



**ANALISIS KEBUTUHAN TAMBAHAN MODAL KERJA UNTUK  
MENINGKATKAN VOLUME PENJUALAN PADA  
PT KALIDUREN ESTATE JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh

**RISDIANA FIRMANI SUHERMAN  
NIM 070810201151**

**JURUSAN MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**



**ANALISIS KEBUTUHAN TAMBAHAN MODAL KERJA UNTUK  
MENINGKATKAN VOLUME PENJUALAN PADA  
PT KALIDUREN ESTATE JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Manajemen (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Ekonomi

Oleh

**RISDIANA FIRMANI SUHERMAN  
NIM 070810201151**

**JURUSAN MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS JEMBER – FAKULTAS EKONOMI**

---

**SURAT PERNYATAAN**

Nama : RISDIANA FIRMANI SUHERMAN  
NIM : 070810201151  
Jurusan : MANAJEMEN  
Konsentrasi : KEUANGAN  
Judul Skripsi : Analisis Kebutuhan Tambahan Modal Kerja Untuk Meningkatkan Volume Penjualan Pada PT Kaliduren Estate Jember

Menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini merupakan hasil plagiat atau jiplakan, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan dan sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jember, 17 Oktober 2011  
Yang Menyatakan,

RISDIANA FIRMANI S

## **TANDA PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : Analisis Kebutuhan Tambahan Modal Kerja Untuk Meningkatkan  
Volume Penjualan Pada PT Kaliduren Estate Jember  
Nama Mahasiswa : Risdiana Firmani Suherman  
NIM : 070810201151  
Jurusan : Manajemen  
Konsentrasi : Keuangan

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Tatok Endhiarto, SE, M. Si**  
**NIP. 19600404 198902 1 001**

**Wiji Utami, SE, M. Si**  
**NIP. 19740120 200012 2 001**

**Mengetahui,**  
**Ketua Jurusan Manajemen**

**Dr. Hj. Istifadah, M. Si**  
**NIP. 19661020 199002 2 001**

**JUDUL SKRIPSI**

**ANALISIS KEBUTUHAN TAMBAHAN MODAL KERJA UNTUK  
MENINGKATKAN VOLUME PENJUALAN PADA  
PT KALIDUREN ESTATE JEMBER**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama Mahasiswa : RISDIANA FIRMANI SUHERMAN

NIM : 070810201151

Jurusan : Manajemen

telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal :

17 Oktober 2011

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

**Susunan Tim Penguji**

Ketua : Dr. Novi Puspitasari, SE, MM .....  
NIP. 19801206 200501 2 001

Sekretaris : Wiji Utami, SE, M. Si .....  
NIP. 19740120 200012 2 001

Anggota : Tatok Endhiarto, SE, M. Si .....  
NIP. 19600404 198902 1 001

Mengetahui,  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi  
Dekan

Prof. Dr. H. Mohammad Saleh, M. Sc  
NIP 19560831 198403 1 002

## **PERSEMBAHANKU**

Aku ucapkan puji syukur kepada pemilik seluruh alam semesta Allah SWT karena-Mu hamba mampu mendengar, melihat dan merasakan keindahan, keajaiban dunia dan hamba-Mu mengucapkan terima kasih karena restu-Mu hamba dapat menyelesaikan kuliah dan menyelesaikan skripsi ini. Ku persembahkan skripsi ini kepada:

Motivatorku,

Kedua orang tuaku Sugeng Hermanto dan Lilik Winarsih  
terima kasih Ayah dan Mama tercinta atas semua pengorbanan,  
doa, kasih sayang, nasehat dan perhatian yang Engkau berikan selama ini

Adik-Adikku Tersayang

Saudara seperjuanganku untuk membahagiakan Ayah dan Mama  
Kalian yang selalu memberikan keceriaan dan pertenggaran  
yang mewarnai hidupku

My Lovely

Penyemangatku, kebahagiaanku, terima kasih atas kesabaran,  
doa, perhatian, nasehat dan kasih sayang yang slalu menghiasi  
hari-hariku sehingga buatku tersenyum

