengan produk olahan apel lainnya. Ketiga produk olahan apel ini memiliki karakteristik yang berbeda-

beda, baik dari kualitas buah apel yang digunakan, cara mengolahnya, masa simpan produk, hingga harga jual produk dipasaran.

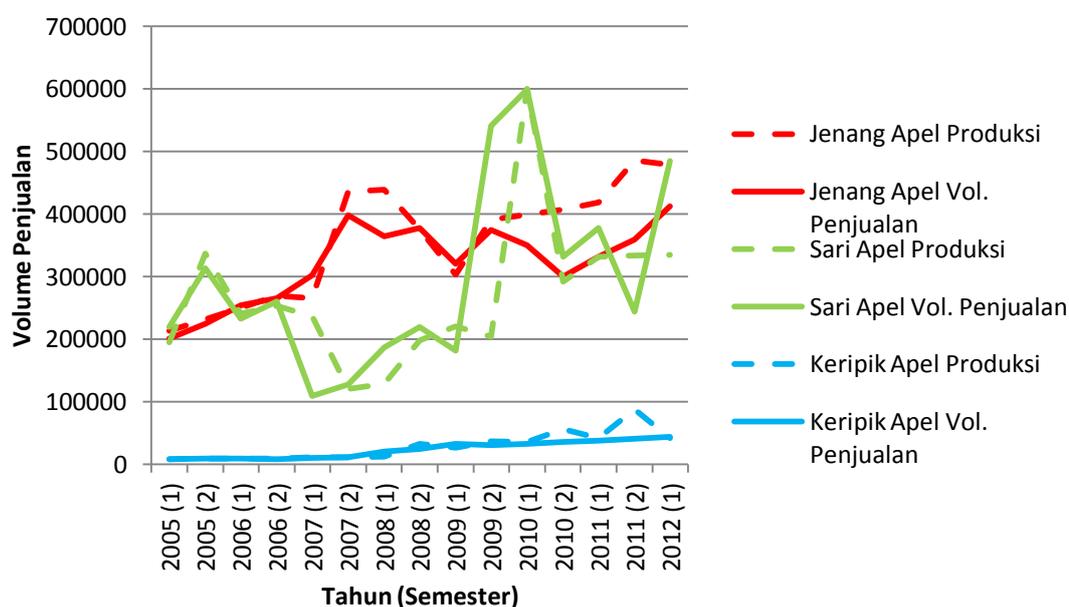
Pada produk jenang apel, apel yang digunakan adalah apel dengan kualitas (*grade*) D dengan berat buah berkisar antara 63-90 gr dan biasanya tidak dalam kondisi yang bagus lagi. Proses pengolahan produk ini membutuhkan waktu yang paling lama diantara produk olahan apel lainnya serta membutuhkan lebih banyak tenaga kerja. Hal ini dikarenakan agroindustri masih menggunakan cara tradisional, hal ini juga membuat produk ini memiliki masa simpan yang paling pendek yakni hanya 3 bulan saja. Namun produk ini berposisi sebagai *leader* di pasar dan memiliki harga yang lebih rendah dibandingkan produk agroindustri lain.

Pada produk sari apel, apel yang digunakan adalah apel dengan kualitas (*grade*) C dengan berat buah berkisar antara 90-100 gr. Proses pengolahan produk ini adalah yang paling cepat dan membutuhkan tenaga kerja yang paling sedikit diantara produk olahan apel lainnya. Produk ini memiliki masa simpan selama 6 bulan. Produk ini memiliki persaingan dan permintaan yang paling tinggi diantara produk olahan apel lainnya, dan berposisi sebagai *follower* sehingga produk ini memiliki harga jual yang lebih tinggi dibandingkan agroindustri lain.

Pada produk keripik apel, apel yang digunakan adalah apel dengan kualitas (*grade*) B dengan berat buah berkisar antara 100-125 gr. Produk ini memiliki masa simpan yang paling lama dibandingkan dengan produk olahan apel lainnya yakni sekitar 1 tahun. Berposisi sebagai *follower* seperti produk sari apel sehingga produk ini memiliki harga jual yang lebih tinggi dibandingkan agroindustri lain.

Adanya karakteristik produk yang berbeda-beda tentunya akan menimbulkan permasalahan tersendiri di agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri. Disamping itu dengan tidak seimbangnya volume penjualan dengan besarnya produksi yang dihasilkan oleh agroindustri tersebut, baik itu untuk produk jenang apel, sari apel maupun keripik apel. Untuk lebih jelas mengenai permasalahan yang sedang terjadi pada CV. Bagus Agriseta Mandiri ini, dapat dilihat pada garis tren berikut ini.

**Produksi dan Volume Penjualan Produk Olahan Apel  
CV. Bagus Agriseta Mandiri**



Gambar 1 : Tren Produksi dan Volume Penjualan Produk Olahan Apel di agroindustri apel CV. Bagus Agriseta Mandiri.

Berdasarkan pada tren tersebut, dapat dilihat bahwa pada produk keripik apel volume penjualannya relatif konstan di tiap semesternya. Pada produk jenang apel, hampir di tiap semesternya agroindustri apel CV. Bagus Agriseta Mandiri ini mengalami kelebihan produksi. Sedangkan fluktuasi volume penjualan terjadi pada produk sari apel. Perencanaan yang efektif sangat diperlukan untuk mengatasi terjadinya fluktuasi volume penjualan, sehingga agroindustri ini tidak mendapatkan keuntungan yang optimal.

Untuk mendapatkan laba yang optimal, agroindustri apel CV. Bagus Agriseta Mandiri ini perlu melakukan kegiatan pemasaran yang efektif dan efisien. Kegiatan tersebut ditujukan untuk meningkatkan volume penjualan produk olahan apelnya. Volume penjualan merupakan salah satu indikator penentu laba bersih yang diterima oleh suatu agroindustri sehingga perusahaan berusaha untuk menciptakan volume penjualan yang tinggi. Setiap perusahaan dapat meningkatkan volume penjualan produknya dengan menggunakan strategi pemasaran.

Salah satu strategi pemasaran yang perlu diperhatikan oleh agroindustri apel dalam menghadapi persaingan adalah meramalkan volume penjualan di waktu

mendatang. Peramalan volume penjualan yang efektif sangat diperlukan oleh agroindustri apel untuk kelancaran pemasaran dan menunjang pencapaian laba yang optimal. Manajemen penjualan tentunya perlu mengetahui berapa banyak konsumen yang akan membeli produk sari apel yang dihasilkan agroindustri ini.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian dalam rangka untuk mengetahui estimasi volume penjualan produk sari apel pada agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri di masa yang akan datang serta faktor yang mempengaruhi volume penjualannya. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi agroindustri dalam rangka peningkatan pendapatan agroindustri serta dapat memenuhi kebutuhan konsumen.

## 1.2 Rumusan Masalah

Di dalam melayani kebutuhan pasarnya, suatu perusahaan perlu memperkirakan penjualan potensialnya. Hal ini dibuat untuk menunjukkan seberapa besar kemampuan suatu perusahaan dalam melayani atau mengisi kebutuhan tersebut (Swastha, 2008). Berdasarkan pada pernyataan tersebut, maka peramalan volume penjualan yang efektif sangat diperlukan oleh agroindustri apel untuk kelancaran pemasaran dan menunjang pencapaian laba yang optimal. Manajemen penjualan tentunya perlu mengetahui berapa banyak konsumen yang akan membeli produk olahan apel yang dihasilkan agroindustri mereka. Menurut Kana (2000), Ketidakmampuan dalam hal meramalkan volume penjualan yang efektif akan berakibat pada besarnya tingkat profit yang dapat diperoleh perusahaan. Hasil perkiraan tersebut merupakan dasar bagi manajemen penjualan dalam menetapkan rencana aktifitas penjualan baik dalam jumlah produk maupun tenaga penjual yang harus disiapkan oleh agroindustri mereka.

CV. Bagus Agriseta Mandiri, sebagai salah satu agroindustri produk sari apel di Kota Batu menginginkan konsumen sebanyak-banyaknya membeli produk yang mereka dihasilkan. Agroindustri ini juga tidak terlepas dari permasalahan. Permasalahan yang saat ini dihadapi oleh agroindustri ini adalah terjadinya fluktuasi volume penjualan pada produk sari apel.

Permasalahan tersebut dapat diminimalisir dengan cara peramalan volume penjualan. Hal ini dikarenakan volume penjualan merupakan salah satu faktor

penentu yang sangat berpengaruh terhadap pencapaian laba bersih, sedangkan laba merupakan sarana yang penting bagi kelangsungan hidup suatu perusahaan. Agroindustri ini berusaha meningkatkan volume penjualan produk dengan harapan memperbesar perolehan laba dengan demikian agroindustri berusaha untuk menciptakan penjualan sari apel yang menguntungkan. Agroindustri harus memiliki perencanaan yang matang tentang jumlah produk yang akan mereka jual sehingga tidak terjadi kekurangan ataupun kelebihan produksi guna mencapai efektifitas dan target yang ingin dicapai perusahaan. Peramalan volume penjualan merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh perusahaan agar dapat merencanakan aktifitas yang akan mereka lakukan di masa mendatang,

Dalam peramalan volume penjualan sari apel ini, nantinya akan diperoleh hasil meningkat ataupun menurun. Peningkatan maupun penurunan volume penjualan ini disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhinya. Faktor yang digunakan dalam penelitian ini antara lain tiga komponen bauran pemasaran yakni harga (*price*) yang meliputi harga produk agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri dengan harga produk pesaing, promosi (*promotion*), dan distribusi (*distribution*) serta tujuan perusahaan, dimana tujuan perusahaan adalah memberdayakan potensi sumberdaya alam maupun manusia, sehingga faktornya adalah jumlah produksi dan jumlah tenaga kerja yang ada di agroindustri tersebut.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka pertanyaan pokok dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

Berdasarkan uraian diatas maka pertanyaan pokok dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana estimasi volume penjualan produk sari apel pada agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri di tahun 2012-2013?
2. Variabel apa yang berpengaruh terhadap volume penjualan produk sari apel di agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Meramalkan volume penjualan produk sari apel pada agroindustri apel

CV. Bagus Agriseta Mandiri di tahun 2012-2013.

2. Menganalisis variabel yang berpengaruh terhadap volume penjualan produk sari apel di CV. Bagus Agriseta Mandiri.

#### 1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai :

1. Referensi informasi bagi pihak pengelola atau manajemen perusahaan yang terkait dengan volume penjualan agar agroindustri dapat bertahan dan berkembang dimasa yang akan datang.
2. Bahan wawasan dan pengetahuan bagi penulis dan rujukan penelitian selanjutnya yang relevan dengan penelitian ini.



### III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN

#### 3.1. Kerangka Berpikir

Agroindustri adalah suatu industri yang berbahan baku utama dari produk pertaniann. Studi agroindustri pada konteks ini adalah menekankan pada *food processing* manajemen. Dalam suatu perusahaan produk olahan yang berbahan baku utamanya adalah produk pertanian dan industri yang menggunakan minimal 20% dari jumlah bahan bakunya (Soekartawi, 1996).

CV. Bagus Agriseta Mandiri adalah salah satu agroindustri yang mengalami ketidakpastian permintaan produk sari apel sehingga volume penjualannya berfluktuatif. Produk ini merupakan salah satu produk olahan apel unggulan dari agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri disamping jenang dan keripik apel. Ketiga produk olahan apel CV. Bagus Agriseta Mandiri ini memiliki karakteristik yang berbeda-beda, baik dari cara mengolahnya, kualitas buah yang digunakan, masa simpan produk, hingga harga yang dijual ke konsumen.

Disamping karakteristik produk yang berbeda-beda, agroindustri ini juga memiliki permasalahan lain. Permasalahan yang sering terjadi pada agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri antara lain fluktuatifnya volume penjualan khususnya produk sari apel. Penjualan produk yang tidak menentu ini akan mempengaruhi kegiatan perusahaan, penjualan produk yang tidak menentu ini dapat dilihat dari besarnya volume penjualan yang terjadi pada agroindustri ini. Disamping itu, produk yang memiliki masa simpan yang pendek yakni  $\pm 6$  Bulan, membuat produk ini harus cepat untuk dilakukan penjualan.

