**ANALISIS PERENCANAAN PRODUKSI MELALUI PENGEMBANGAN
PRODUK DALAM MENUNJANG PENINGKATAN VOLUME
PENJUALAN PADA PT. SIDO MUNCUL DI SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Pada Jurusan Manajemen

Diajukan Oleh :

Nama : IMAM WAHYU HIDAYAT
NIM : 04.98.6363

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
FAKULTAS EKONOMI
SEMARANG
2003**

ABSTRAKSI

IMAM WAHYU HIDAYAT, 04.98.6363, ANALISIS PERENCANAAN PRODUKSI MELALUI PENGEMBANGAN PRODUK DALAM MENUNJANG PENINGKATAN VOLUME PENJUALAN PADA PT. SIDO MUNCUL DI SEMARANG, Dosen Pembimbing oleh Drs. H. Ali Alatas

Pemasaran saat ini cenderung berorientasi pada konsumen di mana produk yang dihasilkan oleh perusahaan harus disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan konsumen. Agar produk yang dihasilkan dapat diterima dengan baik oleh konsumen maka setiap produk yang dihasilkan harus melalui proses perencanaan yang matang. PT. Jamu Sido Muncul, sebagai salah satu perusahaan yang telah lama berdiri di Semarang tentu memiliki prosedur yang akurat dan perencanaan yang matang. Hal ini mengingat perusahaan telah lama berdiri dan memiliki pengalaman yang matang sehingga setiap langkah-langkah yang ditempuh selalu diperhitungkan baik keuntungan maupun kerugiannya. Perusahaan dalam memproduksi barang tidak berdasarkan pesanan akan tetapi berdasarkan peluang pasar yang ada, sehingga dalam setiap kali proses produksi selalu telah diperhitungkan besarnya produk yang akan dibeli oleh konsumen.

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah : 1) Bagaimana pengaruh perencanaan produksi melalui pengembangan produk dalam merebut pangsa pasar di Jawa Tengah dilihat dari volume penjualan pada PT. Sido Muncul di Semarang 2) Bagaimana volume penjualan produk pada PT. Sido Muncul di Semarang sebelum dan sesudah pengembangan produk tersebut 3) Apakah ada perbedaan hasil penjualan sebelum dan sesudah pengembangan produk. Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah : 1). Untuk mengetahui pengaruh antara perencanaan produksi melalui pengembangan produk dengan volume penjualan pada PT. Sido Muncul di Semarang. 2) Untuk mengetahui hasil penjualan sebelum dan sesudah ada kegiatan pengembangan produk yang dilakukan pada PT. Sido Muncul di Semarang. 3) Untuk mengetahui perbedaan hasil penjualan sebelum dan sesudah adanya pengembangan produk pada PT. Sido Muncul di Semarang.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah data mengenai data pengembangan produk dan volume penjualan selama perusahaan berdiri hingga tahun 2002. Sedangkan sampel yang diambil dari penelitian ini data pengembangan produk dan volume penjualan dari tahun 1993 sampai dengan tahun 2002.

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis korelasi sederhana (*product moment*), analisis koefisien determinasi, pengujian hipotesis korelasi sederhana dan uji beda rata-rata dengan hasil-hasil sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis korelasi sederhana diperoleh hasil korelasi sebesar 0,940 hal ini berarti bahwa antara tingkat perkembangan produk terhadap volume penjualan terdapat hubungan searah yang kuat.
2. Berdasarkan besarnya nilai koefisien determinasi (*R Square*) yaitu sebesar 0,884 yang menunjukkan bahwa antara tingkat perkembangan produk (X) berpengaruh terhadap volume penjualan (Y) atau volume penjualan produk dipengaruhi oleh variabel tingkat perkembangan produk sebesar 88,40 %.

3. Berdasarkan uji hipotesis korelasi sederhana dapat diperoleh nilai t tabel adalah sebesar 2,449 sehingga dapat diketahui bahwa t hitung = 7,815 lebih besar daripada t tabel = 2,449.
4. Volume penjualan pada tahun 1993 sampai dengan tahun 1997 dikatakan bahwa penjualan produk dianggap belum mengalami pengembangan produk. Adapun pada tahun 1998 hingga tahun 2002, banyak terjadi pengembangan produk sehingga pada tahun tersebut dianggap perusahaan telah melakukan pengembangan produk.
5. Berdasarkan hasil uji beda rata-rata menunjukkan bahwa adanya perbedaan antara volume penjualan sebelum dan sesudah dilakukan pengembangan produk pada taraf $\alpha = 0,05$ pada derajat kebebasan (df) diperoleh nilai 8 dapat diketahui bahwa nilai t tabel pada tabel distribusi adalah sebesar 2,446 atau -2,446. Hal ini memberikan pengertian bahwa hasil uji beda rata-rata antara volume penjualan sebelum dan sesudah pengembangan produk diperoleh nilai t hitung = -4,77 < t tabel = -2,446.

HALAMAN PENGESAHAN

NAMA : IMAM WAHYU HIDAYAT
N I M : 04.98.6363
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Manajemen
Judul Skripsi : ANALISIS PERENCANAAN PRODUKSI MELALUI
PENGEMBANGAN PRODUK DALAM MENUNJANG
PENINGKATAN VOLUME PENJUALAN PADA PT. SIDO
MUNCUL DI SEMARANG
Dosen Pembimbing : Drs. H. Ali Alatas

Mengetahui
Ketua Jurusan Manajemen

Heru Sulistivo, SE, MSi

Semarang, Mei 2003

Dosen Pembimbing

Drs. H. Ali Alatas

HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

NAMA : IMAM WAHYU HIDAYAT
N I M : 04.98.6363
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Manajemen
Judul Skripsi : ANALISIS PERENCANAAN PRODUKSI MELALUI
PENGEMBANGAN PRODUK DALAM MENUNJANG
PENINGKATAN VOLUME PENJUALAN PADA PT. SIDO
MUNCUL DI SEMARANG
Dosen Pembimbing : Drs. H. Ali Alatas

Mengetahui
Ketua Jurusan Manajemen

Heru Sulistiyo, SE, MSi

Semarang, Mei 2003

Dosen Pembimbing

Drs. H. Ali Alatas

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertandatangan di bawah ini, Saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul :

“ANALISIS PERENCANAAN PRODUKSI MELALUI PENGEMBANGAN PRODUK
DALAM MENUNJANG PENINGKATAN VOLUME PENJUALAN PADA PT. SIDO
MUNCUL DI SEMARANG”

yang telah diajukan untuk diuji pada tanggal 26 Mei 2003 adalah hasil karya saya. 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.

Semarang, Mei 2003

Yang membuat pernyataan

Imam Wahyu Hidayat

Saksi 1, sebagai pembimbing skripsi
Merangkap Penguji I

Drs. H. Ali Alatas

Saksi 2, sebagai penguji II

Mulyana, SE., MSi

Saksi 3, Ketua Jurusan Manajemen

Heru Sulistyono, SE, MSi

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan dan Disahkan di depan
Dewan Penguji Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Tanggal : 2003

Yang terdiri dari

Penguji II

Mulyana, SE, MSi

Penguji I

Drs. H. Ali Alatas

Mengetahui
Ketua Jurusan Manajemen

UNISSULA
جامعة سلطان السعدي الإسلامية

Heru Sulisty, SE, MSi

KATA PENGANTAR

**Bismillaahirrahmaanirrahiim,
Assalaamu'alaikum Wr.Wb.**

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tentang "ANALISIS PERENCANAAN PRODUKSI MELALUI PENGEMBANGAN PRODUK DALAM MENUNJANG PENINGKATAN VOLUME PENJUALAN PADA PT.SIDO MUNCUL DI SEMARANG"

Adapun maksud dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata 1(S1) pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Atas berkat bantuan dari berbagai pihak yang telah berkenan untuk memberikan segala yang dibutuhkan dalam penulisan skripsi ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. M. Zulfa Kamal, M.M selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Drs. H. Ali Alatas, selaku Dosen Pembimbing yang dengan penuh kesabaran membimbing dan mengarahkan penulis hingga skripsi ini selesai.
3. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan sebagai dasar penulisan skripsi ini.
4. Ibu dan Almarhum Bapak yang saya hormati dan cintai.

5. Kakak-kakakku yang telah memberikan bantuan moril maupun materil hingga terselesainya skripsi ini.
6. Dian Purwanti dan keluarga, yang membantu dalam penyusunan skripsi ini dari awal sampai akhir.
7. Teman-teman serta semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Akhir kata besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik di masa sekarang dan yang akan datang.

Wabillahittaufig walhidayah,

Wassalaamu'alaikum Wr.Wb.

Semarang, Mei 2003

Penulis

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“ I’LL CROSS THE STREAM CAUSE I HAVE A DREAM TO
BECOME SUCCESS ”

BAPAK, IBU DAN SAUDARA-SAUDARAKU TERCINTA.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAKSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS	
2.1 Pengertian Produk	6
2.2 Perencanaan Produk	7
2.3 Pengembangan Produk	8
2.3.1 Pengertian Pengembangan Produk	8
2.3.2 Arti Pentingnya Pengembangan Produk	10
2.3.3 Tahap-Tahap Pengembangan Produk	13
2.3.4 Masalah Pengembangan Produk	16
2.4 Volume Penjualan	17
2.4.1 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Volume Penjualan	19

2.5	Kerangka Pemikiran Teoritis	21
2.6	Hipotesis	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Jenis Penelitian	24
3.2	Definisi Operasional	24
3.3	Populasi Dan Sampel	25
3.4	Metode Pengumpulan Data	25
3.5	Metode Analisis Data	27
3.5.1	Analisis Kualitatif	27
3.5.2	Analisis Kuantitatif	27
BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN		
4.1	Sejarah Singkat Berdirinya Perusahaan	33
4.2	Struktur Organisasi Perusahaan	34
4.3	Produksi	39
BAB V ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN		
5.1	Analisis Kualitatif	40
5.1.1	Perkembangan Produk	40
5.1.2	Volume Penjualan	43
5.1.4	Pekerjaan Responden	43
5.2	Analisis Kuantitatif	46
5.2.1	Analisis Korelasi Sederhana	46
5.2.2	Analisis Koefisien Determinasi	46
5.2.3	Pengujian Hipotesis Korelasi Sederhana	47
5.2.4	Tabel Volume Penjualan Sebelum dan Sesudah Pengembangan Produk	48
5.2.5	Uji Beda Rata-Rata	49

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan	57
6.2 Saran	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Tabel Hasil Penjualan Sebelum dan Sesudah Pengembangan Produk	31
5.1 Perkembangan Produk Tahun 1993 – 2002	42
5.2 Volume Penjualan Tahun 1993 – 2002	44
5.3 Volume Penjualan Sebelum dan Sesudah Pengembangan Produk	49
5.4 Nilai dan Rata-Rata Penjualan Sebelum dan Sesudah Pengembangan Produk	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Uji Hipotesis	29
3.2 Uji Hipotesis	31
4.1 Struktur Organisasi PT. Jamu Sido Muncul	35
5.5 Pengaruh Tingkat Perkembangan Produk Terhadap Volume Penjualan	48
5.6 Uji Hipotesis	54

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada kondisi inflasi yang semakin tinggi akhir-akhir ini, memaksa setiap perusahaan untuk beroperasi seefisien mungkin. Semakin tinggi biaya dalam proses produksi membuat perusahaan penghasil produk jadi harus melakukan penghematan dan mengurangi pemborosan untuk menekan ongkos produksi, sehingga secara tidak langsung perusahaan mampu menekan harga agar dapat diterima dengan baik oleh konsumen dan mampu bersaing sehat di pasaran. Akan tetapi tidak berarti setiap langkah penghematan mampu memberikan keuntungan bagi perusahaan karena ada kemungkinan kebijakan penghematan yang dilakukan berpengaruh buruk terhadap kualitas produk yang dihasilkan sehingga pada akhirnya akan berpengaruh terhadap *image* produk di mata konsumen. Selain itu langkah penghematan yang ditempuh dapat menimbulkan masalah, seperti misalnya apabila melakukan penghematan melalui pengurangan tenaga kerja, ada kemungkinan akan menimbulkan selisih antara pihak manajemen melalui personalia dengan karyawan melalui serikat pekerja yang pada umumnya berakhir dengan unjuk rasa maupun pemogokan. Untuk itu pihak manajemen perusahaan harus memilih cara lain yang lebih tepat dalam mempertahankan keberadaannya di pasaran yaitu dengan cara melakukan pembenahan di segala sumber daya yang ada.