Teman-Temanku

Manajemen '07 makaci atas kebersamaannya selama ini

Almamater tercinta

## **MOTTO**

*“Laksanakanlah sholat karena Tuhan-Mu dan berqurbanlah  
(sebagai ibadah dan mendekatkan diri kepada Allah)”.*

*(QS Al-Kausar : 2)*

*“Dan barang siapa berbuat dosa, maka sesungguhnya dia  
mengerjakannya untuk (kesulitan) dirinya sendiri.*

*Dan Allah Maha Mengetahui, Maha Bijaksana”.*

*(QS An-Nisa' : 111)*

*“Janganlah takut untuk bermimpi karena sesungguhnya hidup ini  
berawal dari impian dan jangan jadikan mimpi hanya sekedar  
penghias saat kita tertidur akan tetapi kejarlah mimpi itu  
dan usahalah untuk meraihnya” .*

*(Septyan Eko Prastyo)*

## **ABSTRAKSI**

Skripsi ini berjudul “Analisis Kebutuhan Tambahan Modal Kerja Untuk Meningkatkan Volume Penjualan Pada PT Kaliduren Estate Jember “, ini bertujuan untuk mengetahui rencana penjualan tahun 2011 dan mengetahui besarnya kebutuhan tambahan modal kerja tahun 2011. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Persentase Penjualan. Hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa untuk memenuhi volume penjualan yang terus meningkat, perusahaan membutuhkan tambahan modal kerja sebesar Rp687.138.617,00. Modal kerja merupakan salah satu sumber dana untuk menjalankan kegiatan operasional perusahaan, karena dengan modal kerja segala kebutuhan untuk proses produksi dapat terpenuhi. Setiap perusahaan pasti memerlukan modal kerja, besar kecilnya modal kerja perusahaan tergantung pada produk yang diproduksi perusahaan.

Kata Kunci : Modal Kerja



## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang Maha Agung lagi Maha Pemurah. Hanya berkat rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini dan dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kebutuhan Tambahan Modal Kerja Untuk Meningkatkan Volume Penjualan Pada PT Kaliduren Estate Jember” dengan tepat pada waktunya.

Skripsi yang disusun ini dalam rangka melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember. Skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa perhatian dari pihak-pihak yang telah membantu. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, karena atas ijin-Nya peneliti dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi ini dengan sebaik-baiknya dengan tepat waktu.
2. Bapak Prof. Dr. H. Moh. Saleh, M. Sc selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
3. Ibu Dr. Hj. Istifadah, M. Si selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
4. Ibu Dr. Novi Puspitasari, SE, MM selaku Dosen Penguji yang telah memberikan nasehat untuk kesempurnaan skripsi ini.
5. Bapak Tatok Endhiarto, SE, M. Si selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, nasehat serta memberikan kemudahan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
6. Ibu Wiji Utami, SE, M. Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan nasehat, ketelitian dan mengarahkan peneliti dengan penuh kesabaran sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
7. Bapak dan Ibu dosen yang saya hormati, terima kasih telah memberikan ilmu selama masa kuliah, serta seluruh staf dan karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
8. Segenap karyawan “PT Kaliduren Estate Jember” terima kasih atas ijin dan bantuannya selama peneliti melakukan penelitian ini.
9. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kedua orang tuaku Sugeng Hermanto dan Lilik Winarsih. Ayah dan Mama tercinta terima kasih atas semua pengorbanan, doa, kasih sayang, nasehat dan perhatian yang Engkau berikan selama ini.