Salah satu cara mengurangi dampak dari kelebihan maupun kekurangan produk serta produk yang memiliki masa simpan yang pendek adalah dengan membuat estimasi atau peramalan volume penjualan produk olahan apel. Peramalan merupakan suatu pernyataan dan atau taksiran secara kuantitatif keadaan dimasa datang tentang suatu obyek tertentu. Peramalan juga digunakan sebagai perencanaan dan pelaksanaan tujuan strategis jangka panjang. Untuk meramalkan tingkat volume penjualan produk sari apel pada tahun 2012-2013 akan digunakan data *time series* volume penjualannya dari tahun 2005 – Juni 2012. Metode yang digunakan dalam analisis ini adalah *Autoregressive Intregrated*

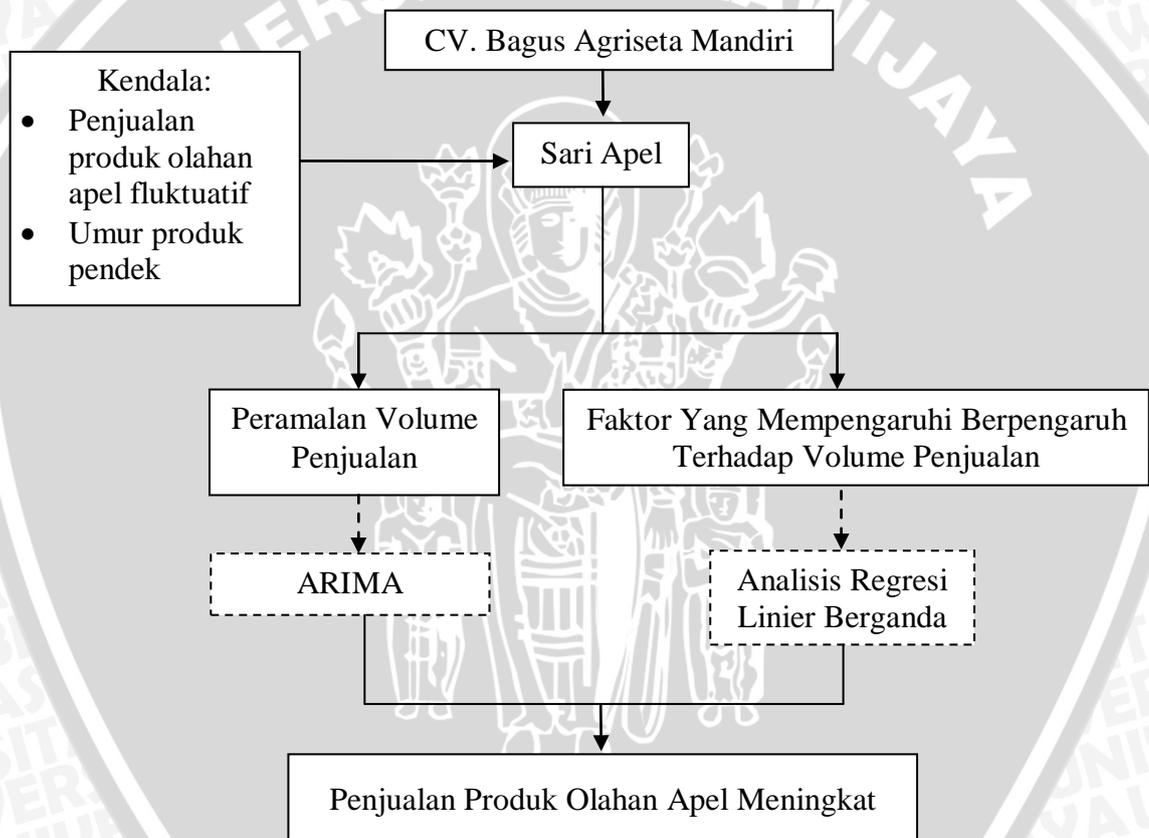
*Moving Average (ARIMA)*. Metode ARIMA ini merupakan metode yang paling baik digunakan untuk peramalan jangka pendek, dimana metode ini merupakan gabungan dari tiga metode yakni, metode penghalusan, regresi, dan dekomposisi. Data yang digunakan dalam metode ini adalah data stationer. Namun apabila data tidak stasioner maka dapat dilakukan *differencing* sehingga diperoleh data yang stasioner.

Dari analisis peramalan ini, maka diperkirakan volume penjualan produk sari apel di agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri akan meningkat di tiap semesternya. Hal ini juga diperkuat dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa peramalan yang dilakukan meningkat di tiap tahunnya. Diantaranya Shanty (2009), dimana penelitian tentang peramalan produksi dan konsumsi gula nasional untuk tahun 2004-2018 menggunakan ARIMA. Pada penelitiannya diperoleh hasil yang meningkat yakni 0,60% untuk produksi serta 1,40% untuk konsumsinya. Penelitian lainnya adalah Wijaya (2003) yang meramalkan volume penjualan terigu merk Segitiga Biru yang dihasilkan oleh PT Bogasari selama satu periode Juli 2003 – Juni 2004, hasil peramalan yang diperoleh adalah volume penjualannya meningkat sebesar 4,4% atau 1.312 Ton

Setelah mengetahui estimasi volume penjualan dimasa mendatang, langkah selanjutnya adalah mengetahui faktor apa saja yang berpengaruh terhadap peningkatan volume penjualan produk sari apel. Faktor yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga produk itu sendiri, harga produk pesaing, biaya promosi, biaya distribusi, jumlah produksi dan jumlah tenaga kerja. Berdasarkan dari faktor-faktor tersebut nantinya akan menjadi faktor yang berpengaruh terhadap volume penjualan produk olahan apel pada CV. Bagus Agriseta Mandiri.

Dari faktor-faktor tersebut akan dilakukan suatu analisis untuk mengetahui faktor mana saja yang berpengaruh nyata terhadap volume penjualan produk sari apel di agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri. Analisis yang digunakan terhadap faktor-faktor tersebut adalah dengan menggunakan metode regresi linier berganda. Dari analisis ini, diperkirakan faktor-faktor tersebut berpengaruh terhadap volume penjualan produk sari apel di agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri. Penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang di uji berpengaruh secara nyata pada penelitian tersebut. Penelitian tersebut adalah

penelitian Yulia (2009) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi kakao di Indonesia. Faktor yang digunakan adalah harga kakao, harga gula, pendapatan penduduk, jumlah penduduk serta konsumsi kakao di tahun sebelumnya. Faktor ini dianalisis menggunakan Regresi Linier Berganda. Hasil yang diperoleh adalah faktor yang berpengaruh adalah harga kakao, pendapatan penduduk serta jumlah penduduk. Penggunaan metode regresi linier berganda dikarenakan metode ini mudah digunakan serta mampu menjelaskan faktor apa saja yang mempengaruhi volume penjualan, baik berpengaruh secara bersama-sama maupun sendiri. Berikut ini disajikan kerangka konsep penelitian:



Keterangan:  
 —————> Garis Alur Pemikiran  
 - - - - -> Garis Analisis

Skema 3 : Kerangka Pemikiran Analisis Peramalan Dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Volume Penjualan Produk Sari Apel Pada Agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri.

### 3.2. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Diperkirakan pada tahun 2012-2013 volume penjualan produk sari apel akan mengalami peningkatan.
2. Diduga volume penjualan produk olahan apel dipengaruhi oleh faktor harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, biaya promosi dan biaya distribusi.

### 3.3. Batasan Masalah

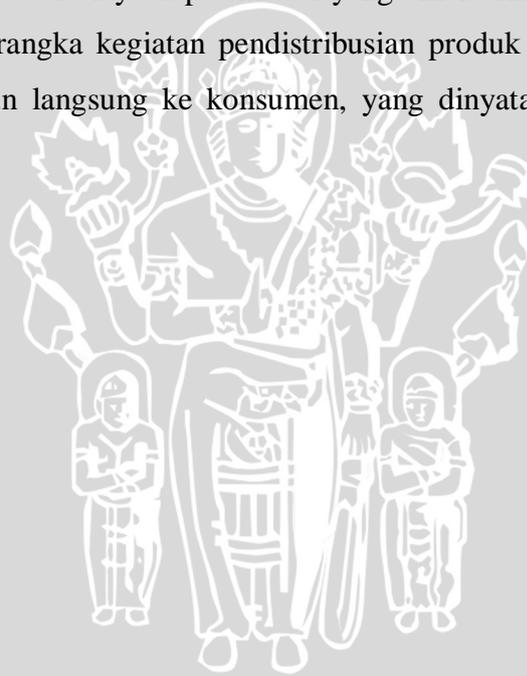
Batasan masalah ini dimaksudkan agar penelitian tidak terlalu luas dan peneliti dapat memfokuskan bidang yang diteliti sehingga tujuan penelitian dapat tercapai dan peneliti dapat memberikan solusi yang tepat bagi perusahaan yang bersangkutan, maka dari itu diperlukan pembatasan permasalahan dalam pelaksanaan penelitian ini yaitu:

1. Semester 1 dimulai pada bulan Januari hingga Juni sedangkan semester 2 dimulai pada bulan Juli hingga Desember.
2. Pesaing agroindustri apel ini adalah Brosem.

### 3.4. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Penjualan merupakan suatu proses mempengaruhi konsumen sehingga kebutuhan konsumen dapat terpenuhi melalui pertukaran dengan penjualan sesuai dengan harga atau perjanjian yang ditetapkan.
2. Agroindustri adalah perusahaan yang mengolah suatu bahan yang berasal dari komoditas pertanian atau mengolah suatu produk yang digunakan sebagai input produksi pertanian.
3. Agroindustri apel adalah perusahaan yang mengolah komoditas apel, yaitu CV. Bagus Agriseta Mandiri.
4. Produksi adalah kegiatan-kegiatan transformasi suatu bahan mulai dari persiapan bahan baku hingga menjadi produk jadi.
5. Harga barang merupakan harga yang ditawarkan CV. Bagus Agriseta Mandiri kepada konsumen terhadap produk sari apel mereka di tiap semesternya.

6. Harga kompetitor adalah harga yang ditawarkan agroindustri pesaing (agroindustri Brosem) dalam menawarkan produk sari apelnya ke konsumen di tiap semesternya.
7. Jumlah produksi adalah banyaknya produk sari apel yang dihasilkan oleh CV. Bagus Agriseta di tiap semesternya.
8. Jumlah tenaga kerja adalah banyaknya tenaga kerja yang digunakan oleh CV. Bagus Agriseta dalam memproduksi olahan apelnya tiap semesternya, yang diukur dalam satuan orang di tiap semesternya.
9. Promosi adalah besarnya biaya yang dikeluarkan oleh CV. Bagus Agriseta Mandiri untuk memperkenalkan kepada konsumen tentang produknya, yang diukur dalam satuan Rp.
10. Distribusi adalah total biaya tiap semester yang dikeluarkan oleh CV. Bagus Agriseta dalam rangka kegiatan pendistribusian produk ke agen-agen dan kios-kios maupun langsung ke konsumen, yang dinyatakan dalam satuan Rp.



## IV. METODE PENELITIAN

### 4.1 Metode Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja atau *purposive*, yakni *Critical Case Sampling* pada agroindustri apel CV. Bagus Agriseta Mandiri yang beralamat di Jl. Koprak Kasdi no 2 Bumiaji Kota Wisata Batu – Jawa Timur. Lokasi ini dipilih dengan pertimbangan bahwa perusahaan ini merupakan salah satu *home industry* agroindustri apel yang telah lama berdiri di daerah tersebut yakni sejak tahun 2001. CV. Bagus Agriseta Mandiri merupakan salah satu agroindustri apel yang memiliki kendala dalam volume penjualan, dimana volume penjualan perusahaan mengalami fluktuasi meskipun lokasi perusahaan dekat dengan pasar sehingga perusahaan memiliki persediaan produk yang lebih banyak dibandingkan dengan volume penjualan yang lebih sedikit sehingga menimbulkan kelebihan persediaan produk. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama dua bulan yakni pada Bulan Oktober hingga November 2012.

### 4.2 Metode Pengumpulan Data

#### 4.2.1 Jenis Data

Ada dua jenis data yang diambil yaitu data primer dan data sekunder. Untuk pengumpulan data primer diperoleh langsung dari perusahaan yang menjadi responden. Data tersebut meliputi data, volume penjualan dari tahun 2005 hingga bulan Juni 2012, dan data-data lain yang mendukung terkait dengan penelitian. Sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen, laporan dari perusahaan, hasil penelitian terdahulu, majalah, dan *text book*.

#### 4.2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan antara lain:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh hal-hal yang berkaitan dengan judul penelitian, diantaranya adalah tentang kegiatan bauran pemasaran dan penawaran agroindustri, serta proses produksi produk olahan apel meliputi : jenang apel, sari apel, dan keripik apel,

## 2. Observasi

Observasi yang dilakukan oleh penulis adalah dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti yakni mengenai volume penjualan agroindustri apel. Objek tersebut diantaranya adalah dengan mengamati permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan.

## 3. Dokumentasi

Penulis mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan permasalahan, data tersebut diperoleh dari responden yakni melalui:

- 1) Dokumen tertulis yang berupa data tentang keadaan umum perusahaan, jumlah karyawan, data volume penjualan, data biaya promosi, data biaya distribusi.
- 2) Dokumen yang tidak tertulis, yakni berupa foto yang diambil oleh peneliti ketika berada di lokasi penelitian.

### 4.3. Metode Analisis Data

#### 4.3.1. Analisis Kualitatif

Dalam analisis kualitatif, peneliti mendeskripsikan mengenai gambaran umum perusahaan serta hasil analisis dari perhitungan yang telah diperoleh sehingga dapat menghasilkan hasil yang lebih rinci dari penelitian. Dari analisis kualitatif ini peneliti ikut serta dalam kegiatan yang dilakukan oleh agroindustri sehingga peneliti mengetahui secara pasti bagaimana proses yang dijalankan pada agroindustri apel tersebut.