Pemasaran saat ini cenderung berorientasi pada konsumen di mana produk yang dihasilkan oleh perusahaan harus disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan konsumen. Agar produk yang dihasilkan dapat diterima dengan baik oleh konsumen maka setiap produk yang dihasilkan harus melalui proses perencanaan yang matang.

PT. Jamu Sido Muncul, sebagai salah satu perusahaan yang telah lama berdiri di Semarang tentu memiliki prosedur yang akurat dan perencanaan yang matang. Hal ini mengingat perusahaan telah lama berdiri dan memiliki pengalaman yang matang sehingga setiap langkah-langkah yang ditempuh selalu diperhitungkan baik keuntungan maupun kerugiannya. Perusahaan dalam memproduksi barang tidak berdasarkan pesanan akan tetapi berdasarkan peluang pasar yang ada, sehingga dalam setiap kali proses produksi selalu telah diperhitungkan besarnya produk yang akan dibeli oleh konsumen. Apalagi jenis produk yang dihasilkan sangat beragam, misalnya : jamu pegel linu, tolak angin, sawanan, sariawan, jamu komplit dan sebagainya sehingga perusahaan tidak asal berspekulasi dalam menghasilkan produk. Berbagai cara dilakukan dalam perencanaan produksi agar volume penjualan yang diharapkan dapat tercapai. Salah satu faktor yang sangat diperhatikan dalam perencanaan produksi adalah berkaitan dengan pengembangan produk. Melalui pengembangan produk perusahaan berusaha merebut konsumen, dan hal ini dirasa penting mengingat dengan adanya pengembangan produk konsumen dapat memilih produk-produk yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhannya.

Pengembangan produk yang dihasilkan oleh perusahaan pada umumnya melalui : kemasan, warna, ukuran, dan sebagainya. Melalui kemasan, misalnya terdiri dari kemasan plastik, kertas maupun botol dengan pilihan warna dan ukuran. Dalam melakukan pengembangan produk, tidak semudah memproduksi barang itu sendiri, melainkan harus melalui beberapa perkembangan-perkembangan, misalnya kebutuhan akan modal yang besar, analisis pasar, analisis konsumen, studi kelayakan dan lain-lain. Dengan adanya pengembangan produk menyebabkan banyaknya

pilihan terhadap produk, sehingga diharapkan dapat menjaring konsumen baru yang secara otomatis akan meningkatkan hasil penjualan.

Selama ini perusahaan jamu PT. Sido Muncul selalu melakukan pengembangan dalam perencanaan produksi, akan tetapi pengembangan besar-besaran dilakukan sejak tahun 1997. Pengembangan produk merupakan strategi produk dengan menambah produk baru atau mengembangkan produk yang sudah ada sebelumnya dengan maksud agar lebih dapat memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen dan pada akhirnya mampu menjadikan PT. Sido Muncul merebut pangsa pasar produk jamu khususnya di Jawa Tengah. Dalam hal ini pengembangan produk oleh perusahaan lebih ditekankan pada jumlah jenis produk yang dikembangkan.

PT. Sido Muncul melakukan pengembangan produk dengan harapan dapat menambah pilihan produk bagi konsumen yang berakibat bertambahnya volume penjualan pada PT. Sido Muncul Semarang. Atas dasar uraian tersebut di atas maka dalam penelitian ini menarik untuk dilakukan suatu penelitian dengan judul :

“Analisis Perencanaan Produksi Melalui Pengembangan Produk dalam Menunjang Peningkatan Volume Penjualan Pada PT. Sido Muncul di Semarang”

1.2 Perumusan Masalah

Dalam penelitian ini perumusan masalah yang dikemukakan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana hubungan perencanaan produksi melalui pengembangan produk dalam merebut pangsa pasar di Jawa Tengah dilihat dari volume penjualan pada PT. Sido Muncul di Semarang ?
2. Bagaimana volume penjualan produk pada PT. Sido Muncul di Semarang sebelum dan sesudah pengembangan produk tersebut ?

2. Bagi Fakultas

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan bagi perguruan tinggi terutama Universitas Islam Sultan Agung Semarang, khususnya pada Fakultas Ekonomi. Selain itu diharapkan juga dapat menambah perbendaharaan pustaka dan memberi manfaat bagi mahasiswa lain yang ingin meneliti masalah perencanaan produksi melalui pengembangan produk dan volume penjualan, serta memperluas pola pikir apabila kelak menghadapi permasalahan yang erat hubungannya dengan pengembangan produk.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS

2.1 Pengertian Produk

Produk merupakan apa saja yang dapat ditawarkan ke dalam pasar untuk diperhatikan, dimiliki, digunakan atau dikonsumsi sehingga dapat memuaskan keinginan untuk kebutuhan termasuk didalamnya adalah objek fisik, jasa, orang, tempat, organisasi dan gagasan.

William J. Stanton (1996:222) mengemukakan pengertian mengenai produk adalah sebagai berikut :

“Produk adalah sekumpulan atribut yang nyata (*tangible*) yang di dalamnya sudah tercakup harga, warna kemasan, prestise pabrik, prestise pengecer dan pelayanan dari pabrik serta pengecer yang mungkin diterima oleh pembeli sebagai sesuatu yang bisa memuaskan keinginannya.”

Apa yang tercakup dari pengertian tentang produk adalah sangat luas dimana produk yaitu semua wahana yang dapat atau mampu memberikan kepuasan untuk suatu keinginan dan kebutuhan. Biasanya banyak digunakan istilah barang dan jasa untuk membedakan benda nyata dengan obyek yang terwujud. Untuk lebih jelasnya mengenai pengertian produk terdapat kutipan beberapa pendapat dari para ahli yang memuaskan pengertian dari produk.

Phillip Kotler (1995:3) mendefinisikan mengenai produk adalah sesuatu yang dapat ditawarkan kepada pasar untuk diperhatikan, dibeli, digunakan, atau dikonsumsi. Istilah produk mencakup benda fisik, jasa kepribadian, tempat organisasi dan ide.

Basu Swastha (1990:8) mendefinisikan bahwa produk adalah sifat yang kompleks baik dapat diraba maupun tidak dapat diraba termasuk kemasan, warna, harga, prestise perusahaan, dan pengecer, yang diterima oleh pembeli untuk memuaskan keinginan dan kebutuhannya.

Pendapat Rahman Prawiramidjaja (1993:79) adalah bahwa definisi produk merupakan hasil dari aktivitas suatu proses produksi. Adapun hasilnya bisa berupa barang dan jasa yang dapat dinikmati oleh konsumen untuk memahami kebutuhan dalam aktivitas sehari-hari.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli mengenai arti produk tersebut dapat disimpulkan bahwa produk adalah hasil kegiatan produk yang berujud barang dan dapat diterima sebagai sesuatu yang dapat memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen. Produk merupakan setiap hasil dari suatu aktivitas yang bersifat fisik maupun non fisik yang ditawarkan untuk memenuhi kebutuhan atau keinginan serta memuaskan konsumen.

2.2 Perencanaan Produksi

Agus Ahyari (1996 : 51) mengemukakan pengertian perencanaan produksi adalah sebagai berikut:

“Perencanaan Produksi adalah kegiatan suatu perusahaan dalam rangka memproses produk dari bahan mentah untuk segera ditransformasikan/diubah bentuknya menjadi barang untuk memenuhi kebutuhan manusia.”

Berdasarkan pengertian tersebut di atas maka tujuan dari perencanaan produksi ialah mengusahakan agar barang jadi hasil proses produksi itu tepat sesuai dengan kebutuhan langganan baik dalam jumlah dan waktu, sesuai dengan kualitas dan harga. Di dalam perencanaan produksi terdapat dua unsur utama, yakni :

a. *Peramalan Produksi*

Merupakan peramalan tentang produk apa dan berapa yang akan segera diproduksi oleh perusahaan. Dari peramalan produksi yang disusun oleh perusahaan akan dapat memberikan data produk apa saja yang akan diproduksi pada periode yang akan datang, serta berapa jumlah unit dari masing-masing produk yang akan diproduksi dalam perusahaan.

b. *Perkiraan Produksi*

Merupakan perkiraan tentang jumlah dan jenis bahan baku yang diperlukan, jumlah dan jenis dari tenaga kerja yang dibutuhkan, lama penggunaan jam mesin serta mesin apa yang akan dipergunakan untuk proses produksi dan yang berhubungan dengan pelaksanaan proses produksi sesuai dengan peramalan produksi yang disusun. Dengan kata lain bahwa perkiraan produksi di dalam suatu perusahaan merupakan pelaksanaan dari peramalan produksi ke dalam komponen-komponen produksi yang diperlukan di dalam perusahaan.

2.3 Pengembangan Produk

2.3.1 Pengertian Pengembangan Produk

Pengembangan produk dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk menambah jenis produk dan tujuan untuk memperbaiki produk yang telah ada; yaitu ditambah atau diperbanyak ragamnya.

Moekijat (1994:478) memberikan pengertian mengenai pengembangan produk adalah sebagai berikut “

“Pengembangan produk adalah sebagai suatu usaha yang direncanakan dan dilakukan secara sadar untuk memperbaiki produk yang telah ada atau menambah banyaknya ragam produk yang dihasilkan dan dipasarkan”.

Pengertian lain mengenai pengembangan produk menurut Rahman Prawiramidjaja (1993:95) adalah sebagai berikut :

“Pengembangan produk adalah merupakan perbaikan dari produk yang telah dihasilkan dari suatu perusahaan yang telah ada dengan jalan menambah variasi dan aneka ragam dari produk”.

Istilah lain dari pengembangan produk adalah diversifikasi produk. Menurut H.J. Nijman dan E Van Der Wolk (1993:140) diversifikasi produk adalah sebagai suatu bagian dari strategi produk yang meliputi perluasan atribut barang atau jasa yang ditawarkan oleh perusahaan dengan jalan penambahan produk atau jasa baru. Adapun menurut Joseph P. Guiltinan dan Gordon W. Paul (1997:191) menyebutkan bahwa diversifikasi adalah suatu kebijaksanaan menambahkan produk-produk baru guna melayani pasar yang baru pula.