10. Adik-Adikku Tersayang (Aprilia Firmani Suherman dan Alfian Firmansyah Suherman). Saudara seperjuanganku untuk membahagiakan Ayah dan Mama, kalian yang selalu memberikan keceriaan dan teriakan-teriakan yang mewarnai hidupku.
11. My Lovely (Septyan Eko Prastyo) kebahagiaanku, terima kasih atas kesabaran, doa, perhatian, nasehat dan kasih sayang yang selalu menghiasi hari-hariku sehingga buatku tersenyum dan membuatku semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Keluarga besarku yang ada di Jember (GNI dan Bangsalsari) yang tidak bisa disebutkan satu per satu, terima kasih atas doa dan kasih sayang yang telah diberikan selama ini. Terutama buat Almarhumah Nenekku tersayang, terima kasih atas kasih sayang yang engkau berikan kepadaku selama ini.
13. Almamater tercinta Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Peneliti menyadari bahwa tiada gading yang tak retak, skripsi ini masih banyak mengalami kekurangan. Peneliti mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak supaya skripsi ini menjadi skripsi yang lebih baik.

Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun tetap peneliti nantikan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Jember, 17 Oktober 2011

Peneliti

Risdiana Firmani Suherman

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAKSI .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.2 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Landasan Teori .....	5
2.1.1 Pengertian Modal Kerja .....	5
2.1.2 Arti Penting Modal Kerja .....	6

2.1.3 Sumber dan Penggunaan Modal Kerja .....	6
2.1.4 Unsur-Unsur Modal Kerja .....	8
2.1.5 Macam-Macam Modal Kerja .....	8
2.1.6 Jenis-Jenis Modal Kerja .....	9
2.1.7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi dalam Penentuan Besarnya Kebutuhan Modal Kerja .....	10
2.1.8 Klasifikasi Biaya .....	11
2.1.9 Analisis Penentuan Besarnya Kebutuhan Tambahan Modal Kerja .....	13
2.2 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya .....	16
2.3 Kerangka Konseptual .....	17
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	18
3.2 Jenis dan Sumber Data .....	18
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	18
3.4 Definisi Operasional Variabel .....	18
3.5 Metode Analisis Data .....	19
3.6 Kerangka Pemecahan Masalah .....	23
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
4.1 Gambaran Umum Perusahaan .....	25
4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan .....	25
4.1.2 Struktur Organisasi .....	26
4.1.3 Personalia Perusahaan .....	30
4.1.4 Kegiatan Produksi .....	31
4.1.4.1 Bahan Baku dan Bahan Penolong .....	31
4.1.4.2 Peralatan yang Digunakan .....	32

4.1.4.3	Proses Produksi .....	33
4.1.4.4	Hasil Produksi dan Volume Produksi .....	34
4.1.5	Aspek Pemasaran .....	34
4.1.6	Aspek Keuangan .....	36
4.2	Analisis Data .....	38
4.2.1	Menentukan Rencana Penjualan .....	38
4.2.2	Menentukan Estimasi Harga Jual .....	39
4.2.3	Menyusun Anggaran Produksi .....	40
4.2.4	Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung .....	41
4.2.5	Anggaran Biaya Overhead Pabrik .....	41
4.2.6	Anggaran Biaya Pemasaran .....	42
4.2.7	Anggaran Biaya Administrasi dan Umum .....	43
4.2.8	Penyusunan Harga Pokok Penjualan .....	43
4.2.9	Penyusunan Rugi/Laba .....	44
4.2.10	Penentuan Besarnya Kebutuhan Tambahan Modal Kerja .....	45
4.2.10.1	Penentuan Besarnya Kebutuhan Modal Kerja .....	45
4.2.10.2	Menghitung Keterkaitan Dana dalam Modal Kerja .....	46
4.3	Pembahasan .....	47
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>49</b>
5.1	Kesimpulan .....	49
5.2	Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>50</b>
<b>LAMPIRAN -LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Jumlah Tenaga Kerja .....	30
Tabel 4.2 Jumlah Bahan Mentah .....	32
Tabel 4.3 Volume Produksi .....	34
Tabel 4.4 Volume Penjualan .....	35
Tabel 4.5 Tingkat Persediaan Barang .....	35
Tabel 4.6 Laporan Harga Pokok Penjualan .....	36
Tabel 4.7 Neraca .....	37
Tabel 4.8 Laporan Rugi/Laba .....	38
Tabel 4.9 Volume Penjualan .....	39
Tabel 4.10 Daftar Harga Jual .....	39
Tabel 4.11 Rencana Penjualan .....	40
Tabel 4.12 Anggaran Produksi .....	40
Tabel 4.13 Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung .....	41
Tabel 4.14 Anggaran Biaya Overhead Pabrik .....	42
Tabel 4.15 Anggaran Biaya Pemasaran .....	42
Tabel 4.16 Anggaran Biaya Administrasi dan Umum .....	43
Tabel 4.17 Perhitungan Rencana Harga Pokok Penjualan .....	43
Tabel 4.18 Perhitungan Rencana Laporan Rugi/Laba .....	44