#### 4.3.2. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif merupakan cara menganalisa, menghitung, membandingkan dan mengklasifikasi data berupa angka-angka. Data yang diperoleh selanjutnya diinterpretasikan melalui analisis ini sesuai dengan hipotesis yang telah diungkapkan sebelumnya.

##### 1. *Autoregressive Intergrated Moving Average (ARIMA)*

Peramalan volume penjualan produk sari apel di CV. Bagus Agriseta Mandiri dilakukan dengan menggunakan metode Box Jenkins atau biasa dikenal

dengan nama ARIMA yang merupakan gabungan dari *Moving Average* dan *Autoregressive*.

a. *Autoregressive* (AR)

Model autoregresif adalah model yang menggambarkan bahwa variabel dependen dipengaruhi oleh variabel dependen itu sendiri pada periode waktu sebelumnya. Bentuk umum model *autoregressive* dengan ordo  $p$  (AR( $p$ )) atau model

ARIMA ( $p,0,0$ ) dinyatakan sebagai berikut:

$$X_t = \mu' + \phi_1 X_{t-1} + \phi_2 X_{t-2} + \dots + \phi_p X_{t-p} + e_t$$

Dimana :  $\mu'$  = suatu konstanta

$\phi$  = parameter autoregresif ke- $p$

$e_t$  = nilai kesalahan pada saat  $t$

b. *Moving Average* (MA)

Model MA dalam pendekatan Box-Jenkins penting karena beberapa pola data tidak dapat diisolasi dengan model AR. Model MA memberikan hasil ramalan berdasarkan atas kombinasi linier dari kesalahan-kesalahan yang lalu. Bentuk umum model *moving average* ordo  $q$  (MA( $q$ )) atau ARIMA (0,0, $q$ ) dinyatakan sebagai berikut:

$$X_t = \mu' + e_t - \theta_1 e_{t-1} - \theta_2 e_{t-2} - \dots - \theta_q e_{t-k}$$

dimana:  $\mu'$  = suatu konstanta

$\theta_1$  sampai  $\theta_q$  adalah parameter-parameter *moving average*

$e_{t-k}$  = nilai kesalahan pada saat  $t-k$

c. *Autoregressive Intergrated Moving Average* (ARIMA)

Model arima memfokuskan pada kombinasi prinsip-prinsip regresi dan metode pemulusan (smoothing). Metode ini merupakan gabungan model AR ( $p$ ) dan MA ( $q$ ). model arima memasukkan dan mengukui variabel-variabel yang diduga mempengaruhi variabel dependen. Penggunaan metode arima atau Box Jenkins digunakan untuk mencari model terbaik dalam peramalan (kuncoro, 2000)

Model umum untuk campuran proses AR(1) murni dan MA(1) murni, misalnya ARIMA (1,0,1) dinyatakan sebagai berikut:

$$X_t = \mu' + \theta_1 X_{t-1} + e_t - \theta_1 e_{t-1}$$

Atau

$$(1 - \theta_1 B)X_t = \mu' + (1 - \theta_1 B)e_t$$

Langkah-langkah dalam metode Box Jenkins (ARIMA) adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Model

Proses identifikasi dari model musiman tergantung pada alat-alat statistik berupa autokorelasi dan parsial autokorelasi, serta pengetahuan terhadap sistem (atau proses) yang dipelajari.

2. Differencing Data dan Identifikasi Ordo

Ada dua cara yang mendasar untuk mendapatkan parameter-parameter (diferensiasi data) yakni:

a. Dengan cara mencoba-coba (*trial and error*), menguji beberapa nilai yang berbeda dan memilih satu nilai tersebut (atau sekumpulan nilai, apabila terdapat lebih dari satu parameter yang akan ditaksir) yang meminimumkan jumlah kuadrat nilai sisa (*sum of squared residual*).

b. Perbaiki secara iteratif, memilih taksiran awal dan kemudian membiarkan program komputer memperhalus penaksiran tersebut secara iteratif.

3. Peramalan

Notasi yang digunakan dalam ARIMA adalah notasi yang mudah dan umum. Misalkan model ARIMA (0,1,1)(0,1,1)<sub>12</sub> dijabarkan sebagai berikut:

$$(1 - B)(1 - B^{12})X_t = (1 - \theta_1 B)(1 - \Theta_1 B^{12})e_t$$

Tetapi untuk menggunakannya dalam peramalan mengharuskan dilakukan suatu penjabaran dari persamaan tersebut dan menjadikannya sebuah persamaan regresi yang lebih umum. Untuk model di atas bentuknya adalah:

$$X_t = X_{t-1} + X_{t-12} - X_{t-13} + e_t - \theta_1 e_{t-1} - \Theta_1 e_{t-12} + \theta_1 \Theta_1 e_{t-13}$$

Untuk meramalkan satu periode ke depan, yaitu  $X_{t+1}$  maka seperti pada persamaan berikut:

$$X_{t+1} = X_t + X_{t-11} - X_{t-12} + e_{t+1} - \theta_1 e_t - \Theta_1 e_{t-11} + \theta_1 \Theta_1 e_{t-12}$$

Nilai  $e_{t+1}$  tidak akan diketahui, karena nilai yang diharapkan untuk kesalahan random pada masa yang akan datang harus ditetapkan sama dengan nol. Akan tetapi dari model yang disesuaikan (*fitted model*) kita boleh mengganti nilai  $e_t$ ,  $e_{t-11}$  dan  $e_{t-12}$  dengan nilai-nilai mereka yang ditetapkan secara empiris. Tentu saja bila kita meramalkan jauh ke depan, tidak akan kita peroleh nilai

empiris untuk “e” sesudah beberapa waktu, dan oleh sebab itu nilai harapan mereka akan seluruhnya nol.

## 2. Uji Asumsi Klasik

Dalam penelitian ini, alat analisis untuk mengetahui variabel apa saja yang mempengaruhi volume penjualan adalah model regresi linier berganda menggunakan *software* SPSS 16.0. Dimana variabel dependen dalam metode ini adalah volume penjualan produk sari apel, sedangkan untuk variabel independennya adalah harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, biaya promosi dan biaya distribusi. Persamaan model regresi memerlukan evaluasi model penduga yang bertujuan untuk mengetahui apakah model yang diduga terpenuhi secara teori dan statistik. Pengujian yang dilakukan antara lain:

### a. Pengujian Model

#### 1) Uji Multikolinearitas

Masalah multikolinearitas dalam model dapat diketahui dengan melihat nilai *Varians Inflation Factor* (VIF) pada masing-masing variabel bebas.

$$VIF = \frac{1}{(1-R_i^2)} \dots \dots \dots (3)$$

Dimana:  $R^2$  = koefisien determinasi.

Apabila nilai VIF kurang dari 10, maka dapat disimpulkan bahwa dalam model tidak terdapat masalah multikolinearitas. Selain itu, untuk melihat korelasi antar peubah bebas dalam model dapat digunakan uji korelasi peubah bebas semakin kuat.

#### 2) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk melihat apakah ada hubungan linier antara error serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (*data time series*). Uji autokorelasi dapat dilihat dari nilai Durbin-Watson (Gujarati, 1997).

$$d = \frac{\sum(e_i - e_{i-1})^2}{\sum e_i} \dots \dots \dots (2)$$

Dimana: d = nilai Durbin-Watson

$\sum e_i$  = jumlah kuadrat sisa

Hasil perbandingan akan menghasilkan kesimpulan, apabila nilai Durbin-Watson lebih kecil dari 1 dan lebih besar dari 3 maka dapat disimpulkan terdapat

gejala Autokorelasi dalam model tersebut. Sebaliknya apabila nilai Durbin-Watson terletak diantara nilai 1 dan 3 maka tidak terdapat gejala Autokorelasi dalam model tersebut.

3) Uji Heterokedastisitas

Homokedastisitas yang menyatakan bahwa variasi dari setiap unsur residual model adalah sama (konstan). Asumsi ini bila dilanggar akan menyebabkan model yang dihasilkan menjadi tidak bias, konsisten, terbaik dan linear tetapi tidak efisien (Gujarati, 1997).

Jika tidak ada informasi empiris mengenai sifat heteroskedastisitas, dalam praktek analisis regresi dapat dilakukan atas asumsi tidak ada heterokedastisitas dan kemudian melakukan pengujian sesudahnya dari kuadrat residual yang ditaksir  $e_i^2$  untuk melihat jika residual tadi menunjukkan suatu pola yang sistematis. Untuk melihat ada atau tidaknya pola tersebut, maka  $e_i^2$  dipetakan terhadap  $Y_i$  atau satu dari variabel bebas. Jika tidak ada pola yang sistematis, maka tidak ada heteroskedastisitas.

4) Uji Normalitas

Asumsi normalitas mengharuskan nilai residual dalam model menyebar atau terdistribusi secara normal. Untuk mengetahuinya dapat dilakukan uji Kolmogorov-Smirnov dengan memplotkan nilai standar residual dengan probabilitasnya pada tes normalitas. Apabila pada grafik titik-titik residual yang ada tergambar segaris dan p-value lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa residual model terdistribusi dengan normal.

b. Uji Model Penduga

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah model penduga yang dianjurkan layak untuk menduga parameter dari fungsi volume penjualan. Uji yang dilakukan minimal menggunakan uji-F.

Hipotesis:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_i = 0$ , variabel bebas ( $x_i$ ) secara serentak tidak berpengaruh nyata terhadap volume penjualan produk sari apel.

$H_1$  : paling tidak salah satu  $\beta_i \neq 0$ ,  $i = 1, 2, 3, \dots$ , variabel bebas ( $x_i$ ) secara serentak berpengaruh nyata terhadap volume penjualan produk sari apel.

$$F \text{ hitung} = \frac{\left[ \frac{R^2}{k-1} \right]}{\left[ \frac{1-R^2}{n-k} \right]} \dots\dots\dots (4)$$

$$F\text{-tabel} = F_{\alpha(k-1,n-k)} \dots\dots\dots (5)$$

Dimana:  $R^2$  = koefisien determinasi  
 $k$  = jumlah parameter termasuk intersep  
 $n$  = jumlah observasi

Kriteria uji:

F-hitung >  $F_{\alpha(k-1,n-k)}$ , maka tolak  $H_0$

F-hitung <  $F_{\alpha(k-1,n-k)}$ , maka terima  $H_0$

Jika  $H_0$  ditolak, maka seluruh variabel bebas bersama-sama mempengaruhi variabel tidak bebasnya pada tingkat signifikansi tertentu dan derajat bebas tertentu. Jika  $H_0$  diterima, maka seluruh variabel bebas secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel tak bebas pada tingkat signifikansi tertentu dan derajat bebas tertentu.

c. Uji Masing-masing Parameter (Uji T)

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui variabel bebas yang berpengaruh secara parsial terhadap variabel tak bebas. Uji statistik yang digunakan adalah uji-t

$$t\text{-hitung} = \left[ \frac{b_i - \beta_i}{S(b_i)} \right] \dots\dots\dots (6)$$

$$t\text{-tabel} = t_{\alpha/2(n-k)} \dots\dots\dots (7)$$

Dimana:  $b_i$  = koefisien k-i yang diduga  
 $S(b_i)$  = standar deviasi parameter  $b_i$   
 $\beta_i$  = parameter ke-i yang diduga  
 $k$  = jumlah parameter termasuk intersep  
 $n$  = jumlah observasi

Kriteria uji:

t-hitung >  $t_{\alpha/2(n-k)}$ , maka tolak  $H_0$

t-hitung <  $t_{\alpha/2(n-k)}$ , maka terima  $H_0$

Jika t-hitung lebih besar dari t-tabel, maka tolak  $H_0$  artinya peubah bebas berpengaruh nyata terhadap peubah tak bebas dalam model pada taraf nyata  $\alpha$



persen dan sebaliknya, apabila t-hitung lebih kecil dari t-tabel, maka terima  $H_0$  artinya peubah bebas tidak berpengaruh nyata terhadap peubah tak bebas dalam model pada taraf nyata  $\alpha$  persen.



## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1. Profil CV. Bagus Agriseta Mandiri

#### 5.1.1. Sejarah CV. Bagus Agriseta Mandiri

CV. Bagus Agriseta Mandiri merupakan suatu agroindustri yang berbasis pertanian. Perusahaan ini didirikan oleh Bapak Syamsul Huda, SP pada tanggal 31 Maret 2001. Dasar pemikiran berdirinya usaha ini adalah melimpahnya buah apel di Kecamatan Bumiaji namun hal tersebut tidak diimbangi dengan harga jual yang layak bagi petani, pengepul yang ada di Kota Wisata Batu membeli apel dari petani dengan harga yang rendah sehingga merugikan petani.