Basu Swasta (1990:109) menyebutkan bahwa suatu perusahaan yang mengadakan diversifikasi produk selain memenuhi selera konsumen juga harus didukung oleh beberapa faktor, yaitu

- a. Permintaan pasar yang memadai
- b. Produk sesuai dengan lingkungan yang ada
- c. Produk baru sesuai dengan struktur pemasaran yang ada
- d. Produk baru lebih menguntungkan dengan fasilitas yang ada
- e. Kemampuan uang yang memadai
- f. Tidak melanggar hukum
- g. Adanya kemampuan manajemen yang memadai untuk menangani

Dipandang dari segi manajemen pemasaran, produk yang telah lama beredar di pasar dapat merupakan produk bagi perusahaan yang belum pernah menghasilkannya. Selain itu produk dapat pula dikatakan baru, bila produk tersebut

telah dihasilkan perusahaan tetapi diadakan perbaikan atau modifikasi sehingga tampak baru di mata pembeli. Sebelum mengadakan usaha pengembangan produk dilakukan berbagai upaya perencanaan yang matang terlebih dahulu. Dengan perencanaan dan penelitian yang seksama diharapkan perusahaan dapat terhindar dari kemungkinan buruk yang tidak diharapkan.

2.3.2 Arti Pentingnya Pengembangan Produk

William J. Stanton (1996:224) menyebutkan bahwa pengembangan produk sangat penting bagi perusahaan. Hal ini dikarenakan beberapa sebab, yaitu :

a. Produk mempunyai jalur hidup

Seperti halnya manusia, produk juga melewati daur hidup. Mereka tumbuh (dalam penjualan), kemudian merosot dan akhirnya ditarik dengan yang lain. Dari lahir sampai mati, daur hidup suatu produk dapat dibagi menjadi 5 (lima) tahapan, yaitu:

- 1) tahap perintisan
- 2) tahap pertumbuhan
- 3) tahap kedewasaan
- 4) tahap kemunduran
- 5) tahap ditinggalkan

Dalam kaitannya dengan konsep daur hidup ada 2 (dua) hal yang menjelaskan mengapa pengembangan produk sangat penting bagi perusahaan :

- 1) Setiap produk yang ada dalam perusahaan akhirnya tidak akan dipakai lagi, karena bagian pasar dan volume penjualan perusahaan mulai dikurangi oleh produk pesaing.

2) Keuntungan pada umumnya akan mengalami penurunan karena usia produk semakin menua, sehingga apabila produk-produk tersebut tidak segera diganti atau dikembangkan, maka akhirnya akan kehilangan pasarnya dan volume penjualan yang kemudian mengakibatkan laba penjualan akan berkurang. Hal ini dapat berakibat fatal bagi perusahaan karena akan mengalami kerugian.

b. Produk akan menentukan laba

Untuk menghindari kejenuhan dari konsumen maupun para pesaing, maka perusahaan sangat perlu memperhatikan produk. Apabila produknya masih disukai oleh konsumen atau tidak, maka perusahaan harus cepat tanggap. Hal ini dilakukan agar perusahaan tidak mengalami kerugian. Untuk itu perusahaan senantiasa siap dalam memberikan kepuasan maupun keinginan yang dibutuhkan oleh konsumen. Misalnya dan melakukan pengembangan produk agar mampu memberikan kepuasan serta kemampuan bersaing dan perusahaan lain yang sejenis.

c. Produk baru sangat penting bagi perusahaan

Karena tujuan perusahaan untuk menciptakan kepuasan konsumen maka setiap usahanya berdasarkan pada dua fungsi dasar, yaitu pemasaran dan motivasi. Banyak perusahaan akan memperoleh bagian yang memadai dalam volume penjualan dan laba bersihnya karena berorientasi pada produk baru.

d. Konsumen yang semakin selektif

Karena pendapatan konsumen meningkat dan juga karena semakin banyaknya produk yang dipasarkan, maka konsumen hanya akan membeli produk yang benar-benar berkualitas.

e. Adanya faktor-faktor yang menunjang pengembangan produk

Beberapa faktor yang menunjang pengembangan produk baru adalah teknologi, perubahan dalam kebutuhan konsumen, daur hidup yang semakin pendek dan meningkatnya persaingan pasar internasional. Kemudian beberapa faktor dari luar dan juga dari dalam perusahaan dapat juga merintangi pengembangan pengembangan produk di masa yang akan datang. Kendala yang merintangi dari luar misalnya makin tingginya biaya modal, peraturan-peraturan pemerintah, dan biaya tenaga kerja yang semakin mahal. Kemudian dari dalam perusahaan itu sendiri kendalanya adalah pemusatan pada laba jangka pendek dan kurangnya perhatian manajemen pada produk baru tersebut. Hal ini sebagai akibat dari kurangnya perhatian pada orientasi produk baru yang tercermin dari riset pemasaran yang tidak memadai, keterlambatan dalam memutuskan produk baru dan kekurangan dalam strategi produk baru, kemudian faktor yang menghambat lainnya adalah ketakutan bahwa produk baru hanya akan membunuh pasar produk perusahaan yang sudah ada. Artinya produk baru mencuri bagian penjualan produk perusahaan yang sedang berjalan.

f. Pertimbangan lingkungan dan sumber daya

Telah disadar bahwa suplai sumber daya alam kita terbatas dan tidak mungkin diganti, karena hal yang demikian itu sangat jelas menunjukkan pentingnya perencanaan yang cermat dari produk baru, seperti halnya sumber daya alam yang dikelola secara efektif, begitu sumber daya manusianya terutama bakat-bakat teknis dan ilmiah yang langka.

2.3.3 Tahap-tahap Pengembangan Produk

Menurut Radiosunu (1997:111) usaha pengembangan produk terdiri dari 7 (tujuh) tahapan, yaitu :

a. Pencarian gagasan

Setiap perusahaan mempunyai cara yang berlainan untuk mendapatkan ide baru. Ada yang hanya sekedar mengendalikan, menunggu adanya saran atau gagasan produk baru yang berasal dari dalam maupun dari luar perusahaan, kemudian ada perusahaan yang hanya meniru produk dari perusahaan lain. Ada sumber gagasan baru terutama terdapat pada :

1) Konsumen

Berdasarkan konsep pemasaran, kebutuhan dan keinginan konsumen harus menjadi tolak pencarian gagasan mengenai produk baru.

2) Para ahli

Banyak perusahaan yang mencari gagasan baru di laboratorium penelitian, dan melalui problem penelitian maksimal.

3) Perusahaan saingan

Perusahaan-perusahaan selalu memperhatikan produk-produk baru yang sedang dikembangkan pesaingnya. Informasi seperti ini sering dapat dari para salesman, supplier, dan distributor.

4) *Sallesman* perusahaan dan para dealer

Sumber terbaik untuk mendapatkan gagasan produk adalah para salesman dan dealer, karena merekalah yang pertama menampung keluhan dan ketidakpuasan dari konsumen. Dan mereka pulalah yang mengetahui perkembangan perusahaan itu sendiri.

5) Top manajemen

Top manajemen dapat membantu dengan cara menentukan daerah-daerah pasar produk penting, di mana harus dicari gagasan-gagasan mengenai produk baru.

b. Penyaringan

Tidak semua gagasan itu baik, maka dari itu diperlukan suatu penyaringan. Dalam tahap penyaringan ini perusahaan harus waspada terhadap dua macam kesalahan yang sedang dilakukan, yakni membuang suatu gagasan yang sebetulnya harus tidak dibuang. Menerima gagasan yang seharusnya dibuang dan memperkenalkannya menjadi suatu produk akan berakibat kegagalan produk tersebut dalam tahap komersialisasi. Kegagalan produk dapat berupa kegagalan mutlak, dalam mana hasil penjualan produk tersebut tidak dapat menutup biaya variabel.

Kegagalan parsial dalam suatu perusahaan merupakan kerugian, tetapi penjualan produk yang dapat menutupi seluruh biaya variabel dan sebagian dari biaya tetap dan kegagalan relatif yang menghasilkan laba kurang dari yang telah direncanakan perusahaan.

c. Pengembangan dan pengujian konsep

Gagasan-gagasan yang lolos penyaringan harus dikembangkan lebih lanjut ke dalam konsep produk matang. Perlu dibedakan antara gagasan produk dan konsep produk dan gambaran (*image*) produk. Gagasan produk adalah suatu produk yang ditawarkan ke pasar dinyatakan dalam istilah fungsional obyektif. Konsep produk adalah arti subyektif yang diberikan konsumen pada suatu produk. Pengembangan sebuah konsep perusahaan misalnya gagasan untuk

menghasilkan semacam bubuk yang dapat ditambahkan pada susu untuk menaikkan tingkat gizi dan rasa susu. Gagasan semacam ini merupakan gagasan produk, akan tetapi konsumen tidaklah membeli gagasan produk melainkan yang mereka beli adalah konsep produk. Setelah konsep produk dipilih ditentukan posisi produk dalam hubungannya dengan produk lain yang sejenis. Setelah diperoleh konsep produk yang tangguh dilakukan uji coba konsep yang ditujukan kepada konsumen sasaran untuk mengetahui tanggapan mereka. Dari tanggapan para konsumen tersebut dapat diketahui bahwa konsep manakah yang paling besar manfaat dan daya tariknya.

d. Analisa bisnis

Tujuan analisa bisnis adalah untuk meramalkan tingkat penjual, laba, dan tingkat penerima dari suatu produk baru dan menentukan apakah hal tersebut memenuhi sasaran perusahaan. Jika diperkirakan sasaran perusahaan dapat tercapai, maka konsep produk tersebut dapat diteruskan kepada tahap pengembangan produk. Di sini terdapat metode-metode untuk meramalkan penjualan suatu produk. Metode ini banak tergantung pada frekuensi pembeliannya, apakah produk dibeli hanya untuk sekali saja, tidak sering, atau sering dibeli.

e. Pengembangan produk

Pada pengembangan produk jika konsep produk telah melalui analisa bisnis, maka dapat terus dikembangkan menjadi suatu produk fisik. Jadi, dalam tahap ini suatu ide yang semula hanya bentuk urutan kata-kata, gambar, atau model kasar, sekarang sudah merupakan bentuk konkrit sebuah produk.

f. Pemasaran percobaan

Merupakan tahap di mana produk dan program pemasaran diperkenalkan kepada konsumen dengan jumlah terbatas untuk mengetahui bagaimana tingkah laku konsumen terhadap produk tersebut sebelum diambil keputusan untuk melepaskan produk di pasar. Pada tahap ini perusahaan akan memperoleh informasi-informasi yang sangat penting dan berharga tentang tanggapan konsumen, pedagang perantara, keefektifan program pemasaran, potensi pasar serta informasi lainnya.

g. Komersialisasi

Sebelum memasarkan produk baru perusahaan masih harus mengadakan investasi dalam peralatan dan fasilitas baru guna memungkinkan produksi secara besar-besaran. Selain itu perusahaan harus melatih dan memberikan motivasi kepada tenaga penjualan dan para distributor serta menyusun program periklanan dan promosi. Pada umumnya produk baru tidak dipasarkan sekaligus, akan tetapi apabila hasil pemasaran percobaan sangat menggembirakan, maka perusahaan akan berusaha secepat mungkin memasarkan produk tersebut.

2.3.4 Masalah Pengembangan Produk

Usaha pengembangan produk perusahaan sering menghadapi beberapa masalah. Menurut Radiosunu (1997:111) masalah pengembangan produk antara lain adalah sebagai berikut :

- a. Kurangnya gagasan (ide) yang baik mengenai produk baru.
- b. Pasar yang semakin sempit akibat persaingan yang semakin seru, sehingga mempersempit tingkat penjualan dan laba.