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual .....	17
Gambar 3.1 Kerangka Pemecahan Masalah .....	23
Gambar 4.1 Struktur Organisasi .....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Ramalan Penjualan Karet Setengah Jadi Tipe Ribbed Smoked Sheet
- Lampiran 2 Ramalan Penjualan Karet Setengah Jadi Tipe Brown Creepe
- Lampiran 3 Ramalan Volume Produksi Karet Setengah Jadi Tipe Ribbed Smoked Sheet
- Lampiran 4 Ramalan Volume Produksi Karet Setengah Jadi Tipe Brown Creepe
- Lampiran 5 Harga Jual Karet Setengah Jadi Tipe Ribbed Smoked Sheet
- Lampiran 6 Harga Jual Karet Setengah Jadi Tipe Brown Creepe
- Lampiran 7 Perhitungan Pemisahan Biaya Semi Variabel menjadi Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Air, Listrik, dan Telepon
- Lampiran 8 Perhitungan Pemisahan Biaya Semi Variabel menjadi Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Pemeliharaan Tanaman
- Lampiran 9 Perhitungan Pemisahan Biaya Semi Variabel menjadi Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Panen
- Lampiran 10 Perhitungan Pemisahan Biaya Semi Variabel menjadi Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Olah
- Lampiran 11 Perhitungan Pemisahan Biaya Semi Variabel menjadi Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Bahan Bakar
- Lampiran 12 Perhitungan Pemisahan Biaya Semi Variabel menjadi Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Transportasi
- Lampiran 13 Perhitungan Pemisahan Biaya Semi Variabel menjadi Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Administrasi dan Umum
- Lampiran 14 Macam-Macam Biaya



## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Modal kerja merupakan masalah pokok yang sering dihadapi oleh perusahaan, karena modal kerja dan aktiva lancar merupakan bagian yang cukup besar dari aktiva. Pengelolaan modal kerja sangat penting bagi perusahaan, utamanya pengambilan keputusan mengenai jumlah dan komposisi aktiva lancar dan bagaimana membiayai aktiva ini. Perusahaan yang tidak dapat memperhitungkan tingkat modal kerja yang dibutuhkan di masa mendatang kemungkinan tidak mampu memenuhi kewajiban jatuh tempo.

Menurut Wibisono (1997:81) setiap aktivitas yang dilaksanakan oleh individu maupun suatu lembaga selalu memerlukan dana. Perusahaan yang merupakan salah satu bentuk lembaga yang bergerak dalam dunia usaha yang tidak dapat terlepas dari kebutuhan dana, baik untuk membiayai kegiatan operasional sehari-hari maupun untuk membiayai investasi jangka panjangnya. Dana yang dipergunakan untuk melangsungkan kegiatan operasional sehari-hari disebut modal kerja. Kegiatan-kegiatan yang dibiayai dengan modal kerja antara lain pembayaran untuk pembelian bahan, upah atau gaji karyawan, dan macam-macam biaya yang diharapkan dapat diterima kembali dalam waktu singkat melalui hasil penjualan. Uang yang diterima melalui hasil penjualan akan dikeluarkan lagi untuk membiayai kegiatan operasional berikutnya.