Disamping itu, permasalahan lain yang dihadapi oleh petani pada waktu itu adalah krisis moneter yang terjadi pada tahun 1998 yang semakin memperlemah kondisi petani sebagai penghasil apel. Dalam kondisi krisis moneter harga input yang digunakan untuk produksi apel sangat tinggi sehingga ketersediaannya menjadi sangat terbatas. Hal ini mengakibatkan produksi apel menurun dan mempengaruhi kualitas apel tersebut, sehingga dari hasil panen petani hanya dapat menghasilkan 70% apel yang layak jual atau berkualitas selebihnya 30% merupakan apel yang berkualitas kurang baik dan tidak layak jual. Melihat kondisi ini, pendiri CV. Bagus Agriseta Mandiri, Bapak Syamsul Huda, SP yang juga merupakan petani apel Bumiaji mulai berpikir untuk mengambil peluang dalam memanfaatkan buah apel yang berkualitas kurang baik untuk menjadi produk olahan yang memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi. Untuk melaksanakan hal tersebut maka sangat diperlukan teknologi untuk mengolah buah apel menjadi produk olahan dengan tujuan untuk meningkatkan nilai tambah dari apel yang tidak layak jual. Disamping itu, kota wisata batu sebagai kota pariwisata membutuhkan produk olahan sebagai oleh-oleh khas kota wisata batu.

Pada tahun 2001 didirikan sebuah agroindustri yang berbasis pertanian yang khusus mengolah komoditas pertanian menjadi suatu produk olahan yang memiliki nilai tambah dengan bahan baku utama buah apel yang diberi nama CV. Bagus Agriseta Mandiri. Nama agroindustri ini merupakan kumpulan dari kata-kata tertentu yang memiliki makna, yaitu: BAGUS yang berarti “Bumiaji Agroindustri” dan mencerminkan produk yang baik, AGRISETA yang berarti

“Agribisnis Pertanian” dan MANDIRI yang berarti “Makanan dan Minuman Produk dalam Negeri Asli Republik Indonesia”.

Ide awal pengolahan apel ini adalah produk jenang apel. CV. Bagus Agriseta Mandiri memproduksi jenang apel tahun 2001, usaha ini dapat berkembang dengan pesat karena permintaan masyarakat akan produk ini tinggi. Pada awal berdiri, agroindustri ini hanya ditangani oleh 2 orang tenaga kerja. Pada tahun berikutnya, yakni tahun 2002, perusahaan ini mengembangkan produk olahan lain dari apel yaitu sari buah apel. Sama halnya dengan produk sebelumnya, permintaan produk ini juga sangat tinggi dipasaran. Dengan keberhasilan perusahaan menjual dua produk tersebut maka pada tahun berikutnya (2003), perusahaan kembali menambah produk olahan apel yang dijual yakni keripik apel. Namun dalam mengembangkan usaha keripik apel ini perusahaan masih membeli keripik curah dan kemudian melakukan pengemasan ulang (*repackaging*). Saat itu, pengembangan usaha keripik apel menghadapi kendala keterbatasan modal untuk membeli mesin *vacuum frying* sebagai alat penggorengan. Namun seiring dengan perkembangan usaha yang semakin pesat, perusahaan memutuskan untuk membeli mesin sendiri dengan mencoba melakukan pinjaman modal dari bank. Modal awal perusahaan saat itu yaitu sekitar Rp. 5.000.000,00. Produk akhir yang dikembangkan perusahaan pada tahun 2005 adalah dodol apel yang merupakan inovasi dari jenang apel dengan tampilan, rasa dan tekstur yang berbeda dibandingkan dengan jenang apel. Sejalan dengan semakin meningkatnya permintaan dari konsumen maka jumlah tenaga kerja terus bertambah hingga pada tahun 2009 berjumlah 82 tenaga kerja.

### **5.1.2. Lokasi CV. Bagus Agriseta Mandiri**

Lokasi CV. Bagus Agriseta Mandiri berada di Jalan Koprul Kasdi 2 Dusun Banaran, Desa Bumiaji Kecamatan Bumiaji Kota Wisata Batu. Pertimbangan pemilihan lokasi tersebut antara lain:

1. Dekat dengan bahan baku, karena Kota Wisata Batu terkenal dengan buah apelnya khususnya Desa Bumiaji sebagai sentra tanaman apel.
2. Tenaga kerja yang mudah didapat, khususnya dari unsure pemuda yang masih menganggur dan belum bekerja.

3. Dekat dengan pasar, dimana Kota Wisata Batu merupakan kota pariwisata yang terkenal dengan udaranya yang sejuk, tempat wisata, perhotelan dan pasar tradisionalnya.
4. Lokasi perusahaan bersebelahan dengan tempat tinggal pemilik perusahaan sehingga memudahkan untuk pengawasan setiap saat terhadap proses produksi yang ada di perusahaan.

### 5.1.3. Visi, Misi dan Tujuan CV. Bagus Agriseta Mandiri

Setiap perusahaan pasti memiliki visi, misi dan tujuan dalam menjalankan aktivitas usahanya. Penentuan visi, misi dan tujuan perusahaan penting untuk dilakukan agar segala aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan dapat terarah. Adapun visi, misi dan tujuan (jangka panjang dan jangka pendek) perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Visi, mewujudkan model pertanian terpadu yang efisienm tangguh, modern, inovatif, berkelanjutan dan berdimensi kerakyatan.
2. Misi, Pemberdayaan segenap potensi sumberdaya alam dan sumberdaya manusia yang membangun pertanian Indonesia.
3. Tujuan Perusahaan
  - a) Jangka Pendek:
    - 1) Diversifikasi produk  
Saat ini CV. Bagus Agriseta Mandiri telah memproduksi empat jenis produk olahan dengan bahan baku apel, yakni jenang apel. Sari apel. keripik apel dan dodol apel. Selain apel, perusahaan juga melakukan inovasi dari nanas, salak, mangga. Sirsak, rambutan dan juga wortel. Dimana buah-buah selain apel tersebut hanya diproduksi pada waktu tertentu saja.
    - 2) Ekspansi Pasar  
Memperluas daerah pemasaran merupakan salah satu tujuan perusahaan. Dimana diharapkan produk yang dihasilkan dapat dinikmati oleh konsumen khususnya di Jawa Timur.

### 3) Pendirian Outlet

Saat ini perusahaan hanya menjual produknya di outlet-outlet yang telah bekerjasama dengan perusahaan. Melihat dari kondisi tersebut diharapkan perusahaan memiliki outlet tersendiri untuk menjual produknya.

### 4) Perluasan Tempat Produksi

Dengan semakin meningkatnya permintaan konsumen, maka perusahaan perlu memperluas tempat untuk produksi supaya dapat menunjang seluruh kegiatan produksi hingga pengemasan yang dilakukan oleh perusahaan.

## b) Jangka Panjang

### 1) Diversifikasi produk

Perusahaan mempunyai rencana untuk mengembangkan produk olahan dengan bahan sayur.

### 2) Ekspansi Pasar

Perusahaan juga memiliki tujuan untuk melakukan perluasan daerah pemasaran hingga ke luar jawa, sehingga diharapkan produk yang dihasilkan dapat dinikmati secara luas di seluruh wilayah Indonesia.

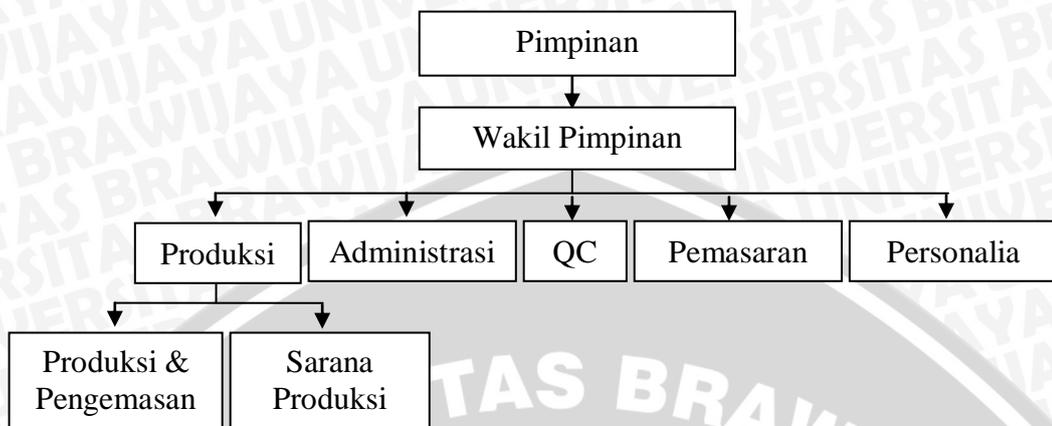
### 3) Perluasan Lahan

Diantara tujuan lain yang dimiliki oleh perusahaan adalah melakukan sewa lahan untuk ditanami apel, sehingga bahan baku dapat terpenuhi dengan tidak hanya tergantung dari petani mitra saja Tetapi juga dapat diperoleh dari kebun yang telah dimiliki oleh perusahaan.

#### **5.1.4. Struktur Organisasi CV. Bagus Agriseta Mandiri**

Setiap perusahaan pasti mempunyai tujuan tertentu. Tujuan tersebut menjadi dasar Pertimbangan bagi pengambilan keputusan untuk menentukan struktur organisasi yang paling tepat bagi agroindustri. Kepemimpinan yang digunakan dalam agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri adalah gaya kepemimpinan *Top Down*. Gaya ini merupakan alur dimana arahan perintah langsung berasal dari pimpinan yang langsung turun ke karyawan. Kelebihan gaya kepemimpinan ini adalah keputusan dapat diambil secara cepat tanpa memerlukan diskusi dan waktu

yang lama. Berikut adalah skema dari struktur organisasi yang ada pada agroindustri apel CV. Bagus Agriseta Mandiri.



Skema 3 . Struktur Organisasi Agroindustri Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri

Adapun tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian adalah sebagai berikut:

1. Pimpinan
  - a. bertanggung jawab dalam penetapan visi, misi, strategi dan kebijakan usahanya sebagai landasan operasional semua unit kerja.
  - b. mengadakan perjanjian dengan pihak-oihak lain sehubungan dengan aktivitas agroindustri
  - c. melakukan pengawasan terhadap semua rencana yang telah ditetapkan terlebih dahulu
  - d. mengevaluasi hasil kerja karyawan
2. Wakil pimpinan
  - a. membantu pimpinan dalam menyusun perencanaan umum dalam segala bidang.
  - b. berinteraksi dan melakukan pengawasan terhadap kinerja karyawan
  - c. mengambil alih tugas pimpinan jika sedang berhalangan.
  - d. membantu bagian penjualan.
3. Administrasi dan Keuangan.
  - a. mencatat semua aktivitas dari penjualan, kas, absensi dan membuat surat.

- b. menyimpan arsip perusahaan.
  - c. membayarkan upah tenaga kerja
  - d. bertanggung jawab atas keunangan, baik mengenai pemasukan dan pengeluaran keuangan perusahaan.
  - e. mencatat semua pemasukan dan pengeluaran perusahaan.
  - f. Membuat laporan keuangan tiap tahun
4. Produksi
    - a. menjaga mutu dan kualitas
    - b. melakukan pengawasan atas kelancaran produksi
    - c. bertanggung jawab sepenuhnya dari setiap karyawan yang ada dibawahnya.
  5. Pemasaran
    - a. merencanakan kebijakan pemasaran dari tempat produksi ke lapangan
    - b. melaksanakan distribusi dan transaksi penjualan
    - c. mengecek pesanan dan pengiriman barang.
    - d. ikut serta dalam melakukan akses promosi
    - e. melakukan evaluasi atas perencanaan dan hasil penjualan
  6. Personalia
    - a. bertanggung jawab penuh kepada pimpinan atas semua pelaksanaan tugas
    - b. menerima dan memberhentikan karyawan atas persetujuan pimpinan
    - c. mengadakan persiapan dari pelaksanaan yang berhubungan dengan bidang personalia.
    - d. bertanggung jawab terhadap pekerja baik dalam hal kesejahteraan maupun keselamatan kerja.
  7. Quality Control (QC)
 

Bertanggung jawab penuh pada kualitas produk yang akan dijual perusahaan.

### 5.1.5. Modal Kerja

Modal usaha digunakan perusahaan untuk memenuhi biaya operasional dan pengembangan perusahaan. Adapun modal usaha atau sumber dana perusahaan sebagai berikut:

#### 1. Sumber Dana Intern

Sumber dana awal perusahaan berasal dari dana tunggal atau dana intern yang dimiliki oleh pemilik perusahaan. Dana intern pertama kali digunakan untuk memenuhi kebutuhan operasional perusahaan. Dana intern perusahaan sebesar 60% dari dana keseluruhan.

#### 2. Sumber Dana Ekstern

Setelah usaha yang dirintis semakin berkembang maka pemilik perusahaan melakukan pinjaman ke bank untuk modal usaha dan digunakan untuk pembelian mesin dan pengembangan perusahaan. Sumber dana ekstern perusahaan sebesar 40% dari dana keseluruhan.