- c. Hambatan yang semakin bertambah dari masyarakat dan pemerintah. Selain harus dapat menghasilkan keuntungan perusahaan, pembuatan produk baru harus pula memperhatikan keselamatan pemakaiannya dan kelestarian alam.
- d. Biaya proses pengembangan produk baru yang sangat mahal. Untuk melakukan pengembangan produk yang baik diperlukan biaya yang banyak.
- e. Tingginya tingkat kegagalan produk baru dalam pemasarannya, karena ternyata tidak memenuhi pengharapan konsumen.
- f. Jangka waktu kehidupan yang pendek dari produk baru yang secara komersial merupakan suatu sukses, karena menghasilkan keuntungan yang cukup tinggi, maka dalam waktu singkat perusahaan-perusahaan yang lain akan menirunya dan membanjiri pasar dengan produk merek.

2.4 Volume Penjualan

Penjualan dilakukan oleh suatu perusahaan dengan cara menawarkan hasil produknya kepada konsumen yang membayar imbalan uang sesuai dengan harga produk tersebut dan atas dasar persetujuan bersama. Sedangkan hasil penjualan merupakan besarnya penjualan yang dicapai dalam periode waktu itu yang dapat dinyatakan dalam rupiah. Gunawan Saputro (1993:25) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang dapat berpengaruh terhadap hasil penjualan adalah sebagai berikut :

1. Keadaan di dalam perusahaan
2. Keadaan di dalam industri
3. Perubahan kondisi pasar
4. Kondisi bisnis secara umum

Berdasarkan faktor-faktor di atas dapat dijelaskan bahwa pada perubahan-perubahan setiap harga, kualitas produk, pengembangan produk, kebijaksanaan

promosi, kebijaksanaan distribusi, serta kebijaksanaan internal lainnya akan dapat mempengaruhi hasil penjualan. Demikian juga dengan adanya kebijaksanaan-kebijaksanaan dari perusahaan pesaing, karena demikian halnya perusahaan pesaingpun akan senantiasa berusaha meningkatkan kegiatan promosinya. Meningkatkan kualitas produk, merubah harga produk akan berpengaruh terhadap hasil penjualan perusahaan. Faktor perubahan kondisi pasar, terutama tentang jumlah permintaan, model yang diinginkan harus menjadi penawar di setiap produk. Kondisi perekonomian secara umum juga berpengaruh terhadap hasil penjualan, sehingga perusahaan harus mengetahui dan mengikuti perkembangan ekonomi yang berlangsung.

Kegiatan penjualan dalam prakteknya dipengaruhi pula oleh beberapa faktor. Menurut Gunawan Saputro (1993:406) faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kondisi dan kemampuan penjual

Penjual harus dapat meyakinkan kepada pembelinya agar dapat berhasil mencapai sasaran penjualan yang diharapkan. Untuk itu penjual harus memahami beberapa masalah yang berkaitan, yaitu :

- a. Jenis dan karakteristik barang yang ditawarkan
- b. Harga produk
- c. Syarat penjualan, seperti: pembayaran, penghantar, pelayanan, sesudah penjualan, garansi dan sebagainya.

2. Kondisi pasar

Faktor-faktor pasar yang perlu diperhatikan adalah :

- a. Jenis pasar
- b. Kelompok pembeli dan segmen pasar

- c. Daya beli
- d. Frekuensi pembelian
- e. Keinginan dan kebutuhan

3. Modal

Untuk memperkenalkan barangnya apabila barang yang dijual tersebut belum dikenal oleh calon pembeli, maka diperlukan adanya sarana serta usaha misalnya seperti : alat transportasi, tempat peragaan baik di dalam perusahaan maupun di luar perusahaan, usaha promosi, dan sebagainya. Semua itu dapat dilakukan bila penjual memiliki sejumlah modal yang diperlukan dalam waktu itu.

4. Kondisi organisasi perusahaan

Bagi perusahaan besar masalah penjualan umumnya di tangani oleh bagian tersendiri (bagian penjualan) yang dipegang oleh orang-orang itu (ahli) dibidang penjualan ditangani oleh orang yang juga melakukan fungsi-fungsi yang lainnya. Hal ini disebabkan jumlah tenaga kerja yang lebih sedikit dan sistem organisasinya lebih sederhana, serta sarana yang dimilikinya juga tidak sekomplek perusahaan besar.

2.4.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Volume Penjualan

Dalam usahanya untuk meningkatkan hasil penjualan, perusahaan hendaknya memperhatikan berbagai faktor yang mempengaruhi volume penjualan produknya. Faktor-faktor tersebut adalah :

1. Pemilihan waktu yang tepat dalam memasarkan produk

Setelah produk tersebut selesai diproses dan siap untuk dipasarkan maka timbul pertanyaan kapan produk tersebut akan dipasarkan dan apakah pemilihan waktu sangat tepat, oleh karena saat konsumen membutuhkan produk yang

bersangkutan maka pada saat itu pula produk itu dipasarkan sehingga produk tersebut akan dapat diterima oleh konsumen.

2. Harga produk

Perusahaan hendaknya dapat menetapkan harga produk yang terjangkau oleh konsumen, sehingga produk yang dihasilkannya dapat terbeli oleh konsumen.

3. Selera konsumen

Perusahaan harus jeli dalam mengamati selera konsumen, sehingga dapat diketahui apakah produk yang dihasilkannya sesuai dengan selera atau kebutuhan konsumen yang ada. Oleh sebab itu perusahaan perlu menyesuaikan produk yang dihasilkannya dengan selera konsumen yang ditujunya dengan demikian konsumen dapat menerima produk yang ditawarkan tersebut.

4. Persaingan

Setiap perusahaan akan dihadapkan pada situasi persaingan yang semakin ketat, sehingga dituntut untuk melihat apakah hasil produk pesaing merupakan produk pengganti dari perusahaan, hal ini perlu dikaji lebih lanjut agar hasil produk perusahaan dapat diterima dan dipergunakan oleh konsumen.

5. Luas pasar

Perusahaan dalam memasarkan produk atau menjual produk perusahaan sangat tergantung pada luas dan sempitnya pasar yang ada. Jadi semakin luas pasar yang ada akan semakin besar kesempatan perusahaan dalam menjual produknya. Dengan semakin sempitnya pasar yang dijangkau akan mengakibatkan sempit pula kesempatan perusahaan dalam menjual produk perusahaan. Jadi luas pasar sangat berpengaruh terhadap hasil penjualan produk perusahaan.

2.5 Kerangka Pemikiran Teoritis

Dalam dunia usaha yang penuh dengan persaingan yang ketat, bagi perusahaan yang tidak mempersiapkan strategi perencanaan yang matang, akan menghadapi tantangan berat di masa yang akan datang. Oleh karena itu perusahaan harus dapat menghasilkan produk yang dapat memenuhi standar perkembangan perubahan selera dan kebutuhan konsumen.

Banyak perusahaan yang menyadari bahwa pengembangan produk dan penyempurnaan produk secara terus menerus merupakan kunci pertumbuhan dan kelangsungan hidup perusahaan. Dalam kondisi persaingan modern perusahaan yang tidak melakukan pengembangan produk, menghadapi resiko yang semakin besar untuk kehilangan pasarnya. Konsumen akhir dan industri pemakai selalu menginginkan produk baru dan produk yang lebih sempurna (Radiosunu, 1997:220).

Gagasan pokok dari definisi di atas adalah konsumen membeli tidak hanya sekumpulan atribut fisik. Pada dasarnya konsumen membayar sesuatu yang memuaskan keinginan. Jadi, perusahaan yang bijak akan menjual manfaat (benefit) produk tidak hanya berupa produk itu sendiri (William J. Stanton, 1996: 220). Sedangkan yang dimaksud dengan produk baru adalah produk asli penyempurnaan produk, modifikasi produk dan merek-merek yang dikembangkan sendiri di bagian penelitian.

Dalam pengembangan produk perlu diperhatikan sifat dari produk itu sendiri, misalnya mengenai kualitas, daya tahan dari produk dan kegunaannya. Di samping itu juga harus diketahui mengenai strategi pemasaran pesaing serta selera konsumen.

Pesaing seringkali mengadakan perubahan produk dan perubahan harus selalu dimonitor, sehingga perusahaan tidak salah langkah dalam mengembangkan

produknya. Perusahaan disamping memperhatikan pesaing juga mengikuti perubahan selera konsumen. Dengan adanya perubahan selera berarti mendorong perusahaan untuk mengembangkan produk, baik produk yang benar-benar baru maupun yang hanya mengalami perbaikan saja. Keberhasilan perusahaan dalam melakukan pengembangan produk tergantung dari market share yang dikuasai. Besarnya market share yang dikuasai tentunya dapat meningkatkan target penjualan baik dari produk baru maupun yang sudah ada (produk lama). Oleh karena itu perusahaan harus menentukan apa yang perlu diambil untuk mempertahankan dan meningkatkan penjualannya. Salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut yaitu dengan mengadakan pengembangan produk yaitu suatu kebijakan menambahkan produk-produk baru guna melayani pasar yang baru (Joseph P. Guiltinan et al., 1997:191). Di dalam kegiatan pengembangan produk, perusahaan dapat memilih kegiatan apa yang akan dilaksanakan dalam rangka perluasan usahanya itu.

Gambar 2.1
Kerangka Pikir

2.6 Hipotesis

Hipotesis adalah suatu dugaan atau kesimpulan yang masih bersifat sementara karena masih harus diuji dan dibuktikan lebih dahulu sebelum ditetapkan menjadi suatu kesimpulan yang kemudian akan menjadi suatu teori. Meskipun

Demikian hipotesa mempunyai kemungkinan besar untuk menjadi kesimpulan yang benar. Adapun hipotesa yang dikemukakan dalam penulisan ini adalah:

1. Diduga ada hubungan perencanaan produksi melalui pengembangan produk dalam merebut pangsa pasar di Jawa Tengah dilihat dari volume penjualan pada PT. Sido Muncul di Semarang.
2. Diduga ada hubungan volume penjualan produk pada PT Sido Muncul di Semarang sebelum dan sesudah pengembangan produk tersebut.
3. Diduga ada perbedaan hasil penjualan sebelum dan sesudah pengembangan produk.

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian mempunyai peranan sangat penting dalam membantu manusia memperoleh pengetahuan baru atau mendapatkan jawaban atas suatu pernyataan atau pemecahan masalah yang dihadapinya. Untuk itu maka suatu penelitian harus dilandasi oleh suatu metode yang tepat agar pengetahuan yang dihadapi dari suatu penelitian akan mempunyai nilai yang setinggi-tingginya.

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan ini adalah deskriptif analisis yaitu suatu penelitian yang didasarkan pada interpretasi logis dari sifat hubungan antara fenomena yang diteliti dan yang menggambarkan obyek sebagaimana adanya penelitian yang dilakukan. J. Suprpto (1998:165) mengemukakan penelitian deskriptif adalah penelitian yang menggambarkan obyek menjadi pokok permasalahan tentang suatu produk, dalam hal ini apakah jamu yang telah mengalami perkembangan mempunyai pengaruh terhadap volume penjualan pada PT. Sido Muncul di Semarang.

3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan petunjuk tentang bagaimana suatu variabel diukur. Definisi operasional ini ditunjukkan oleh indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur variabel secara terperinci. Adapun definisi operasional variabel yang digunakan, masing-masing adalah :

1. Pengembangan Produk (X)

Pengembangan produk merupakan besarnya biaya yang telah dikeluarkan perusahaan (diukur dalam satuan rupiah) dalam rangka pengembangan produk dan penambahan jumlah produksi selama tahun 1998 hingga tahun 2002.