Modal kerja memiliki sifat yang fleksibel, besar kecilnya modal kerja dapat ditambah atau dikurangi sesuai kebutuhan perusahaan. Menetapkan modal kerja yang terdiri dari kas, piutang, dan persediaan harus dimanfaatkan seefisien mungkin. Besarnya modal kerja harus sesuai dengan kebutuhan perusahaan, karena baik kelebihan atau kekurangan modal kerja akan berdampak negatif bagi perusahaan. Kebutuhan dana suatu perusahaan dapat dipenuhi dari sumber intern perusahaan, yaitu dengan pemenuhan modal kerja melalui penjualan saham kepada masyarakat atau laba ditahan yang tidak dibagi atau digunakan kembali sebagai modal. Pemenuhan kebutuhan dana juga dapat dipenuhi dari sumber ekstern, yaitu dengan meminjam dana kepada pihak kreditur seperti bank atau lembaga keuangan bukan bank (Kamarudin, 1997:2).

Setiap perusahaan selalu membutuhkan modal kerja untuk dapat menjalankan operasional sehari-hari, misalnya uang muka pembelian bahan baku atau mentah dan membayar upah karyawan atau gaji karyawan. Dana yang dikeluarkan ini diharapkan akan dapat kembali lagi ke dalam perusahaan dalam waktu yang pendek (tidak melebihi satu kali

siklus akuntansi) melalui hasil penjualan produksinya. Penentuan besarnya kebutuhan modal kerja tergantung pada dua faktor, yaitu periode perputaran atau periode terikatnya modal kerja, dimana makin lama periode perputarannya maka jumlah modal kerja yang dibutuhkan makin besar dan pengeluaran kas rata-rata setiap harinya (makin besar pengeluaran kas rata-rata setiap hari makin besar kebutuhan modal kerja (Sjahrial, 2007:103).

Weston dan Copeland (1999:379) menyatakan modal kerja adalah investasi perusahaan dalam bentuk uang tunai, surat berharga, piutang dan persediaan, dikurangi kewajiban lancar yang digunakan untuk membiayai aktiva lancar. Sedangkan menurut Munawir (1998:117) modal kerja sebagai salah satu faktor keberhasilan perusahaan perlu di monitor. Tersedianya modal kerja yang cukup, tidak hanya memungkinkan perusahaan beroperasi secara ekonomis, tetapi memberi keuntungan lain diantaranya perusahaan tidak mengalami kesulitan keuangan, melindungi perusahaan terhadap krisis, dapat membayar kewajiban perusahaan tepat waktu, memungkinkan untuk memiliki persediaan dalam jumlah besar dan tidak ada kesulitan memperoleh barang atau jasa yang dibutuhkan dan lain-lain.

Perusahaan harus menyediakan modal kerja yang dibutuhkan supaya dapat terus memperoleh laba. Disamping itu perusahaan juga harus mengetahui posisi dana yang dimilikinya sehingga dapat diketahui berapa besar tambahan modal yang masih dibutuhkan. Dari keadaan tersebut perusahaan dapat mengetahui berapa besar kebutuhan modal kerjanya untuk memproduksi barang atau jasa. Apabila perusahaan tidak mengetahui berapa tambahan dana yang harus dipenuhi dalam menghadapi bertambahnya volume penjualan maka perusahaan mengalami keadaan yang sulit yaitu permintaan pasar tidak dapat dipenuhi oleh perusahaan (Gitosudarmo, 2002:32).

Kebutuhan tambahan modal sangat penting dilakukan karena dalam suatu perusahaan, setiap saat akan mengalami permintaan hasil produksi yang meningkat setiap tahunnya, hal ini memerlukan beberapa tambahan modal untuk meningkatkan hasil produksi. Analisis kebutuhan tambahan modal penting dilakukan karena dapat memberikan suatu gambaran terhadap perusahaan supaya dapat menghitung kebutuhan tambahan modal untuk meningkatkan volume penjualan dan dalam hal ini perusahaan dapat meraih keuntungan, apabila keuntungan perusahaan terus meningkat maka kesejahteraan karyawan perusahaan semakin terjamin.