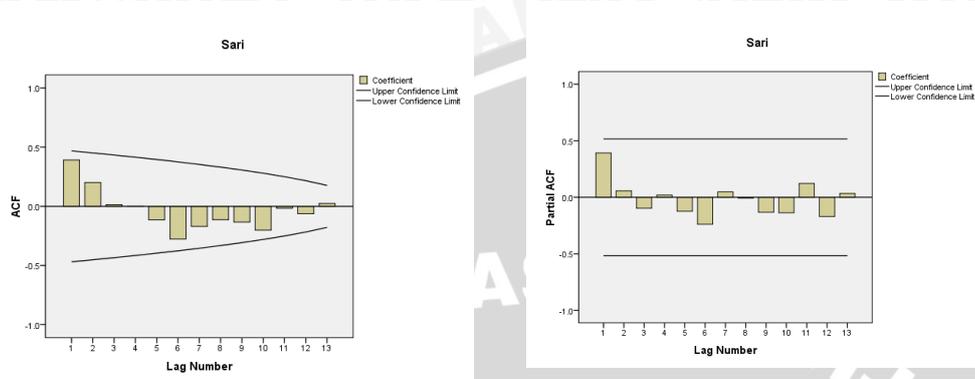
### 5.2. Peramalan Volume Penjualan Produk Sari Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri

Peramalan volume penjualan dilakukan untuk melihat kemungkinan terbesar volume penjualan yang terjadi di masa yang akan datang. Peramalan volume penjualan produk sari apel CV. Bagus Agriseta Mandiri dilakukan sampai 3 semester ke depan dengan data historis adalah data volume penjualan sari apel tiap semester dari tahun 2005 hingga juni 2012. Berdasarkan hasil peramalan volume penjualan produk olahan apel CV. Bagus Agriseta Mandiri yang diolah menggunakan software SPSS 16.0 dengan metode ARIMA, hal ini dikarenakan model ARIMA merupakan model yang memiliki tingkat ketepatan yang sangat baik pada peramalan jangka pendek. Beberapa tahapan dalam peramalan volume penjualan produk sari CV. Bagus Agriseta Mandiri dengan menggunakan model ARIMA antara lain:

#### 1. Identifikasi Model

Tahap identifikasi model bertujuan mengetahui apakah data deret waktu bersifat stasioner atau non stasioner. Hal yang harus diperhatikan dari penggunaan model ARIMA adalah data yang digunakan harus bersifat stasioner.

Apabila data belum bersifat stasioner, maka data harus diubah menjadi data yang stasioner dengan melakukan *differencing*. Berdasarkan hasil identifikasi model dapat diketahui grafik ACF (*Auto Correlation Function*) dan PACF (*Partial Auto Correlation Function*) sebagai berikut:



Gambar 5 : Fungsi auto korelasi dan parsial auto korelasi volume penjualan produk sari apel CV. Bagus Agriseta Mandiri

Berdasarkan pada gambar-gambar diatas, diketahui bahwa data volume penjualan produk sari apel CV. Bagus Agriseta Mandiri bersifat stasioner. Hal ini dikarenakan, pada gambar tersebut tidak terdapat lag yang melewati garis batas (*limit*) atas ataupun bawah *Confidence*. Oleh karena itu, untuk dapat meramalkan tidak perlu dilakukan *differencing* terlebih dahulu untuk mendapatkan data yang bersifat stasioner.

## 2. Differencing Data dan Identifikasi Ordo

Tahap differencing data bertujuan untuk mengubah data time series yang bersifat non stasioner menjadi data yang bersifat stasioner. Model Box Jenkins (ARIMA) dibagi dalam 3 kelompok yaitu: model Autoregressive (AR), Moving Average (MA) dan model campuran (ARIMA) yang mempunyai karakteristik dari dua model pertama. Bentuk umum model autoregressive dengan ordo  $p$  (AR( $p$ )) atau model ARIMA ( $p,0,0$ ). Bentuk umum untuk model Moving Average (MA) dengan ordo  $q$  (MA( $q$ )) atau ARIMA ( $0,0,q$ ). sedangkan bentuk umum untuk model campuran ARIMA adalah dengan ordo ( $p,d,q$ ). proses identifikasi ordo pada ARIMA dapat dilihat pada tabel *Model Description*. Maka ordo yang diperoleh setelah tahap differencing adalah sebagai berikut:

Tabel 1 : Identifikasi Ordo Model ARIMA Pada Produk Sari Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri.

		Model Type
Model ID Sari	Model_1	ARIMA(0,0,0)

Berdasarkan pada tabel tersebut, maka dapat diketahui model yang tepat untuk digunakan meramalkan volume penjualan produk sari apel pada CV. Bagus Agriseta Mandiri pada periode yang akan datang. Pada tabel *Model Description* diatas, model ARIMA yang terbentuk pada produk sari apel adalah ARIMA (0,0,0).

### 3. Peramalan Volume Penjualan Produk Sari Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri

Setelah melakukan *difference* dan identifikasi ordo, langkah selanjutnya adalah menggunakan model ARIMA yang telah ditentukan sebelumnya untuk membuat sebuah persamaan peramalan. Berdasarkan hasil yang diperoleh produk sari apel dengan model ARIMA (0,0,0) diperoleh ARIMA Model Parameters sebagai berikut :

Tabel 2 : ARIMA Model Parameters Produk Sari Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri

ARIMA Model Parameters						
			Estimate	SE	t	Sig.
Sari-Model_2	Sari No	Constant	2.954E5	3.805E4	7.764	.000
Transformation						

Dari tabel tersebut, maka dapat diartikan bahwa volume penjualan CV. Bagus Agriseta Mandiri akan mengalami peningkatan yang tetap (konstan) di tiap semesternya, dimana pada produk sari apel diperoleh persamaan  $Y_t = 2,954 \times 10^5$  Berdasarkan dari persamaan-persamaan ini, maka peramalan volume penjualan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 3 : Hasil Peramalan Volume Penjualan Produk Sari Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri Pada tahun 2012 - 2013

		Forecast		
Model		2012 (2)	2013 (1)	2013 (2)
Sari-Model_2	Forecast	295411.80	295411.80	295411.80
	UCL	611466.59	611466.59	611466.59
	LCL	-20642.99	-20642.99	-20642.99

Berdasarkan pada tabel *Forecast*, dapat diketahui nilai prediksi volume penjualan produk sari apel untuk tahun 2012 semester kedua hingga tahun 2013 semester kedua. Hasil prediksi volume penjualan yang diperoleh pada tahun 2012 semester kedua hingga tahun 2013 semester kedua untuk produk sari apel adalah 295.411,80 Liter dengan selang kepercayaan 95% terdapat dalam -20642.99 Liter – 611.466,59 Liter yang terjual. Hal ini berarti, produk sari apel tidak mengalami peningkatan maupun pengurangan volume penjualan pada periode tersebut.

Hasil ramalan ini dapat digunakan perusahaan untuk merencanakan volume produksi yang akan datang, perencanaan kebutuhan bahan, rekrutmen tenaga kerja, sehingga dapat mempertahankan likuiditas dan efisiensi operasi. Hal ini seiring dengan semakin banyaknya pengusaha yang mencoba untuk membangun maupun telah memiliki agroindustri serupa, namun masih memiliki keterbatasan dalam hal kualitas yang dihasilkan produknya. Penentuan volume produksi disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan, seperti kebutuhan *sample* produk, diskon produk, pesanan dari pengusaha lain dan lain-lain.

### 5.3. Faktor yang Berpengaruh Terhadap Volume Penjualan Pada Agroindustri Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri

Pengaruh faktor harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, biaya promosi dan biaya distribusi terhadap faktor volume penjualan dapat diketahui dengan menggunakan analisis regresi linier berganda yang merupakan alat analisis dengan bantuan program statistic SPSS 16,0 for Windows. Dalam analisis regresi terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sehingga persamaan regresi yang dihasilkan akan valid. Adapun hasil analisis regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

### 5.3.1. Pengujian Model

Model persamaan yang telah diregresi menghasilkan persamaan untuk mendapatkan volume penjualan produk sari apel pada agroindustri di CV. Bagus Agriseta Mandiri. Selanjutnya dilakukan pengujian model untuk mengetahui apakah model tersebut telah memenuhi asumsi-asumsi metode OLS. Berikut adalah hasil pengujian model variabel-variabel yang mempengaruhi volume penjualan produk sari apel di agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri.

#### 1. Uji Multikolinieritas

Asumsi multikolinieritas menyatakan bahwa variabel harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, biaya promosi dan biaya distribusi harus terbebas dari gejala multikolinieritas yaitu korelasi antar variabel. Model regresi yang baik adalah model yang bebas dari masalah ini. Masalah Multikolinieritas dapat diketahui dengan melihat nilai *Varians Inflation Factor* (VIF) pada masing-masing variabel. Dasar pengambilan keputusan adalah nilai  $VIF > 10$  dan nilai tolerance  $< 0,1$  maka variabel tersebut mempunyai persoalan multikolinieritas dengan variabel lain.

Hasil pengujian multikolinieritas pada sari apel CV. Bagus Agriseta Mandiri dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 : Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	Sari Apel		Kesimpulan
	Tolerance	VIF	
Harga	0,849	1,178	Tidak ada Multikolinieritas
Pesaing	0,785	1,274	Tidak ada Multikolinieritas
Produksi	0,415	2,409	Tidak ada Multikolinieritas
TK	0,583	1,716	Tidak ada Multikolinieritas
Promosi	0,724	1,380	Tidak ada Multikolinieritas
Distribusi	0,586	1,707	Tidak ada Multikolinieritas

Berdasarkan uji multikolinieritas pada produk sari apel di agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri ini tidak terdapat variabel yang memiliki nilai tolerance  $< 0,1$  serta  $VIF > 10$ , sehingga dapat dikatakan bahwa variabel variabel

harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, biaya promosi dan biaya distribusi yang dikeluarkan oleh perusahaan tidak memiliki korelasi atau hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya.

CV. Bagus Agriseta Mandiri tidak terpengaruh terhadap adanya perubahan disalah satu variabel harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, biaya promosi dan biaya distribusi. Apabila terjadi peningkatan disalah satu variabel, misalnya tenaga kerja maka variabel harga tidak akan ikut terpengaruh atau mengalami peningkatan juga. Hal ini dikarenakan, pengambilan keputusan akhir dalam naik-turunnya harga suatu produk, penambahan maupun pengurangan tenaga kerja, produksi, biaya promosi serta kegiatan distribusi di CV. Bagus Agriseta Mandiri berada ditangan pemilik perusahaan.

## 2. Uji Autokorelasi

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antar kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari masalah autokorelasi. Uji autokorelasi menggunakan uji Durbin-Watson. Apabila nilai yang diperoleh dari hasil Durbin-Watson berada diantara 1 dan 3 maka tidak terdapat autokorelasi dalam model tersebut.

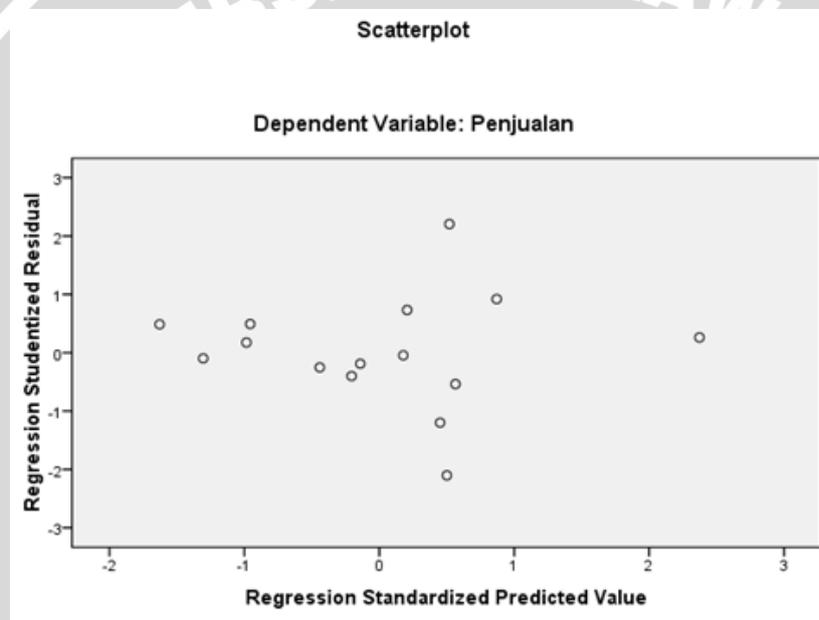
Pada produk sari apel, diperoleh nilai Durbin-Watson sebesar 2,859. Nilai Durbin-Watson ini berada diantara 1 dan 3 ( $1 < 2,859 < 3$ ). Berdasarkan pada hasil tersebut, maka dapat dikatakan bahwa pada produk sari apel tidak terdapat kesalahan atau autokorelasi dalam model tersebut.