2. Volume Penjualan (Y)

Volume penjualan merupakan besarnya produk yang berhasil dijual (diukur dalam satuan rupiah) selama tahun 1993 hingga tahun 2002.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi menurut Husein Umar (1995:31) merupakan keseluruhan objek yang menjadi bahan penelitian. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah data mengenai data pengembangan produk dan volume penjualan selama perusahaan berdiri hingga tahun 2002.

Sampel adalah bagian kecil dari suatu populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki dan dianggap dapat mewakili dari keseluruhan populasi. Dengan mempertimbangkan hal tersebut dan mengingat terbatasnya waktu, biaya, dan tenaga, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pengembangan produk dan volume penjualan dari tahun 1993 sampai dengan tahun 2002.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Husein Umar (2002:91) menyatakan bahwa teknik pengumpulan data yang dibutuhkan diambil dari data primer dan sekunder, di mana satu sama lain saling melengkapi. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. Data Primer

Yaitu data yang penulis peroleh secara langsung dari obyek yang diteliti. Data primer diperoleh melalui :

a. Wawancara / *interview*

Wawancara / *interview* adalah suatu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan jalan mengadakan tanya jawab yang dikerjakan dengan sistematis yang berlandaskan pada tujuan penelitian. Dalam hal ini data primer yang diperoleh melalui wawancara dengan staf PT. Sido Muncul di Semarang adalah data mengenai kegiatan pemasaran yang dijalankan melalui pengembangan produk dan volume penjualan.

b. Observasi

Observasi atau pengamatan adalah cara pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan pencatatan secara cermat dan sistematis dengan dapat dilakukan penafsiran ilmiah. Observasi dalam penelitian ini dilakukan selama 1 (satu) minggu di PT. Jamu Sido Muncul Semarang.

2. Data sekunder

Yaitu data yang diperoleh dari lembaga atau badan lain, serta literatur yang berkaitan erat dengan masalah yang akan diteliti. Data sekunder diperoleh melalui :

- Studi Pustaka

Yaitu usaha untuk memperoleh data yang diambil dari keterangan-keterangan dengan cara membaca buku dan berbagai literatur yang ada hubungannya dengan obyek yang diteliti.

3.5 Metode Analisis Data

Dalam melakukan suatu pengujian terhadap hipotesis maka digunakan metode sebagai berikut :

3.5.1 Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif merupakan suatu alat analisis yang tidak berbentuk angka-angka. Analisa ini digunakan untuk mendukung atau menjelaskan perhitungan kuantitatif.

3.5.2 Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif merupakan dilakukan dengan menggunakan angka-angka yang perhitungannya dilakukan dengan metode statistik. Alat analisis yang digunakan dalam penulisan ini adalah:

a. Analisis korelasi sederhana (*Product Moment*)

Analisis ini digunakan untuk mengetahui kuat atau lemahnya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Ukuran adanya korelasi atau hubungan itu disebut koefisien korelasi. Interpretasi dari hasil rumusan penelitian ini mempunyai nilai -1 sampai dengan $+1$, yang artinya :

$r = +1$, berarti ada hubungan yang kuat dan positif antara x dan y .

$r = 0$, atau mendekati 0 berarti hubungan antara x dan y lemah sekali

$r = -1$, berarti ada hubungan yang kuat dan negatif antara x dan y .

Adapun rumusnya (Sudjana, 1995:243) adalah sebagai berikut :

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[(n \sum x^2) - (\sum x)^2][(n \sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

- r = korelasi *product moment*
- n = banyaknya data
- x = pengembangan produk
- y = hasil penjualan

b. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi merupakan analisis untuk mengetahui prosentase besarnya perubahan variabel tergantung yang disebabkan variabel bebas (Suparman I.A. 1993:74). Untuk menghitung koefisien determinasi ini dengan mengkuadratkan korelasi (r). Rumus penghitungan koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

$$R^2 = (r \times r) \times 100\%$$

Keterangan:

- R^2 = koefisien determinasi
- r = koefisien korelasi

c. Pengujian Hipotesis Korelasi Sederhana

Merupakan pengujian hipotesis dengan t tes, rumus ini untuk menguji apakah ada pengaruh antara variabel-variabel yang diukur.

Rumusnya :

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Keterangan :

r^2 = koefisien determinasi

r = koefisien korelasi

n = banyaknya data

Kriteria pengujian :

$H_0 = \rho = 0$, korelasi tidak berarti, yaitu tidak ada hubungan yang nyata antara x dan y .

$H_a = \rho > 0$, korelasi berarti, yaitu ada hubungan pos nyata di antara x dan y .

Kriteria yang digunakan :

- 1) taraf nyata $\alpha = 5\%$
- 2) derajat kebebasan $n - 2$
- 3) uji pihak kanan

Gambar 3.1
Uji hipotesis

Kesimpulan pengujian:

- jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, H_0 ditolak dan menerima H_a .
- Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, H_0 diterima dan menolak H_a .

d. Tabel Hasil Penjualan Sebelum dan Sesudah Pengembangan Produk

Untuk menjelaskan hasil penjualan sebelum dan sesudah melakukan pengembangan produk digunakan tabel sebagai berikut :

Tabel 3.1 Tabel hasil penjualan sebelum dan sesudah pengembangan produk

Tahun	Penjualan sebelum pengembangan produk (x_1)	Tahun	Penjualan sesudah pengembangan produk (x_2)
1993		1998	
1994		1999	
1995		2000	
1996		2001	
1997		2002	

e. Uji Beda

Untuk mengetahui adanya perbedaan hasil penjualan sebelum dan sesudah melakukan pengembangan produk digunakan rumus sebagai berikut :

1) Menurut Sudjana (1992:162) rumus uji beda adalah sebagai berikut:

$$s_1 = \sqrt{\frac{\sum (x_1 - \bar{x})^2}{n_1 - 1}}$$

$$s_2 = \sqrt{\frac{\sum (x_2 - \bar{x})^2}{n_2 - 1}}$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left\{ \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right\} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

Keterangan:

X_1 = hasil penjualan sebelum adanya penambahan produk semasa tahun 1993 sampai dengan 2002.

X_2 = hasil penjualan sesudah adanya penambahan produk semasa tahun 1993 sampai dengan 2002.

n = jumlah data

s_1 = simpangan baku untuk hasil penjualan sebelum pengembangan produk

s_2 = simpangan baku untuk hasil penjualan sesudah pengembangan produk

2) Prosedur pengujian

$H_0 = x_1 = x_2$, tidak ada perbedaan volume penjualan sebelum dan sesudah pengembangan produk.

$H_a \neq x_1 \neq x_2$ ada perbedaan volume penjualan sebelum dan sesudah pengembangan produk.

3) Kriteria pengujian ditentukan oleh:

a) Distribusi t dengan $df = n_1 + n_2 - 2$

b) $\alpha = 0,05$, maksudnya diperkirakan penelitian ini mengalami kekeliruan sebesar 5% karena data yang ada tidak mencakup 100%.

c) Uji coba pihak kanan

4) Gambar pengujian hipotesis

Gambar 3.2
Uji hipotesis

Keterangan:

H_0 diterima bila $t_h < t_{\alpha}$

H_0 ditolak bila $t_h > t_{\alpha}$

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1 Sejarah Singkat Berdirinya Perusahaan

Perusahaan jamu PT. Sido Muncul awal mulanya merupakan perusahaan keluarga (*home industry*) jamu yang didapatkan di sentral Yogyakarta oleh ibu Rahmat Sulistyo pada tahun 1930-an yang sekaligus dilakukan dengan membuka toko jamu pada empon-empon. Seiring dengan perkembangan perusahaan, selanjutnya pada tahun 1936 seluruh kegiatan dipindah dari sentral ke jalan Ketandan Yogyakarta yang merupakan daerah perdagangan yang cukup ramai dekat pasar Beringharjo Jl. Malioboro Yogyakarta.

Keluarga Rahmat Sulistyo pada tahun 1950-an pindah ke Semarang, dengan tekad mengembangkan usahanya dengan memproduksi jamu serbuk. Jamu serbuk selain menjadi trend pada saat itu, juga dikarenakan adanya pertimbangan lebih ringkas bentuknya sehingga dapat dikemas dalam bungkus kecil, praktis penggunaannya serta dapat diproduksi secara massal. Namun pada saat itu belum mempunyai merk.

Tahun 1951 usaha jamu tersebut semakin besar dan berhasil mendirikan pabrik jamu di jalan Mlaten Trenggulun 104 Semarang. Untuk mengabadikan terwujudnya cita-cita ibu Rahmat Sulistyo memberi merk pada jamunya dengan nama "Sido Muncul" yang berarti terwujudnya cita-cita.

Perusahaan ini secara resmi berdiri pada tahun 1952 dan bentuk usahanya masih perusahaan perorangan. Peralatan yang digunakan pada awalnya masih sangat tradisional, yaitu berupa lumpang atau pipisan batu dan sejenisnya. Penjualan hasil produksinya dititipkan pada toko-toko yang sudah sebagai agen jamu tradisional di

Semarang, Magelang, Yogya dan Solo. Kemudian terjadi perubahan status perusahaan menjadi perseroan terbatas dengan nama PT. Industry Jamu dan Farmasi Sido Muncul dengan akte notaris tertanggal 18 Maret 1975.

Perkembangan usaha yang makin pesat maka pada tahun 1984 lokasi perusahaan dipindah ke jalan Industri II A/19 LIK Tanah Makmur Semarang (jalan Kaligawe Km. 4 Semarang) dan ditetapkan sebagai sentral lokasi usaha yang meliputi kegiatan produksi, administrasi dan laboratorium.

4.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi perusahaan adalah gambaran secara skematis tentang hubungan kerjasama dengan orang-orang yang terdapat dalam suatu badan dalam rangka usaha mencapai tujuan. Perusahaan jamu PT. Sido Muncul Semarang dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan mengusahakan struktur organisasi yang berbentuk garis dan staff, yang dirasa cocok dengan sifat dan besarnya aktivitas perusahaan. Adapun gambar struktur organisasi di PT. Sido Muncul adalah sebagai berikut :

Gambar 4.1
Struktur Organisasi PT. Jamu Sido Muncul Semarang

Berdasarkan gambar 4.1 struktur organisasi perusahaan dapat dijelaskan tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian dalam struktur organisasi adalah sebagai berikut :

1. Rapat Persero

- a. Berkewajiban menentukan garis-garis kebijakan perusahaan baik jangka panjang maupun jangka pendek.
- b. Menilai hasil kerja Direktur Utama beserta seluruh stafnya dalam satu tahun kerja berdasarkan masukan dari komisaris.
- c. Mengangkat dan Memberhentikan Direktur.

2. Komisaris

- a. Mengawasi Direktur beserta stafnya dan pembantunya.
- b. Mengusulkan dalam rapat persero untuk mengangkat dan memberhentikan Direktur beserta stafnya.

3. Direktur Utama

- a. Sebagai pemimpin tertinggi perusahaan, berkewajiban mengadakan pembagian tugas, menentukan kebijakan perusahaan sesuai dengan garis-garis yang sudah ditetapkan oleh rapat persero.
- b. Bertanggung jawab atas kekayaan perusahaan, membimbing para pembantunya dan mengatur agar operasi perusahaan dapat berjalan dengan lancar serta memberikan laporan pertanggungjawaban pada rapat tahunan dewan persero.