Penelitian tentang tambahan modal kerja pernah dilakukan oleh Rahmawati (2009). Rahmawati melakukan penelitian tentang analisis tambahan modal kerja pada PT Maya Muncar Banyuwangi. Hasil penelitian Rahmawati menunjukkan bahwa peningkatan penjualan akan berpengaruh terhadap tambahan modal kerja yang digunakan. Sementara

Endah Mujiati (2009) melakukan penelitian pada UD Sumber Sari di Kabupaten Nganjuk. Hasil penelitian Endah Mujiati menyimpulkan bahwa perusahaan memerlukan kebutuhan tambahan modal untuk kegiatan operasionalnya dan alternatif pemenuhan modal kerja yang baik adalah dipenuhi dari modal asing.

Penelitian ini dilakukan pada PT Kaliduren Estate Jember yang setiap tahunnya mengalami peningkatan volume penjualan sehingga perusahaan ini membutuhkan tambahan modal kerja. PT Kaliduren Estate merupakan salah satu anak perusahaan PT JA Wattie yang bergerak dalam bidang perkebunan. PT Kaliduren Estate mengolah getah karet menjadi karet setengah jadi yang siap dikirim kepada perusahaan lokal dan perusahaan luar negeri (Jepang, Jerman, dan Inggris). Biasanya PT Kaliduren Estate mengirim karet setengah jadi ini kepada perusahaan yang memproduksi ban atau perusahaan yang bergerak dibidang tekstil. Karet setengah jadi di perusahaan ini terdiri dari 2 tipe yaitu tipe *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) dan tipe *Brown Creepe* (Br Cr), yang bagus adalah tipe *Ribbed Smoked Sheet*. Dengan adanya peningkatan volume penjualan merupakan suatu kesempatan yang baik bagi perusahaan untuk lebih mengembangkan produk yang dihasilkan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

PT Kaliduren Estate merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang perkebunan yang memproduksi getah karet menjadi karet setengah jadi. Perusahaan ini mengalami volume permintaan yang terus meningkat setiap tahunnya. Peningkatan permintaan ini memberikan pengaruh terhadap biaya produksi dan tambahan kebutuhan modal kerja. Rumusan permasalahan dari penelitian ini adalah disebabkan adanya peningkatan volume penjualan maka berapa jumlah kebutuhan tambahan modal kerja untuk operasional perusahaan tahun 2011?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui rencana penjualam tahun 2011.
- b. Untuk menentukan besarnya kebutuhan tambahan modal kerja perusahaan tahun 2011.

### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

Diharapkan penelitian ini bermanfaat bagi peneliti, akademisi, dan bagi pimpinan perusahaan.

a. Bagi peneliti dan akademisi

Diharapkan dapat menambah pengetahuan, khususnya tentang kebutuhan tambahan modal kerja dalam rangka merealisasikan rencana penjualan.

b. Bagi perusahaan

Diharapkan dapat memberikan informasi bagi manajemen perusahaan dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan modal kerja dalam rangka merealisasikan rencana penjualan.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 Pengertian Modal Kerja

Menurut (Riyanto, 2001:57) mengemukakan modal kerja adalah sejumlah dana yang digunakan perusahaan untuk membelanjai operasinya sehari-hari, misalnya untuk pembelian bahan baku, membayar upah buruh, gaji pegawai, dan lain-lain. Dimana dana yang telah dikeluarkan diharapkan akan kembali dalam waktu yang pendek melalui penjualan hasil produksinya.

Ada tiga konsep modal kerja yang umum digunakan, yaitu:

##### a. Konsep Kuantitatif

Modal kerja adalah dana yang tertanam dalam unsur-unsur aktiva lancar dimana aktiva ini merupakan aktiva yang sekali berputar kembali dalam bentuk semula atau aktiva dimana dana yang tertanam didalamnya akan dapat bebas lagi dalam waktu pendek.