CV. Bagus Agriseta Mandiri merupakan salah satu agroidustri yang telah lama berdiri, yakni sejak 2001. Selama kegiatannya tentu berbagai macam kendala pernah dihadapi oleh perusahaan ini. Namun kendala tersebut justru menjadi pelajaran bagi perusahaan dan perusahaan berusaha agar kendala yang dihadapi tidak terulang lagi ditahun-tahun berikutnya.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji ini adalah uji dalam regresi dimana varians dari residual tidak sama untuk satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Santosa 2005). Model regresi yang baik tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas dapat diketahui dengan melihat gambar *Scatterplot* yang diperoleh dari pengujian model di SPSS. Pengambilan keputusannya yaitu apabila ada pola tertentu pada gambar, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu secara teratur maka dapat disimpulkan terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas pada produk sari apel CV. Bagus Agriseta Mandiri ini dapat dilihat pada gambar *Scatterplot* berikut:



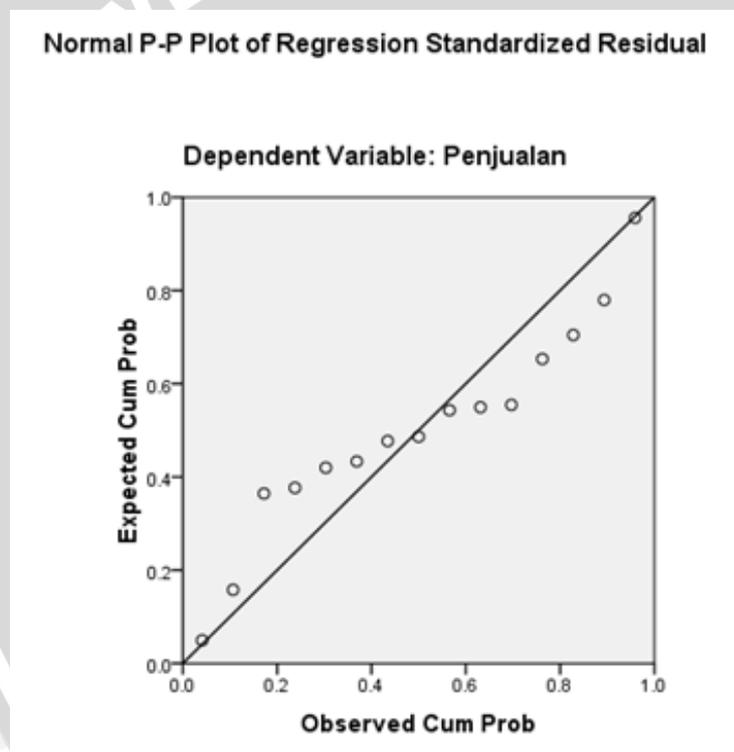
Gambar 6 : Scatterplot Sari Apel

Berdasarkan pada gambar tersebut penyebaran titik-titiknya tidak teratur serta tersebar baik di atas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y. Hal tersebut dapat terlihat pada plot yang terpecah dan tidak membentuk pola tertentu. Dengan demikian, maka kesimpulan yang bisa diambil adalah bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas pada model regresi produk sari apel. Yang dimaksud dengan tidak terjadi gejala heteroskedastisitas adalah dalam model regresi ini adalah variabel-variabel yang mempengaruhi volume penjualan yaitu harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, biaya

promosi dan biaya distribusi tidak terjadi ketidaksamaan varians antar variabel tersebut.

#### 4. Uji normalitas

Uji normalitas ini berfungsi untuk mengetahui apakah model regresi variabel pengganggu memiliki distribusi normal atau tidak terhadap variabel volume penjualan produk sari apel. Model yang dinyatakan baik adalah dengan distribusi data yang normal atau mendekati normal terhadap variabel harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, biaya promosi dan biaya distribusi. Uji normalitas pada produk sari apel CV. Bagus Agriseta Mandiri ini dapat dilihat pada gambar *P-P Plot* berikut:



Gambar 7 : Normal P-P Plot Sari Apel

Berdasarkan pada gambar tersebut garis volume penjualan mengikuti bentuk distribusi normal. Selain itu, suatu data akan terdistribusi secara normal jika nilai probabilitas yang diharapkan adalah sama dengan nilai probabilitas pengamatan. Pada grafik normal plot, kesamaan antara nilai probabilitas harapan dan pengamatan ditunjukkan dengan garis diagonal yang merupakan perpotongan antara garis probabilitas harapan dan pengamatan. Dari grafik terlihat bahwa nilai

plot P-P terletak disekitar garis diagonal dan tidak menyimpang jauh dari garis diagonal, sehingga dapat diartikan bahwa distribusi volume penjualan pada ketiga produk tersebut adalah normal.

### 5.3.2. Uji Model Penduga

Setelah melakukan uji model, maka selanjutnya model regresi dapat digunakan untuk memprediksi volume penjualan dengan menggunakan uji hipotesis meliputi uji F. Dari uji F ini dapat diketahui pengaruh variabel harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, biaya promosi dan biaya distribusi secara bersama-sama terhadap volume penjualan. Jika nilai sig F < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya secara bersama-sama variabel harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, biaya promosi dan biaya distribusi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap volume penjualan begitu juga sebaliknya.

Pada produk sari apel, diperoleh hasil F hitung sebesar 3,127. Nilai F hitung tersebut lebih kecil dari nilai F Tabel (3,5806) pada taraf kepercayaan 95% atau  $\alpha = 5\%$ . Hal ini berarti variabel variabel harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, biaya promosi dan biaya distribusi secara bersama-sama tidak berpengaruh secara signifikan terhadap volume penjualan.

### 5.3.3. Uji Masing-masing Parameter (Uji T)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, biaya promosi dan biaya distribusi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap volume penjualan. Dengan menggunakan taraf kepercayaan 95%.

Tabel 5 : Hasil Uji T Produk Sari Apel CV. Bagus Agriseti Mandiri

Variabel	Sari Apel		$T_{Tabel}$
	Koefisien	T	
Konstan	-319670.747	-.653	1,860
Harga	-82.743	-1.160	
Pesaing	69.047	1.115	
Produksi	.750	1.966	
TK	21513.766	.857	
Promosi	-.019	-.823	
Distribusi	.065	1.282	

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda antara variabel harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, biaya promosi dan biaya distribusi terhadap volume penjualan, perusahaan dapat mengetahui seberapa besar pengaruh dari masing-masing variabel harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, biaya promosi dan biaya distribusi terhadap volume penjualan yaitu dengan cara memasukkan masing-masing variabel harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, biaya promosi dan biaya distribusi untuk volume penjualan pada persamaan linier tersebut.

Dari hasil analisis uji t pada tabel *Coefficients* (lampiran 1) pada masing-masing variabel harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja, biaya promosi dan biaya distribusi dapat diketahui bahwa variabel yang berpengaruh dan tidak berpengaruh secara signifikan adalah sebagai berikut:

1. Harga ( $X_1$ )

Pada variabel harga sari apel, didapat nilai  $t_{hitung}$  sebesar 1,160 sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan 95% (*level of significance* 0,05%) sebesar 1.860 sedangkan koefisiennya bernilai negatif yang artinya peningkatan harga dapat menurunkan volume penjualan sebesar nilai koefisien, yakni 82,743. Namun dikarenakan nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka variabel harga tidak berpengaruh nyata pada nilai volume penjualan sari apel perusahaan. Hasil dari analisis ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa variabel harga produk mempengaruhi volume penjualan.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diuraikan, terbukti bahwa tidak ada pengaruh secara nyata dari variabel harga produk sari apel terhadap besarnya volume penjualan di CV. Bagus Agriseta Mandiri. hal ini berarti harga yang dikeluarkan oleh perusahaan tidak mempengaruhi besarnya penjualan produk sari apel pada CV. Bagus Agriseta Mandiri.

Harga yang diterapkan oleh CV. Bagus Agriseta Mandiri untuk produk sari apelnnya diperoleh dengan membandingkan antara harga produk pesaing dengan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan. Untuk produk ini, CV. Bagus Agriseta Mandiri berposisi sebagai *follower* atau pengikut harga dari industri lain dan

tentunya juga disesuaikan dengan kondisi dan keuntungan yang ingin diperoleh perusahaan.

Harga yang ditawarkan oleh CV. Bagus Agriseta Mandiri lebih tinggi dari perusahaan pesaing. Harga yang lebih tinggi ini dikarenakan perusahaan memiliki keyakinan bahwa produk sari apel yang mereka tawarkan memiliki kualitas yang lebih baik dari produk lainnya. Hal tersebut sependapat dengan pernyataan Oentoro (2011), yang menyatakan bahwa, "harga seringkali digunakan sebagai indikator nilai bilamana harga tersebut dihubungkan dengan manfaat yang dirasakan oleh konsumen atas suatu barang atau jasa."

Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa harga produk sari apel CV. Bagus Agriseta Mandiri tidak memberikan pengaruh yang berarti terhadap jumlah penjualan perusahaan. apabila harga produk sari apel CV. Bagus Agriseta Mandiri meningkat sedangkan manfaat atau kepuasan yang diperoleh konsumen sesuai dengan keinginan konsumen, maka harga tersebut tidak akan mempengaruhi penjualan produknya.

## 2. Harga Pesaing ( $X_2$ )

Pada variabel harga sari apel pesaing, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 1,115, sedangkan koefisiennya bernilai positif yang artinya meningkatnya harga pesaing dapat meningkatkan volume penjualan sebesar 69,047. Nilai  $t_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan 95% (*level of significance* 0,05%) sebesar 1,860, sehingga diperoleh nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , dengan kata lain harga pesaing tidak berpengaruh nyata pada nilai volume penjualan sari apel perusahaan. Hasil dari analisis ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa variabel harga pesaing mempengaruhi volume penjualan.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diuraikan, terbukti bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel harga pesaing perusahaan terhadap volume penjualan produk sari apel CV. Bagus Agriseta Mandiri. hal ini menyatakan bahwa, berapapun harga yang ditawarkan oleh pesaing baik itu lebih tinggi atau lebih rendah tidak akan mempengaruhi besarnya volume penjualan produk sari apel pada CV. Bagus Agriseta Mandiri.

Sebagian besar harga yang diterapkan oleh pesaing lebih rendah dibandingkan harga yang diterapkan oleh CV, Bagus Agriseta Mandiri. Hal ini dikarenakan jumlah tenaga kerja mereka lebih sedikit dan teknologi yang mereka gunakan lebih baik daripada yang ada di CV. Bagus Agriseta Mandiri. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa harga produk sari apel pesaing tidak memberikan pengaruh yang terhadap jumlah penjualan CV. Bagus Agriseta Mandiri. apabila harga produk sari apel CV. Bagus Agriseta Mandiri meningkat sedangkan manfaat yang diperoleh konsumen sesuai dengan keinginan konsumen, maka harga tersebut tidak akan mempengaruhi volume penjualan produknya.

### 3. Produksi ( $X_3$ )

Pada variabel produksi sari apel, didapat nilai  $t_{hitung}$  sebesar 1,966 sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan 95% (*level of significance* 0,05%) sebesar 1,860 Nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dengan kata lain variabel jumlah produksi sari apel berpengaruh nyata pada nilai volume penjualan perusahaan. Koefisiennya bernilai positif yang artinya jumlah produksi sari apel dapat meningkatkan volume penjualan sebesar 0,750. Nilai koefisien parameter ini berarti apabila nilai variabel harga produk tersebut, harga pesaing, jumlah tenaga kerja, biaya promosi dan biaya distribusi lain tetap sedangkan nilai produksi mengalami kenaikan sebesar 1000 Liter per semester, maka volume penjualan sari apel pada agroindustri apel CV. Bagus Agriseta Mandiri akan meningkat sebesar  $0,750 \times 1000 = 750$  Liter per semester. Hasil dari analisis ini sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa produksi sari apel mempengaruhi volume penjualan.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diuraikan, terbukti bahwa ada pengaruh yang signifikan dari variabel produksi produk sari apel terhadap volume penjualan CV. Bagus Agriseta Mandiri. Hal ini berarti produksi produk sari apel agroindustri ini merupakan faktor yang perlu diperhatikan oleh perusahaan, baik berupa kualitas maupun kuantitas produk karena naik-turunnya volume penjualan bergantung pada produksi yang dihasilkan.

CV. Bagus Agriseta Mandiri sangat memperhatikan kualitas produk yang mereka dihasilkan. Kualitas yang baik dihasilkan diperoleh dari bahan baku yang baik pula, dimana perusahaan masih menggunakan cara *manual* sehingga produk

dapat diawasi pada tiap proses pengolahannya. Apabila hasil produk tidak sesuai dengan *standart* perusahaan, maka produk tersebut tidak akan dijual maupun dimusnahkan melainkan akan dikonsumsi sendiri oleh pemilik dan karyawannya.

Selain kualitas, kuantitas produk juga menjadi penentu meningkatnya volume penjualan di CV. Bagus Agriseta Mandiri, dengan semakin banyaknya jumlah produk sari apel yang diproduksi maka akan semakin banyak pula volume penjualan yang dapat dicapai oleh perusahaan. Sebagian besar konsumen dari CV. Bagus Agriseta Mandiri adalah perusahaan atau individu yang memiliki usaha serupa dan melakukan pembelian ke CV. Bagus Agriseta Mandiri secara curah, sehingga produksi perusahaan juga tergantung dari jumlah pesanan yang ada.