4. Staf Ahli

Memberikan saran-saran dan nasehat pada Direktur Utama dalam hubungannya dengan kebijaksanaan dibidangnya masing-masing (pemasaran, produksi dan keuangan)

5. Direktur Muda

Pada dasarnya seorang Direktur Muda adalah wakil Direktur Utama yang bertugas menjalankan pekerjaan Direktur Utama apabila Direktur Utama berhalangan, bertindak sebagai kepala bidang administrasi dan produksi.

6. Bagian Produksi

- a. Bertanggung jawab pada Direktur Muda atas terlaksananya proses produksi baik kualitas maupun kuantitas.
- b. Mengadakan koordinasi dengan baik antara seksi-seksi pembelian bahan, pengawasan apoteker dan pabrik.

7. Bagian Administrasi

Bagian ini meliputi :

a. Seksi Keuangan

Bertugas menyelenggarakan pengeluaran dan pemasukan uang.

b. Seksi Akuntansi Administrasi

Bertugas melaksanakan pekerjaan administrasi untuk keperluan pembuatan laporan keuangan setiap periode.

c. Seksi Pembukuan

Bertugas untuk menyelenggarakan pembukuan guna keperluan pengawasan intern.

8. Bagian Pemasaran

a. Seksi penjualan

1. Bertugas untuk mencari pembeli (pasar).
2. Mengadakan pengawasan dan hubungan terhadap para penjual (penyalur)
3. Mengadakan penyimpanan barang jadi.
4. Menyelenggarakan pengiriman barang jadi.

b. Seksi Promosi

Bertugas melaksanakan kegiatan periklanan dan promosi penjualan yang dibutuhkan untuk menunjang pelaksanaan seksi penjualan.

9. Bagian Umum dan Personalia

Bagian ini meliputi 2 aspek, yaitu :

a. Seksi Humas

Bertugas mengadakan hubungan dengan pihak luar (masyarakat), antara lain terhadap :

1. Instansi Pemerintah, seperti perwakilan-perwakilan Departemen Dalam Negeri dalam hubungannya untuk pengurusan ijin usaha (HO), Departemen Perindustrian, Departemen Keuangan, Departemen Perdagangan.
2. Lembaga-lembaga Perguruan Tinggi, dalam rangka menjalin kerjasama dibidang ilmiah seperti : kerjasama di laboratorium penelitian dan pengembangan dengan UGM, UI dan UNAIR.
3. Lembaga Legislatif.
4. Memberikan pelayanan terhadap peninjauan-peninjauan dari pihak luar.

b. Seksi Personalia

Mengurusi hal-hal yang bersangkutan dengan kepegawaian, seperti : penerimaan pegawai, penentuan upah dan gaji para pegawai serta pemberian cuti, pemberian tunjangan dan sumbangan untuk pegawai.

c. Seksi Logistik / Waren house

Mengurusi hal-hal yang bersangkutan dengan persediaan barang, meliputi :

1. Sub Seksi A : Logistik bahan baku / bahan penolong untuk keperluan produksi.
2. Sub Seksi B : Logistik barang-barang kantor.
3. Sub Seksi C : Logistik barang-barang mesin / mekanik.

4.3 Produksi

Kegiatan produksi PT. Sido Muncul menghasilkan berbagai macam produk jamu menurut bentuk dan jenisnya, antara lain :

a. Jamu Serbuk, antara lain :

Jamu malaria, batuk, jerawat, sariawan, galian putri, wasir, jamu sakit kencing, sakit perut, tolak angin, kuku bima ginseng, dan kuku bima TL.

b. Jamu Pil, antara lain :

Jamu pelangsing perut, nifas, remaja putri, terlambat bulan, pegel linu, sehat wanita, galian rapat wangi, sehat pria dan keputihan.

c. Jamu Cair, antara lain :

Jamu tolak angin dan kuku bima TL.

BAB V

ANALISIS HASIL DATA PEMBAHASAN

5.1 Analisis Kualitatif

5.1.1 Perkembangan Produk

Sebuah produk yang diciptakan oleh perusahaan telah melalui proses perencanaan yang rumit. Namun seiring dengan berjalannya waktu, terjadinya diversifikasi atau pengembangan terhadap produk-produk yang sudah ada. Perusahaan dalam melakukan pengembangan produk, salah satunya adalah untuk meningkatkan minat dan daya beli konsumen terhadap produk-produk yang telah dihasilkan. Pengembangan perusahaan dapat dilakukan dua macam cara, yaitu dengan melakukan atau menciptakan produk baru dan menambah variasi pada produk lama untuk menjadi produk baru. Seperti misalnya terjadi pengembangan produk terhadap kemasan yang dahulunya didalam kertas, kemudian dikemas dalam botol dan plastik, penambahan rasa dimana tadinya produk diproduksi dalam satu macam rasa menjadi beraneka rasa dan lain sebagainya.

PT. Sido Muncul melakukan pengembangan terhadap produk-produknya sesuai dengan tingkat perkembangan jaman serta perubahan selera dan gaya hidup konsumen. Semula produk-produknya hanya terdiri dari jamu yang berupa serbuk saja, akan tetapi seiring dengan pola konsumsi masyarakat, produk ditambah lagi dalam bentuk kapsul, pil atau bahkan terdapat pula produk dalam bentuk cair. Hal ini mengingat rata-rata produk jamu yang dihasilkan merupakan jamu-jamu kesehatan atau jamu yang berfungsi sebagai pemberantas penyakit sehingga rasanya pahit dan agak getir.

Ada sebagian konsumen yang tidak menyukai bahkan tidak bersedia minum jamu apabila hendak mengobati penyakitnya karena apabila dipaksa untuk minum jamu akan muntah apabila hal tersebut terus berlangsung, konsumen tersebut menjadi trauma untuk meminum produk tersebut kembali. Untuk mengantisipasi hal tersebut diproduksi produk jamu dalam bentuk pil atau kapsul, sehingga konsumen yang alergi atau sensitif terhadap bau daripada ramuan-ramuan tradisional dapat memenuhi kebutuhannya. Adapula produk yang dikembangkan lagi menjadi produk cair yang siap diminum kapan saja, artinya konsumen tidak perlu merasa takut akan timbulnya rasa pahit sehingga produk dapat diminum walaupun tengah melakukan perjalanan.

Strategi pengembangan produk akan dilakukan apabila timbul permintaan pasar yang memadai, pengembangan produk sesuai dengan lingkungan yang ada, pengembangan produk baru sesuai dengan struktur pemasaran yang ada, pengembangan produk baru dinilai lebih menguntungkan dengan fasilitas yang ada, kemampuan finansial perusahaan yang memadai dalam rangka pengembangan produk dan tidak melanggar hukum. Dalam hal ini perusahaan tidak perlu menunggu apabila terjadi tingkat persaingan yang kompetitif diantara sesama perusahaan penghasil jamu, akan tetapi pengembangan produk dilakukan sesuai dengan kondisi, kemampuan dan kebutuhan perusahaan didasarkan dengan kemampuan dari segala segi baik keuangan, produksi maupun pemasaran sehingga tujuan perusahaan dalam meningkatkan keuntungan melalui pengembangan produk baru dapat terpenuhi. Untuk mengetahui tingkat

perkembangan produk baru pada PT. Sido Muncul selama tahun 1993 hingga tahun 2002 dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut ini.

Tabel 5.1
Perkembangan Produk Tahun 1993 - 2002
PT. Sido Muncul Semarang

Tahun	Banyaknya Jenis Produk	Tingkat Perkembangan	
		Perubahan	%
1993	115	-	-
1994	117	2	1,71
1995	120	3	2,50
1996	123	3	2,44
1997	125	2	1,60
1998	146	21	14,38
1999	149	3	2,01
2000	153	4	2,61
2001	156	3	1,92
2002	160	4	2,50
Total Perkembangan		49	
Rata-rata			3,41

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 5.1 dapat diketahui bahwa PT. Sido Muncul telah mengalami total perkembangan produk sebesar 49 kali yaitu dari 115 jenis produk pada tahun 1993 menjadi 160 jenis produk pada tahun 2002 dengan rata-rata perkembangan sebesar 3,41 % setiap tahunnya.

Pada tahun 1993 sampai dengan tahun 1995 terjadi perkembangan produk, akan tetapi nilainya relatif kecil atau terjadi perkembangan hanya pada dua sampai tiga produk saja. Pengembangan produk dilakukan sebagai pelengkap terhadap produk-produk yang telah dihasilkan pada saat sebelumnya, seperti produk jamu

jerawat yang telah diluncurkan ke pasaran, tidak lama kemudian diiringi dengan produk bedak jerawat.

Tingkat perkembangan tertinggi pada tahun 1998 yaitu sebesar 21 produk atau 14,38 %, dimana semula pada tahun 1997 perusahaan menghasilkan 125 jenis produk telah menjadi 146 jenis produk pada tahun 1998. Strategi pemasaran melalui pengembangan produk digunakan perusahaan sebagai langkah untuk menyiasati terjadinya tingkat kemunduran pada beberapa merk produk jamu tertentu. Seperti halnya dalam teori *product life cycle* (daur hidup produk) maka produk jamupun akan mengalami tahap kemunduran apabila telah muncul produk-produk sejenis dari perusahaan lain, atau tingkat perkembangan pola konsumsi masyarakat yang menghendaki terjadinya pengembangan terhadap produk-produk yang dihasilkannya. Dalam hal ini perusahaan melakukan pengembangan produk melalui penggantian bentuk kemasan (bungkus) dan penambahan produk-produk baru.

5.1.2 Volume penjualan

Volume penjualan PT. Sido Muncul Semarang merupakan volume penjualan yang telah diperoleh oleh tenaga penjual pada periode waktu tertentu dan dinyatakan dalam rupiah. Banyak sekali faktor-faktor yang dapat berpengaruh terhadap volume penjualan, diantaranya adalah kondisi intern perusahaan, keadaan di dalam industri, perubahan kondisi pasar dan kondisi bisnis secara umum.

Selain itu pengembangan produk akan mengakibatkan terjadinya perubahan pada kualitas produk, kebijaksanaan promosi, kebijaksanaan distribusi,

serta kebijaksanaan internal lainnya dan akan berpengaruh terhadap harga produk yang pada akhirnya akan mempengaruhi volume penjualan. Demikian halnya dengan PT. Sido Muncul, dalam melakukan pengembangan terhadap produk senantiasa mempertimbangkan dengan cermat segala faktor sebagai akibat dilakukannya pengembangan produk tersebut. Perusahaan akan selalu berhati-hati dalam menetapkan kebijaksanaan pengembangan produk baru sehingga Faktor perubahan kondisi pasar, terutama tentang jumlah permintaan, model yang diinginkan harus menjadi penawar di setiap produk.

Tabel 5.2
Volume penjualan Tahun 1993 - 2002
PT. Sido Muncul Semarang

Tahun	Volume penjualan	Tingkat Perkembangan	
		Perubahan	%
1993	452,230,000	-	-
1994	532,253,000	80,023.000	15,03
1995	465,525,000	-66,728.000	-14,33
1996	678,512,000	212,987.000	31,39
1997	874,630,000	196.118.000	22,42
1998	995,850,000	121.220.000	12,17
1999	915,920,000	-79.930.000	-8,73
2000	965,220,000	49.300.000	5,11
2001	1,019,276,000	54.056.000	5,30
2002	1,064,000,000	44.724.000	4,20
Total Peningkatan Volume penjualan		663.498.000	
Rata-rata			7,72

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui bahwa PT. Sido Muncul telah mengalami volume penjualan produk total dari tahun 1993 sampai dengan tahun

sebanyak Rp. 8.802.370.000,- dengan rata-rata volume penjualan sebesar Rp. 907.770.000,- atau 9,29 % setiap tahunnya.