##### b. Konsep Kualitatif

Modal kerja adalah sebagian aktiva lancar yang benar-benar dapat digunakan untuk membiayai operasi perusahaan tanpa mengganggu likuiditasnya, yaitu merupakan kelebihan aktiva lancar diatas hutang lancar. Sedangkan bagian aktiva lancar sebesar hutang lancar tidak boleh digunakan untuk membiayai operasi perusahaan sebab untuk menjaga likuiditas perusahaan yaitu untuk membayar hutang yang harus segera dibayar.

##### c. Konsep Fungsional

Konsep ini mendasarkan pada fungsi dari mana dalam menghasilkan pendapatan. Setiap dana yang digunakan dalam perusahaan adalah dimaksudkan untuk menghasilkan pendapatan. Ada sebagian dana yang digunakan dalam satu periode *accounting* tertentu yang seluruhnya menghasilkan pendapatan bagi periode tersebut (*Current income*) dan ada sebagian lain yang juga digunakan selama periode tersebut tetapi tidak seluruhnya digunakan untuk menghasilkan pendapatan (*potential working capital*).

Konsep yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah konsep kuantitatif yang disebut sebagai modal kerja bruto yang diberikan kepada aktiva lancar perusahaan yaitu kas, piutang, dan persediaan.

### 2.1.2 Arti Penting Modal Kerja

Modal kerja yang cukup akan menguntungkan bagi perusahaan disamping memungkinkan bagi perusahaan untuk beroperasi secara ekonomis dan perusahaan tidak mengalami kesulitan keuangan, juga akan memberikan beberapa keuntungan lain, diantaranya (Munawir, 1998:116) :

- a. Melindungi perusahaan terhadap krisis modal kerja sehari-hari karena turunnya nilai aktiva lancar.
- b. Memungkinkan untuk dapat membayar semua kewajiban-kewajiban tepat pada waktunya.
- c. Memungkinkan bagi perusahaan untuk dapat menghadapi bahaya-bahaya atau kesulitan-kesulitan keuangan yang mungkin dihadapi.
- d. Memungkinkan untuk memiliki persediaan dalam jumlah yang cukup untuk melayani konsumen.
- e. Memungkinkan bagi perusahaan untuk memberikan syarat kredit yang lebih menguntungkan bagi para pelanggannya.
- f. Memungkinkan bagi perusahaan untuk dapat beroperasi dengan lebih efisien karena tidak ada kesulitan untuk memperoleh barang atau jasa yang dibutuhkan.

Modal kerja sangat penting bagi berlangsungnya kegiatan operasional perusahaan, modal kerja dapat membantu perusahaan untuk menangani masalah-masalah keuangan dalam membiayai setiap kegiatan operasionalnya.

### 2.1.3 Sumber dan Penggunaan Modal Kerja

Suatu analisis terhadap sumber modal kerja sangat penting bagi penganalisa intern maupun ekstern, disamping masalah modal kerja ini erat hubungannya dengan operasi perusahaan sehari-hari, juga menunjukkan tingkat keamanan atau *margin of safety* para kreditur jangka pendek.

Menurut Ahmad (1997:99) mengemukakan sumber modal kerja pada umumnya dapat diperoleh dari:

- a. Hasil operasi perusahaan yaitu jumlah *net income* ditambah dengan depresiasi. Jumlah ini menunjukkan modal kerja yang berasal dari koperasi perusahaan.
- b. Keuntungan penjualan surat-surat berharga (investasi jangka pendek) yaitu surat-surat berharga yang dimiliki oleh perusahaan merupakan salah satu komponen modal kerja yang segera dapat diperjualbelikan. Dengan penjualan surat-surat berharga ini akan menambah modal kerja.

- c. Penjualan aktiva tidak lancar yaitu bertambahnya modal kerja diperoleh dari hasil penjualan aktiva tetap, investasi jangka panjang dan aktiva lancar lainnya yang tidak diperlukan lagi oleh perusahaan.
- d. Penjualan saham dan obligasi yaitu menambah modal kerja dapat dengan mengadakan penjualan saham emisi baru selain itu juga perusahaan dapat mengeluarkan obligasi atau bentuk utang jangka panjang lainnya guna memenuhi kebutuhan modal kerja.