CV. Bagus Agriseta Mandiri juga memiliki mitra usaha. Dimana mitra usaha ini akan memesan produk curah dari CV. Bagus Agriseta Mandiri pada saat mereka kekurangan *stock*, begitu juga sebaliknya CV. Bagus Agriseta Mandiri juga akan memesan produk curah dari mitra tersebut apabila mereka kekurangan produksi sedangkan permintaan produknya lebih besar.

Dengan Demikian dapat disimpulkan bahwa produksi produk sari apel pada CV. Bagus Agriseta Mandiri yang meliputi kualitas dan kuantitas produk, telah memberikan peranan yang penting dalam kegiatan volume penjualan perusahaan sehingga semakin besar jumlah produksinya dan semakin baik kualitas produknya maka akan meningkatkan volume penjualan produk sari apel.

#### 4. Tenaga Kerja ( $X_4$ )

Pada variabel jumlah tenaga kerja pada produk sari apel, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 0,857, nilai  $t_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan 95% (*level of significance* 0,05%) sebesar 1,860. Koefisien bernilai positif yakni sebesar 21.513,766 artinya ada hubungan positif antara tenaga kerja dengan volume penjualan di agroindustri apel CV. Bagus Agriseta Mandiri ini sebesar 21.513,766, dimana semakin banyak jumlah tenaga kerja yang dimiliki perusahaan maka volume penjualan akan mengalami peningkatan, namun dikarenakan nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka jumlah tenaga kerja pada produk sari apel tidak berpengaruh nyata pada nilai volume penjualan perusahaan. Hasil dari analisis ini tidak sesuai dengan hipotesis yang

menyatakan bahwa variabel tenaga kerja pada produk sari apel mempengaruhi volume penjualannya.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diuraikan, terbukti bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel jumlah tenaga kerja perusahaan terhadap volume penjualan produk sari apel CV. Bagus Agriseta Mandiri. hal ini menyatakan bahwa, berapapun jumlah tenaga kerja tidak akan mempengaruhi besarnya volume penjualan produk sari apel pada CV. Bagus Agriseta Mandiri.

Hal ini dikarenakan CV. Bagus Agriseta Mandiri lebih memprioritaskan produk jenang apel mereka daripada produk sari apel maupun produk olahan apel lainnya. Produk jenang apel ini memerlukan proses yang lebih lama dari produk olahan apel lainnya, sehingga memerlukan jumlah tenaga pekerja yang lebih banyak pula khususnya pada bagian pengemasan produk. Sayangnya, jumlah tenaga kerja yang ada di CV. Bagus Agriseta Mandiri tidak menentu tiap tahunnya, dimana sering terjadi peningkatan maupun penurunan jumlah tenaga kerja pada perusahaan ini. Hal ini dikarenakan CV. Bagus Agriseta Mandiri hanya menerapkan sistem tenaga kerja harian terhadap sebagian besar karyawannya. Hal ini dilakukan oleh perusahaan agar dapat mengurangi pengeluaran perusahaan karena keterkaitan dengan penetapan status tenaga kerja, apabila karyawan harian berpindah status menjadi karyawan tetap maka dalam periode tertentu mereka (pekerja) akan mendapatkan kenaikan gaji sehingga keuntungan yang diperoleh perusahaan juga akan berkurang. Perusahaan menerapkan karyawan tetap hanya pada posisi yang penting saja di perusahaan, misalnya posisi *Quality Control*, Personalia dan Pemasaran.

Dengan adanya kebijakan ini membuat beberapa pekerja (karyawan harian) merasa tidak nyaman dengan kondisi tersebut, sehingga mereka lebih memilih untuk mengundurkan diri dari perusahaan. Namun kondisi ini tidak menjadi masalah bagi perusahaan, hal ini dikarenakan Desa Bumiaji dan sekitarnya masih memiliki sumberdaya manusia yang melimpah ditambah lagi perusahaan menerima tenaga kerja yang masih berada di jenjang pendidikan atau bersekolah. Minimnya jumlah tenaga kerja tetap khususnya di bidang pemasaran membuat kegiatan volume penjualan produk olahan apel tidak optimal, sehingga menyebabkan banyaknya produk yang tidak terjual dan mengakibatkan terjadinya

pasokan yang berlebihan atau *overstock* di CV. Bagus Agriseta Mandiri. Hal ini berarti bahwa berapapun jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan oleh perusahaan, namun jumlah tenaga penjual tetap maka jumlah volume penjualan ada diperusahaan tidak akan mengalami perubahan atau tidak terpengaruh.

Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa jumlah tenaga kerja pada produk sari apel CV. Bagus Agriseta Mandiri tidak memberikan pengaruh yang berarti terhadap volume penjualan produk sari apel.

#### 5. Promosi ( $X_5$ )

Pada variabel biaya promosi produk sari apel, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 0,823, nilai  $t_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan 95% (*level of significance* 0,05%) sebesar 1,860, Koefisien bernilai negatif artinya ada hubungan negatif antara promosi dengan volume penjualan di agroindustri apel CV. Bagus Agriseta Mandiri ini, hal ini berarti semakin besar biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk melakukan kegiatan promosinya maka volume penjualan akan mengalami penurunan. Namun dikarenakan nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka dengan kata lain biaya promosi tidak berpengaruh nyata pada nilai volume penjualan perusahaan. Hasil dari analisis ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa variabel promosi sebelumnya mempengaruhi volume penjualan.

Berdasarkan hasil analisis data pada produk sari apel CV. Bagus Agriseta Mandiri yang telah diuraikan sebelumnya, terbukti bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel promosi perusahaan dengan volume penjualan produk CV. Bagus Agriseta Mandiri, hal ini berarti promosi yang dilakukan perusahaan belum dapat mempengaruhi konsumen untuk lebih tertarik melakukan pembelian terhadap produk mereka, sehingga volume penjualan perusahaan tidak dipengaruhi oleh promosi. Menurut Oentoro (2010), promosi merupakan suatu usaha yang dilakukan pemasar dalam menginformasikan dan mempengaruhi orang atau pihak lain sehingga tertarik untuk melakukan transaksi atau pertukaran produk barang atau jasa yang dipasarkan.

Kegiatan promosi yang dilakukan perusahaan adalah periklanan, *personal selling*, *sales promotion* serta *public relationship*. Setiap tahunnya biaya yang dikeluarkan oleh CV. Bagus Agriseta Mandiri untuk kegiatan promosinya selalu

meningkat, namun sayangnya kegiatan promosi tersebut hanya dilakukan di lokasi atau sekitar perusahaan saja, misalnya pada periklanan dimana kegiatan dilakukan dengan memasang banner dan brosur namun hanya tersedia di outlet dan sekitar perusahaan saja, sedangkan untuk kegiatan promosi lainnya hanya dilakukan pada perusahaan atau pengusaha produk olahan apel yang pernah menjalin kerjasama sebelumnya atau apabila terdapat pameran tentang agroindustri di Kota Batu saja. Dengan dilakukannya kegiatan promosi seperti ini, maka tidak banyak masyarakat yang mengetahui tentang produk olahan apel CV. Bagus Agriseta Mandiri.

Dengan Demikian dapat disimpulkan bahwa promosi yang meliputi periklanan, *personal selling*, *sales promotion* serta *public relationship* belum mampu mempengaruhi volume penjualan produk sari apel yang ada di CV. Bagus Agriseta Mandiri, sehingga besarnya biaya promosi yang dikeluarkan oleh perusahaan sedangkan pelaksanaannya kurang tepat maka kegiatan promosinya tetap tidak akan mempengaruhi volume penjualan yang diinginkan.

#### 6. Distribusi ( $X_6$ )

Pada variabel biaya promosi produk sari apel, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 1,282, nilai  $t_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan 95% (*level of significance* 0,05%) sebesar 1.860, Nilai koefisiennya bernilai positif yang artinya distribusi yang dilakukan perusahaan dapat meningkatkan volume penjualan sari apel sebesar 0.065. Namun karena diperoleh nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka biaya distribusi tidak berpengaruh nyata pada nilai volume penjualan perusahaan.. Hasil dari analisis ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa variabel distribusi mempengaruhi volume penjualan.

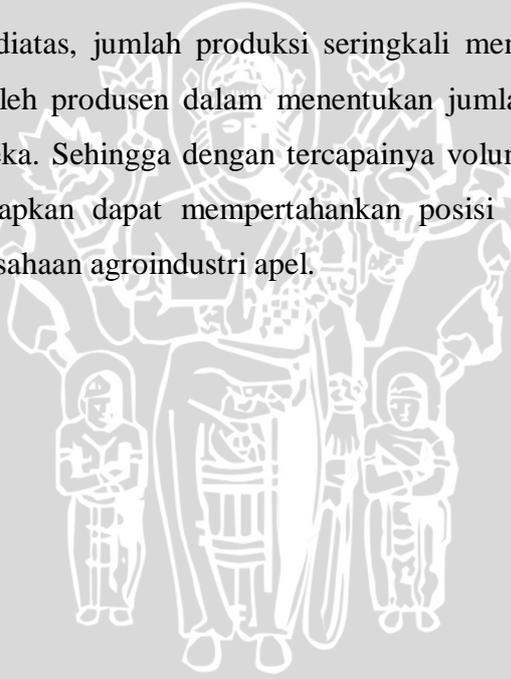
Distribusi yang dilakukan oleh CV. Bagus Agriseta Mandiri dilakukan dengan dua cara yakni tanpa perantara (Produsen – Konsumen) dan menggunakan perantara (Produsen – Perantara – Konsumen). Distribusi tanpa perantara merupakan cara yang paling sering digunakan oleh CV. Bagus Agriseta Mandiri, baik perusahaan yang mengantarkan langsung produknya ke konsumen maupun konsumen yang mengambil sendiri di lokasi perusahaan. Cara ini sering dilakukan karena produk sari apel CV. Bagus Agriseta Mandiri ini tidak mampu untuk

bertahan lama atau bisa dikatakan bahwa produk sari tersebut menggunakan bahan alami dan memiliki kualitas yang baik.

Produk yang tidak dapat bertahan lama inilah yang menjadikan CV. Bagus Agriseta Mandiri hanya memproduksi dan mendistribusikan produknya didalam kota saja (Kota Batu dan Malang Raya), kecuali apabila perusahaan mendapat pesanan dari luar kota.

Berdasarkan dari pengujian ini, maka dapat dinyatakan bahwa faktor harga produk, harga pesaing, jumlah tenaga kerja dan promosi tidak berpengaruh secara nyata dalam volume penjualan produk sari apel pada agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri. Sedangkan faktor yang berpengaruh secara nyata dalam volume penjualan produk sari apel pada agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri adalah faktor jumlah produksi.

Berdasarkan hal diatas, jumlah produksi seringkali menjadi faktor utama yang dipertimbangan oleh produsen dalam menentukan jumlah penjualan yang ingin dicapai oleh mereka. Sehingga dengan tercapainya volume penjualan yang diinginkan maka diharapkan dapat mempertahankan posisi perusahaan dalam persaingan dengan perusahaan agroindustri apel.



## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang peramalan dan faktor-faktor yang mempengaruhi penjualan pada agroindustri apel CV. Bagus Agriseta Mandiri, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Volume penjualan produk yang dapat dicapai oleh CV. Bagus Agriseta Mandiri pada tahun 2012 semester 2 hingga tahun akhir 2013 diperkirakan volume penjualan produk sari apel akan stabil atau tidak berubah yakni menjadi 295.411,80 Liter,
2. Faktor yang berpengaruh terhadap volume penjualan pada produk sari apel di agroindustri CV. Bagus Agriseta Mandiri adalah faktor produksi.

### 6.2 Saran

Berdasarkan dari kesimpulan yang telah diperoleh, maka dapat disarankan:

1. Bagi perusahaan untuk meningkatkan jumlah produksi produk sari apel, sehingga dengan tercapainya penjualan yang diinginkan maka diharapkan dapat mempertahankan posisi perusahaan dalam persaingan dengan perusahaan agroindustri apel.
2. Untuk membuat kebijakan-kebijakan yang berkenaan dengan penjualan penjualan seperti merencanakan volume produksi yang akan datang, perencanaan kebutuhan bahan, *rekrutmen* tenaga kerja.pada agroindustri apel CV. Bagus Agriseta Mandiri, sehingga penjualan dan keuntungan perusahaan dapat terus meningkat seperti yang telah diperkirakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 2012. *Budidaya Apel*. <https://wikipedia.com>. Diakses pada tanggal 11 September 2012.
- Aritonang, Lerbin R. 2009. *Peramalan Bisnis Edisi Kedua*. Ghalia Indonesia, Bogor.
- Assauri, S. 1984. *Teknik dan Metode Peramalan Penerapannya dalam Ekonomi dan Dunia Usaha*. Edisi 1. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Astasy, Shanty. 2009. *Analisis Peramalan Produksi dan Konsumsi Gula Nasional Dalam Rangka Pencapaian Swasembada Gula Nasional*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Malang.
- Boediono, 1998 . *Ekonomi Mikro*. Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Case, Karl E dan Ray C. Fair. 2007. *Prinsip-Prinsip Ekonomi*. Erlangga, Jakarta.
- Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu. 2012. *Data Statistik Apel*. [www.distanhut-kotabatu.org](http://www.distanhut-kotabatu.org). Diakses pada tanggal 30 Agustus 2012.
- \_\_\_\_\_, 2012. *Apel*. [www.distanhut-kotabatu.org](http://www.distanhut-kotabatu.org). Diakses pada tanggal 30 Agustus 2012.
- Gujarati, D dan Sumarno, Z. 1997. *Ekonometrika Dasar*. Erlangga, Jakarta.
- Hanna, Yuliana. 2009. *Analisis Peramalan Konsumsi Kakao (Theobroma cacao L.) di Indonesia Tahun 2009-2018*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Malang.
- Hanani. Nuhfil dan Soekardono. 2003. *Teori Ekonomi Mikro Pendekatan Grafis dan Matematis*. Malang.
- Hidayat, Cecep. 1998. *Manajemen Pemasaran*. IPWI, Jakarta.
- Istiqomah. 2012. *Aplikasi Model ARIMA Untuk Forecasting Produksi Gula Pada PT. Perkebunan Nusantara IX (Persero)*. [www.jihadi.staff.umm.ac.id](http://www.jihadi.staff.umm.ac.id). Diakses pada tanggal 13 September 2012.
- Kana, Any Agus. 2000. *Anggaran Perusahaan*. AK Group, Yogyakarta.
- Kotler, Philip. 1993. *Manajemen Pemasaran; Analisis, Perencanaan, Implementasi dan Pengendalian Volume Satu Edisi Ketujuh*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 1997. *Manajemen Pemasaran Jilid 2 Edisi Bahasa Indonesia*. PT. Prenhallindo, Jakarta.