Pada tahun 1995 terjadi penurunan volume penjualan terendah yaitu sebesar Rp. 66.728.000,- atau menurun sebesar 14,33 %. Hal ini disebabkan karena munculnya pesaing-pesaing baru yang menghasilkan berbagai macam produk dan mengakibatkan sebagian konsumen yang semula mengonsumsi produk jamu PT. Sido Muncul tergerak untuk mencoba produk-produk baru yang baru bermunculan. Adanya ketertarikan konsumen untuk mencoba produk baru tersebut karena produk-produk baru tersebut ditawarkan dengan harga murah dan kegiatan promosi yang sangat gencar sehingga merangsang konsumen yang telah terbiasa membeli produk jamu PT. Sido Muncul untuk membeli produk-produk lainnya.

Kenaikan penjualan tertinggi terjadi pada tahun 1996 yaitu sebesar 31,39 %, hal ini disebabkan karena timbulnya kekecewaan konsumen pada saat sebelumnya ketika hendak mencoba produk-produk baru yang bermunculan di pasar yang ditawarkan dengan harga yang sangat murah, ternyata kualitasnya tidak sebanding dengan produk hasil PT. Sido Muncul. Hal ini mengakibatkan kekecewaan bagi konsumen, dan mereka kembali mengonsumsi produk jamu PT. Sido Muncul Semarang, dan memberikan informasi kepada orang lain yang dikenal untuk tetap mengonsumsi produk PT. Sido Muncul Semarang walaupun ada anggapan bahwa produk PT. Sido Muncul lebih mahal harganya. Selain itu meningkat drastisnya volume penjualan produk jamu PT. Sido Muncul juga

disebabkan oleh keberhasilan strategi penjualan melalui promosi maupun strategi pengembangan produk.

5.2 Analisis Kuantitatif

5.2.1 Analisis Korelasi Sederhana (*Product Moment*)

Perhitungan korelasi sederhana digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel. Perhitungan korelasi sederhana dengan menggunakan rumus korelasi *product momen*, yaitu merupakan perhitungan korelasi sederhana yang digunakan untuk mengetahui prosentase besarnya hubungan variabel independen (tingkat perkembangan produk) terhadap variabel dependen (volume penjualan). Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan alat uji korelasi linier sederhana dapat diperoleh hasil korelasi sebesar 0,940 hal ini berarti bahwa antara tingkat perkembangan produk terhadap volume penjualan terdapat hubungan searah yang kuat.

5.2.2 Analisis Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui besarnya nilai koefisien determinasi ditunjukkan oleh nilai *R Square* yaitu sebesar 0,884 yang menunjukkan bahwa antara tingkat perkembangan produk (X) berpengaruh terhadap volume penjualan (Y) atau dapat dikatakan bahwa volume penjualan produk jamu yang diproduksi oleh PT. Jamu Sido Muncul Semarang dipengaruhi oleh variabel tingkat perkembangan produk sebesar 88,40 %, sedangkan sisanya sebesar 11,6 % dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diamati.

5.2.3 Pengujian Hipotesis Korelasi Sederhana

Setelah dilakukan perhitungan korelasi, kemudian dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t tes. Untuk menguji apakah ada pengaruh antara variabel-variabel yang diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Maka berdasarkan rumus di atas dapat diperoleh hasil nilai t hitung sebagai berikut :

$$t = \frac{0,940 \sqrt{10-2}}{\sqrt{1-0,884}}$$

$$t = \frac{0,940 \sqrt{8}}{\sqrt{0,116}}$$

$$t = \frac{0,940 \times 2,8284}{0,3405}$$

$$t = 7,815$$

Berdasarkan hasil perhitungan pengujian hipotesis dapat diperoleh nilai t hitung sebesar 7,815 sehingga sesuai dengan perumusan formula hipotesis yang menyatakan bahwa apabila $H_a = p > 0$, maka terdapat korelasi yang berarti yaitu ada hubungan positif di antara variabel x dan y.

Adapun untuk mengetahui apakah H_0 diterima atau ditolak, maka digunakan kriteria sebagai berikut :

- 1) taraf nyata $\alpha = 5\%$
- 2) derajat kebebasan $10 - 2$
- 3) uji pihak kanan

Berdasarkan kriteria di atas dapat diketahui nilai t tabel adalah sebesar 2,449 sehingga dapat diketahui bahwa t hitung = 7,815 lebih besar daripada t tabel = 2,449. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :

Gambar 5.1
Pengaruh Tingkat Perkembangan Produk (X)
Terhadap Volume penjualan (Y)

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui bahwa nilai t hitung = 7,815 > t tabel = 2,449 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian tingkat perkembangan produk (X) berpengaruh terhadap volume penjualan (Y).

5.2.4 Tabel Volume penjualan Sebelum dan Sesudah Pengembangan Produk

Pada sub bab berikut ini akan dijelaskan mengenai volume penjualan baik sebelum maupun sesudah dilakukan pengembangan produk oleh PT. Jamu Sido

Muncul Semarang. Adapun besarnya volume penjualan baik sebelum maupun sesudah penjualan dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 5.3
Volume penjualan Sebelum dan Sesudah Pengembangan Produk
PT. Sido Muncul Semarang

Tahun	Penjualan Sebelum Pengembangan Produk (X_1)	Tahun	Penjualan Sesudah Pengembangan Produk (X_2)
1993	452.230.000	1998	995.850.000
1994	532.253.000	1999	915.920.000
1995	465.525.000	2000	1.252.200.000
1996	678.512.000	2001	1.275.250.000
1997	874.630.000	2002	1.360.000.000

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 5.3 di atas disebutkan bahwa pada tahun 1993 sampai dengan tahun 1997 dikatakan bahwa volume penjualan produk dianggap belum mengalami pengembangan produk, akan tetapi pada kenyataannya sesuai dengan penjelasan-penjelasan sebelumnya menunjukkan adanya perkembangan produk walaupun nilainya relatif kecil. Akan tetapi dalam penelitian ini, adanya pengembangan produk yang relatif kecil diasumsikan bahwa pada tahun 1993 hingga 1997 perusahaan dianggap belum mengalami perkembangan produk.

Adapun pada tahun 1998 hingga tahun 2002, banyak terjadi pengembangan produk sehingga pada tahun tersebut dianggap perusahaan telah melakukan pengembangan produk.

5.2.5 Uji Beda Rata-rata

Uji beda rata-rata dilakukan untuk mengetahui akan ada tidaknya perbedaan antara volume penjualan sebelum dilakukan pengembangan produk

maupun sesudah melakukan pengembangan produk. Adapun untuk mengetahui adanya perbedaan volume penjualan baik sebelum maupun sesudah pengembangan produk dilakukan perhitungan sebagai berikut :

Tabel 5.4
Nilai dan Rata-rata Volume penjualan Sebelum dan Sesudah Pengembangan Produk

Tahun	X_1	$X_1 - X$	$(X_1 - X)^2$
1993	452.230.000	(148.400.000)	22.022.560.000.000.000
1994	532.253.000	(68.377.000)	4.675.414.129.000.000
1995	465.525.000	(135.105.000)	18.253.361.025.000.000
1996	678.512.000	77.882.000	6.065.605.924.000.000
1997	874.630.000	274.000.000	75.076.000.000.000.000
Total	3.003.150.000		126.092.941.078.000.000
Rata ²	600.630.000		
Tahun	X_2	$X_2 - X$	$(X_2 - X)^2$
1998	995.850.000	(163.994.000)	26.894.032.036.000.000
1999	915.920.000	(243.924.000)	59.498.917.776.000.000
2000	1.252.200.000	92.356.000	8.529.630.736.000.000
2001	1.275.250.000	115.406.000	13.318.544.836.000.000
2002	1.360.000.000	200.156.000	40.062.424.336.000.000
Total	5.799.220.000		148.303.549.720.000.000
Rata ²	1.159.844.000		

Sumber : Data primer yang diolah

Setelah dilakukan penghitungan di atas, kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mencari Nilai t Hitung

Untuk mengetahui ada tidaknya beda rata-rata volume penjualan sebelum dan sesudah pengembangan produk, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Mencari nilai simpangan baku.

Rumus simpangan baku adalah :

$$S_1 = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Dimana :

$$\sum (x_1 - \bar{x})^2 = 126.092.941.078.000.000$$

$$n - 1 = 5 - 1 = 4$$

Sehingga dapat diperoleh nilai simpangan baku untuk variabel volume penjualan sebelum pengembangan produk adalah sebagai berikut :

$$S_1 = \sqrt{\frac{126.092.941.078.000.000}{5 - 1}}$$

$$= \sqrt{31.523.235.269.500.000}$$

$$= 177.547.839.38$$

Adapun :

$$S_2 = \sqrt{\frac{\sum (x_2 - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Dimana :

$$\sum (x_2 - \bar{x})^2 = 148.303.549.720.000.000$$

$$n - 1 = 5 - 1 = 4$$

Sehingga dapat diperoleh nilai simpangan baku untuk variabel volume penjualan sesudah pengembangan produk adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 S_2 &= \sqrt{\frac{148303.549.720.000.000}{5-1}} \\
 &= \sqrt{37.075.887.430.000.000} \\
 &= 192.550.999,56
 \end{aligned}$$

Mencari t hitung

Rumus yang digunakan adalah :

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left\{ \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right\} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}} \\
 &= \frac{-559.214.000}{\sqrt{\left\{ \frac{(5 - 1)177.547.839,38^2 + (5 - 1)192.550.999,56^2}{5 + 5 - 2} \right\} \left\{ \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \right\}}} \\
 &= \frac{-559214000}{\sqrt{\left\{ \frac{126092941078000000 + 148303549720000000}{5 + 5 - 2} \right\} \left\{ \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \right\}}} \\
 &= \frac{-559.214.000}{\sqrt{\{34.299.561.750.000\} \{0,40\}}} \\
 &= \frac{-559.214.000}{\sqrt{\{13.719.824.539.900.000\}}} \\
 &= \frac{-559.214.000}{117.131.654,73} \\
 &= -4,77
 \end{aligned}$$

2. Prosedur pengujian

Pada bab sebelumnya telah disebutkan bahwa apabila $X_1 = X_2$, maka tidak ada perbedaan rata-rata volume penjualan sebelum dan sesudah perusahaan melakukan pengembangan terhadap produk. Akan tetapi apabila $X_1 \neq X_2$, maka ada perbedaan rata-rata volume penjualan antara sebelum dan sesudah perusahaan melakukan pengembangan terhadap produk.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil simpangan baku X_1 sebesar 177.547.839,38 tidak sama dengan simpangan baku X_2 sebesar 192.550.999,56. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara volume penjualan produk sebelum dan sesudah pengembangan produk.