- Lubis, Satia Negara. 2012. *Analisis Forecasting Konsumsi Per Kapita Pangan Di Sumut*. [www.isjd.pdii.lipi.go.id](http://www.isjd.pdii.lipi.go.id). Diakses pada tanggal 13 September 2012.
- Mulyono, S. 2000. *Peramalan Bisnis dan Ekonometrika*. Edisi Pertama. BPPE, Yogyakarta.
- Paridy, Christian, 2012. *Analisis Peramalan Penjualan Pupuk Dolomite Pada PT. Tunas Bonanda Jaya Di Makassar*. [www.isjd.pdii.lipi.go.id](http://www.isjd.pdii.lipi.go.id). Diakses pada tanggal 13 September 2012.
- Prihatman, Kemal. 2000. *TTG Budidaya Pertanian*. [www.ristek.go.id](http://www.ristek.go.id). Diakses pada tanggal 30 Agustus 2012.
- Priyatno, Duwi. 2012. *Belajar Cepat Olah Data Statistik dengan SPSS*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Oentoro, Deliyanti. 2010. *Manajemen Pemasaran Modern*. Laksbang Pressindo, Yogyakarta.
- Santosa, P. Budi dan Ashari. 2005. *Analisis Statistik dengan Microsoft Excell dan SPSS*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Soeharjo. 1991. *Konsep dan Ruang Lingkup Agroindustri*. Direktorat Perguruan Tinggi Swasta, Direktorat Perturuan Tinggi. IPB. Bogor.
- Soekartawi. 1996. *Pembangunan Agroindustri yang Berkelanjutan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sugiono. 2007. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R & D*. Alfabeta. Bandung.
- Swastha, Basu. 1999. *Menejemen Pemasaran Modern*. Liberty, Yogyakarta.
- Swastha, Basu. dan Irawan. 2008. *Menejemen Pemasaran Modern*. Liberty, Yogyakarta.
- Takken. 1998. *Agriculture Economic and Agribusiness*. John Willey and Son, Inc. New York.
- Wijaya, Precylia. 2003. *Peramalan Volume Penjualan Terigu Segitiga Biru*. Skripsi Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor, Bogor

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Volume Penjualan Produk Sari Apel CV. Bagus Agriset Mandiri

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.837 <sup>a</sup>	.701	.477	1.06582E5	2.859

a. Predictors: (Constant), Distribusi, Pesaing, TK, Harga, Promosi, Produksi

b. Dependent Variable: Penjualan

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.131E11	6	3.552E10	3.127	.070 <sup>a</sup>
	Residual	9.088E10	8	1.136E10		
	Total	3.040E11	14			

a. Predictors: (Constant), Distribusi, Pesaing, TK, Harga, Promosi, Produksi

b. Dependent Variable: Penjualan

Coefficients<sup>a</sup>

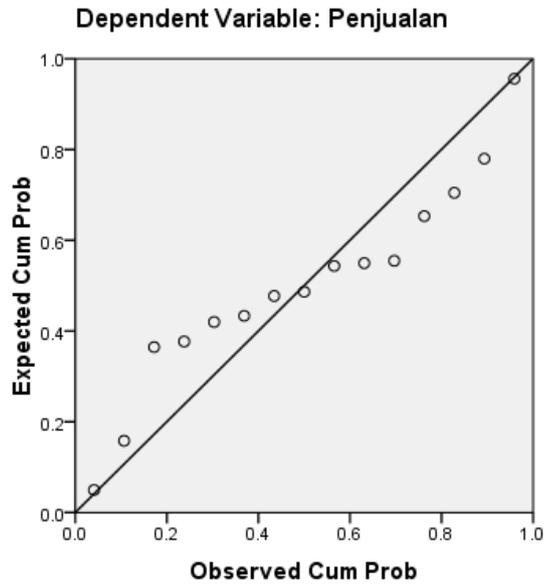
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-319670.747	489421.392		-.653	.532		
Harga	-82.743	71.347	-.243	-1.160	.280	.849	1.178
Pesaing	69.047	61.931	.243	1.115	.297	.785	1.274
Produksi	.750	.381	.590	1.966	.085	.415	2.409
TK	21513.766	25104.646	.217	.857	.416	.583	1.716
Promosi	-.019	.023	-.187	-.823	.434	.724	1.380
Distribusi	.065	.051	.324	1.282	.236	.586	1.707

a. Dependent Variable: Penjualan

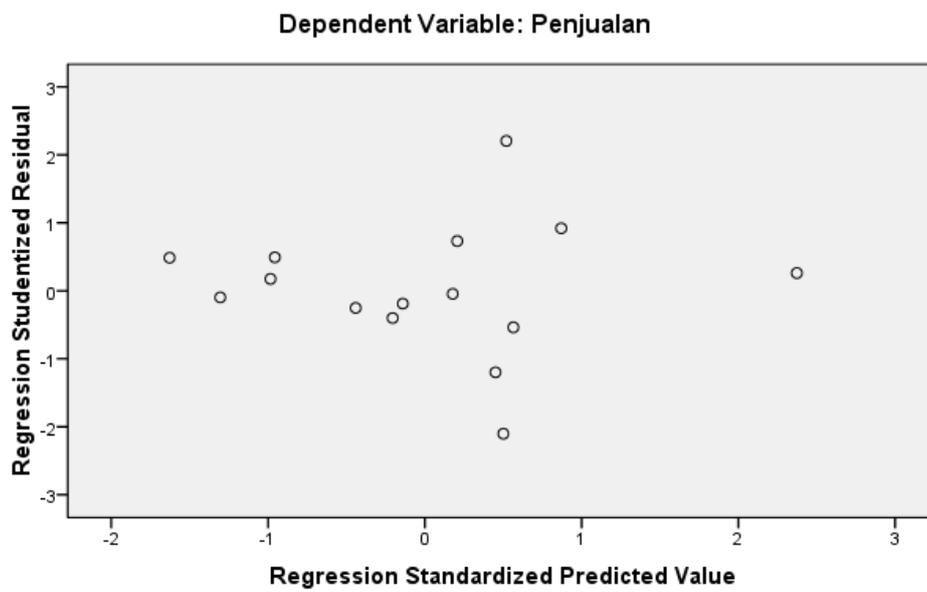


Lampiran 1. (Lanjutan)

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

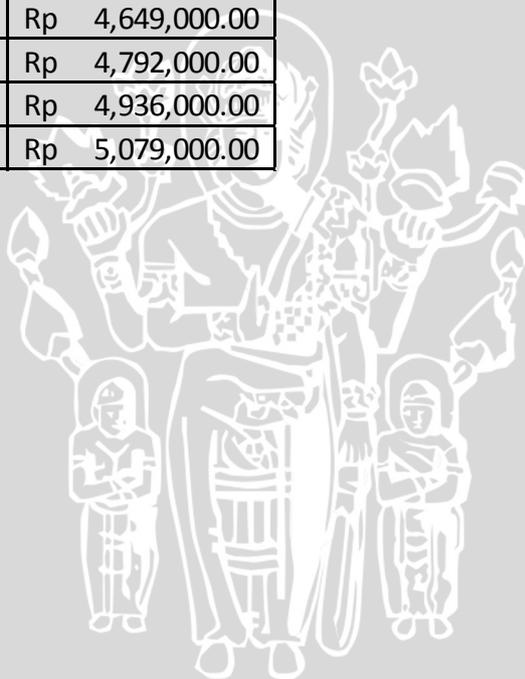


Scatterplot



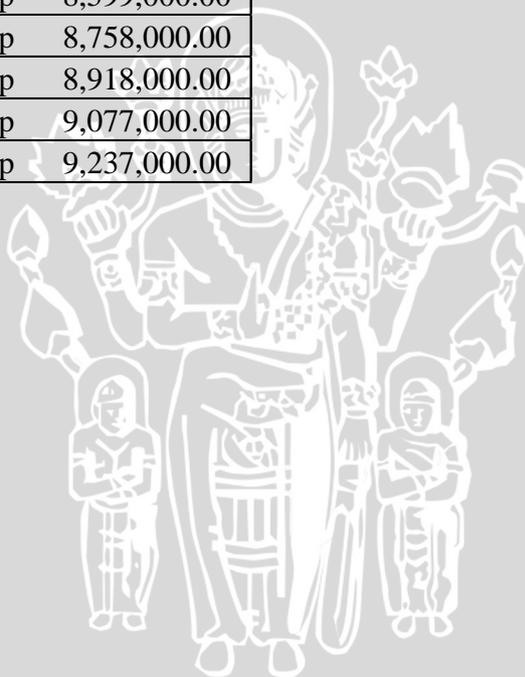
Lampiran 2. Biaya Promosi Biaya Promosi Agroindustri Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri

Tahun	Semester	Biaya Promosi
2005	1	Rp 2,270,000.00
	2	Rp 3,359,000.00
2006	1	Rp 3,269,000.00
	2	Rp 3,400,000.00
2007	1	Rp 7,680,000.00
	2	Rp 1,210,000.00
2008	1	Rp 2,900,000.00
	2	Rp 4,100,000.00
2009	1	Rp 4,600,000.00
	2	Rp 4,362,000.00
2010	1	Rp 4,505,000.00
	2	Rp 4,649,000.00
2011	1	Rp 4,792,000.00
	2	Rp 4,936,000.00
2012	1	Rp 5,079,000.00



Lampiran 3. Distribusi Biaya Distribusi Agroindustri Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri

Tahun	Semester	Biaya Distribusi
2005	1	Rp 6,784,000.00
	2	Rp 6,950,000.00
2006	1	Rp 7,970,000.00
	2	Rp 7,651,000.00
2007	1	Rp 7,756,000.00
	2	Rp 7,860,000.00
2008	1	Rp 7,550,000.00
	2	Rp 8,120,000.00
2009	1	Rp 8,280,000.00
	2	Rp 8,439,000.00
2010	1	Rp 8,599,000.00
	2	Rp 8,758,000.00
2011	1	Rp 8,918,000.00
	2	Rp 9,077,000.00
2012	1	Rp 9,237,000.00



Lampiran 4. Produksi dan Volume Penjualan Produk Olahan Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri

Tahun (Semester)	Jenang Apel		Sari Apel		Keripik Apel	
	Produksi	Volume Penjualan	Produksi	Volume Penjualan	Produksi	Volume Penjualan
2005 (1)	213238	201029	195500	219267	8150	8560
2005 (2)	231531	225017	337500	313717	9790	9086
2006 (1)	250427	254483	240833	233133	9100	9126
2006 (2)	269413	265437	253750	260125	8966	8885
2007 (1)	265346	302631	237083	109150	11126	10150
2007 (2)	436145	398223	120542	128300	10961	11850
2008 (1)	439418	364553	128500	187175	12087	20289
2008 (2)	376019	378062	198058	219350	32673	24362
2009 (1)	303715	320602	220750	181417	27184	32904
2009 (2)	391401	374433	204167	541017	37186	30808
2010 (1)	398800	350644	606667	599766	35750	32570
2010 (2)	406953	300233	308921	331624	55881	35474
2011 (1)	418650	331740	332292	378134	41983	38377
2011 (2)	485661	358981	333542	244124	88454	41280
2012 (1)	478956	412980	334792	484878	42350	44184



Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian



Gambar 8: Kantor Administrasi Agroindustri Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri



Gambar 9: Ruang Produksi Keripik Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri



Gambar 10: Ruang Produksi dan Pengemasan Jenang Apel CV. Bagus Agriseta Mandiri



Gambar 11: Ruang Penyimpanan Bahan Baku CV. Bagus Agriseta Mandiri