3. Kriteria Pengujian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa adanya perbedaan antara volume penjualan sebelum dan sesudah dilakukan pengembangan produk pada taraf $\alpha = 0,05$ pada derajat kebebasan (df) diperoleh nilai t dapat diketahui bahwa nilai t tabel pada tabel distribusi adalah sebesar 2,446 atau -2,446. Hal ini memberikan pengertian bahwa hasil uji beda rata-rata antara volume penjualan sebelum dan sesudah pengembangan produk diperoleh nilai t hitung $= -4,77 < t$ tabel $= -2,446$. Oleh karena nilai t hitung adalah negatif maka nilai t tabel juga disesuaikan, yaitu nilai t tabel negatif. Nilai negatif ini memberikan pengertian yang berbanding terbalik, artinya apabila semakin tinggi tingkat pengembangan produk maka akan mengakibatkan besarnya volume penjualan semakin

menurun, sebaliknya apabila semakin rendah tingkat pengembangan produk maka akan mengakibatkan besarnya volume penjualan semakin meningkat.

4. Gambar Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, perolehan nilai t hitung terhadap nilai t tabel secara jelas dapat ditunjukkan dalam gambar berikut ini.

Gambar 5.2
Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa pada dasarnya pengembangan produk berpengaruh terhadap volume penjualan. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengujian yang menunjukkan bahwa variabel pengembangan produk ternyata mampu meningkatkan volume penjualan.

Pada umumnya sebuah perusahaan akan senantiasa berusaha untuk mempertahankan posisinya di pasar konsumen. Berbagai cara dilakukan agar produk yang dihasilkannya selalu dapat diterima dengan baik oleh konsumen. Salah satu cara yang dilakukan perusahaan dalam rangka meningkatkan volume penjualan adalah melalui pengembangan produk. Pengembangan produk ini dimaksudkan untuk menyiasati semakin maraknya produk-produk yang beredar di masyarakat sehingga perusahaan senantiasa berusaha mengimbangi jumlah

peredaran produk dengan cara mengeluarkan produk-produk baru secara bertahap. Dengan adanya berbagai macam produk diharapkan setiap produk yang dibutuhkan oleh konsumen akan selalu terpenuhi oleh PT. Jamu Sido Muncul.

Akan tetapi setelah dilakukan uji beda rata-rata ternyata hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah penjualan sebelum dan sesudah dilakukan pengembangan produk ternyata mendapatkan hasil nilai yang negatif, dinamakan apabila jumlah jenis produk meningkat maka jumlah penjualan ternyata justru menurun. Seharusnya dengan adanya pengembangan produk maka akan meningkatkan volume penjualan. Adanya pengembangan produk baik melalui perubahan produk yang sudah ada maupun penciptaan produk baru untuk melengkapi produk lama akan memberikan variasi bagi konsumen dalam memilih produk yang diinginkan sehingga setiap kebutuhan konsumen akan terpenuhi dan konsumen tidak perlu mencari merk lain dalam pemenuhan kebutuhannya. Pada kenyataannya, hasil penilaian menunjukkan hasil yang negatif, yaitu adanya pengaruh yang berbanding terbalik dimana pengembangan produk yang telah dilakukan mengakibatkan terjadinya penurunan volume penjualan. Hal ini disebabkan karena pola konsumsi masyarakat yang menyukai produk-produk baru cenderung melupakan dan menghindari produk-produk lama.

Strategi yang dilakukan PT. Jamu Sido Muncul dalam rangka mengembangkan produk-produk yang sudah ada mungkin dianggap tepat, hanya saja tidak setiap pengembangan produk selalu mengalami peningkatan penjualan yang pesat. Mungkin hanya sebagian besar produk saja yang mengalami peningkatan penjualan, sedangkan beberapa produk lain tidak mengalami

peningkatan atau bahkan terdapat beberapa produk yang justru mengalami penurunan penjualan. Dengan demikian dapat diasumsikan terjadinya pengaruh yang berbanding terbalik sebab volume penjualan yang diperhitungkan dalam uji beda rata-rata adalah total pengembangan produk dan total volume penjualan.

Variabel pengembangan produk merupakan variabel yang saling terkait dalam mempengaruhi volume penjualan. Produk-produk yang telah dikembangkan akan tetapi volume penjualannya tidak sesuai dengan harapan tentunya akan mengakibatkan terjadinya kerugian. Sedangkan kerugian perusahaan tersebut ditutup oleh penjualan pesat yang terjadi atas hasil pengembangan produk yang lain. Dengan demikian produk yang mengalami pengembangan baik yang laku di pasar ataupun produk yang kurang memenuhi target penjualan dapat saling menutupi kekurangan tersebut. Namun demikian perusahaan tidak berarti harus menghilangkan atau tidak memproduksi lagi produk yang telah dikembangkan akan tetapi kurang laku di pasar, karena produk tersebut berfungsi sebagai sarana promosi dan menunjukkan bahwa produk-produk yang dihasilkan oleh PT. Jamu Sido Muncul adalah sangat lengkap. Dengan demikian fungsi pengembangan produk adalah penting bagi kelangsungan hidup perusahaan.

BAB VI

PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil-hasil sebagai berikut :

6.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisis korelasi sederhana diperoleh hasil korelasi sebesar 0,940 hal ini berarti bahwa antara tingkat perkembangan produk terhadap volume penjualan terdapat hubungan searah yang kuat.
2. Berdasarkan besarnya nilai koefisien determinasi (*R Square*) yaitu sebesar 0,884 yang menunjukkan bahwa antara tingkat perkembangan produk (X) berpengaruh terhadap volume penjualan (Y) atau dapat dikatakan bahwa volume penjualan produk jamu yang diproduksi oleh PT. Jamu Sido Muncul Semarang dipengaruhi oleh variabel tingkat perkembangan produk sebesar 88,40 %.
3. Berdasarkan uji hipotesis korelasi sederhana dapat diperoleh nilai t tabel adalah sebesar 2,449 sehingga dapat diketahui bahwa $t_{hitung} = 7,815$ lebih besar daripada $t_{tabel} = 2,449$.
4. Volume penjualan pada tahun 1993 sampai dengan tahun 1997 dikatakan bahwa penjualan produk dianggap belum mengalami pengembangan produk, akan tetapi pada kenyataannya sesuai dengan penjelasan-penjelasan sebelumnya menunjukkan adanya perkembangan produk walaupun nilainya relatif kecil. Adapun pada tahun 1998 hingga tahun 2002, banyak terjadi

pengembangan produk sehingga pada tahun tersebut dianggap perusahaan telah melakukan pengembangan produk.

5. Berdasarkan hasil uji beda rata-rata menunjukkan bahwa adanya perbedaan antara volume penjualan sebelum dan sesudah dilakukan pengembangan produk pada taraf $\alpha = 0,05$ pada derajat kebebasan (df) diperoleh nilai 8 dapat diketahui bahwa nilai t tabel pada tabel distribusi adalah sebesar 2,446 atau -2,446. Hal ini memberikan pengertian bahwa hasil uji beda rata-rata antara volume penjualan sebelum dan sesudah pengembangan produk diperoleh nilai $t \text{ hitung} = -4,77 < t \text{ tabel} = -2,446$.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengembangan produk berpengaruh terbalik terhadap volume penjualan, dimana apabila terdapat penambahan pengembangan produk justru mengakibatkan terjadinya penurunan volume penjualan. Menyikapi masalah ini, sebaiknya perusahaan meninjau kembali kebijaksanaan yang dilakukan terhadap pengembangan produk baru, sehingga dalam mengembangkan produk-produk perlu dipertimbangkan lebih lanjut secara cermat mengenai keuntungan maupun kerugian terhadap adanya pengembangan produk baru, karena produk-produk hasil pengembangan tidak hanya membutuhkan tambahan biaya produksi saja akan tetapi juga membutuhkan biaya kemasan, biaya pemasaran dan biaya-biaya lain yang jumlahnya tentu tidak sedikit. Perusahaan harus tepat dalam menetapkan kebijakannya sehingga dengan adanya pengembangan produk baru, diusahakan tidak menimbulkan kerugian bagi perusahaan di masa yang akan datang. Adapun produk-produk yang

dikembangkan sebaiknya adalah memperbaiki kualitas produk dengan mengembangkan bahan baku jamu atau ramuan yang sudah ada atau menciptakan produk baru yang belum ada sebelumnya, seperti jamu yang digunakan untuk mencegah dan mengobati penyakit kanker. Produk jenis terbaru tersebut kemudian dipromosikan dengan gencar akan tetapi produk yang lama juga jangan ditinggalkan kegiatan promosinya, agar masyarakat tidak lupa dengan produk-produk yang sudah ada. Di samping itu perusahaan juga harus dapat menimbulkan atau menumbuhkan loyalitas dan kepercayaan konsumen akan penggunaan produk-produk yang dihasilkan oleh PT. Jamu Sido Muncul dengan meningkatkan mutu dan kualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Ahyari, 1996, Manajemen Produksi, BPFE, Yogyakarta
- Basu Swastha, 1990, Azas-azas Marketing, Liberty, Yogyakarta
- Gunawan Saputro, 1993, Business Forecasting, BPFE, Yogyakarta
- H.J. Najman dan E. Van Der Wolk, 1993, Manajemen Pemasaran, Salemba Empat, Jakarta
- Husein Umar, 1995, Metode Riset Bisnis, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- J. Suprpto, 1998, Statistik Teori dan Aplikasi, Erlangga, Jakarta
- Joseph P. Guiltinan dan Gordon W. Paul, 1997, Pengantar Bisnis Modern, Penerbit Liberty, Yogyakarta
- Moekijat, 1994, Manajemen Produksi, Rineka Cipta, Jakarta
- Philip Kotler, 1995, Manajemen Pemasaran : Analisis, Perencanaan, Implementasi dan Pengendalian, Jilid I, Prenhallindo, Jakarta
- Rahman Prawiramidjaja, 1993, Capita Selekt Marketing, Alumni, Bandung
- Radiosunu, 1997, Manajemen Pemasaran, BPFE, Yogyakarta
- Sudjana, 1995, Statistik Untuk Ekonomi dan Niaga, Tarsito, Bandung
- Suparman, 1993, Statistik Sosial, CV. Rajawali, Jakarta
- William J. Stanton, 1996, Prinsip Pemasaran, Edisi VII, Erlangga, Jakarta

Correlations

Correlations

		Pengembangan Produk	Volume Penjualan
Pengembangan Produk	Pearson Correlation	1	.940**
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	10	10
Volume Penjualan	Pearson Correlation	.940**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	10	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.940 ^a	.884	.840

a. Predictors: (Constant), Pengembangan Produk

TABEL
NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT (r Tabel)

N	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N	Taraf Signif	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Sumber : Statistik Untuk Penelitian, Sugiyono, 2001

NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t (T Tabel)

α untuk uji dua pihak (two tail test)						
	0.50	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
α untuk uji satu pihak (one tail test)						
dk	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.000	3.078	6.314	12.706	31.821	63.656
2	0.816	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	0.765	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	0.741	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	0.727	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	0.718	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	0.711	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	0.706	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	0.703	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	0.700	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	0.697	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	0.695	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	0.694	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	0.692	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	0.691	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	0.690	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	0.689	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	0.688	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	0.688	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	0.687	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	0.686	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	0.686	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	0.685	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	0.685	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	0.684	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	0.684	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	0.684	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	0.683	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	0.683	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	0.683	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
32	0.682	1.309	1.694	2.037	2.449	2.738
34	0.682	1.307	1.691	2.032	2.441	2.728
36	0.681	1.306	1.688	2.028	2.434	2.719
38	0.681	1.304	1.686	2.024	2.429	2.712
40	0.681	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
42	0.680	1.302	1.682	2.018	2.418	2.698
44	0.680	1.301	1.680	2.015	2.414	2.692
46	0.680	1.300	1.679	2.013	2.410	2.687
48	0.680	1.299	1.677	2.011	2.407	2.682