Penggunaan modal kerja yang dapat mengakibatkan turunnya modal kerja adalah (Munawir,1998:124):

- a. Pembayaran-pembayaran operasional perusahaan, misalnya pembayaran upah dan gaji, pembelian bahan baku, kebutuhan kantor, dan pembayaran biaya lainnya.
- b. Kerugian yang diderita perusahaan akibat penjualan surat-surat berharga.
- c. Adanya pembentukan dan atau pemisahan aktiva lancar untuk tujuan tertentu dalam jangka panjang seperti dana pelunasan obligasi, dana pensiun pegawai, dana ekspansi, atau dana-dana lainnya. Adanya pembentukan dana ini berarti adanya perubahan aktiva lancar menjadi aktiva tetap.
- d. Adanya pembelian aktiva tetap, investasi jangka panjang atau aktiva tetap lainnya yang menyebabkan berkurangnya aktiva lancar atau timbulnya hutang lancar yang mempengaruhi berkurangnya modal kerja.
- e. Pembayaran hutang jangka panjang, obligasi, atau hutang jangka lainnya serta menarik kembali pembelian saham perusahaan yang beredar.
- f. Pengambilan uang kas atau barang dagangan oleh pemilik perusahaan yang digunakan untuk kepentingan pribadinya (*prive*) atau adanya pengambilan bagian keuntungan oleh pemilik dalam perusahaan perorangan dan adanya pembayaran deviden dalam perseroan terbatas.

#### **2.1.4 Unsur-Unsur Modal Kerja**

Unsur-unsur modal kerja yang berkaitan langsung dengan operasional produksi berasal dari:

- a. Kas

Kas merupakan uang tunai yang tersedia di kas perusahaan sedangkan saldo bank merupakan sisa giro rekening di bank. Fungsi kas di bank dipergunakan sebagai alat pembayaran yang sah, alat penyimpan uang, dan alat penukar. Kas dan bank dilihat dari segi pembelanjaan aktif dianggap aktiva lancar tersedia guna menyebarkan alokasi aktiva

lancar lainnya secara maksimal dan berfungsi membayar kewajiban jangka pendek pada saat jatuh tempo.

b. Piutang

Piutang mencakup piutang dagang, wesel tagih, dan termasuk piutang bukan dagang seperti piutang kepada debitur, pejabat-pejabat perusahaan, dan para pemegang saham.

c. Persediaan

Persediaan merupakan aktiva lancar yang harus tersedia setiap saat sehingga kelancaran operasi perusahaan berjalan dengan semestinya. Persediaan dapat digolongkan kepada beberapa perkiraan, misalnya persediaan bahan baku dan pelengkap, persediaan barang dalam proses, persediaan barang jadi dan persediaan suku cadang.

### 2.1.5 Macam-Macam Modal Kerja

Menurut Suad Husnan (1994:125) ada dua hal yang perlu diperhatikan dalam memahami macam-macam modal kerja yaitu macam-macam modal kerja ditinjau dari tujuannya dan macam-macam modal kerja ditinjau dari segi asalnya.

Macam-macam modal kerja ditinjau dari tujuannya adalah:

- a. Modal kerja yang ditunjukkan untuk keperluan investasi di luar perusahaan. Misalnya modal kerja yang diperlukan untuk membeli saham atau obligasi dari perusahaan lain.
- b. Modal kerja yang ditunjukkan untuk keperluan operasi perusahaan sehari-hari. Misalnya modal kerja yang dipergunakan untuk pembelian bahan baku, membayar upah tenaga kerja, dan lain-lain.

Macam-macam modal kerja ditinjau dari asalnya adalah :

a. Modal Kerja Intern

Yaitu modal kerja yang diperoleh dari dalam perusahaan, yang termasuk modal kerja intern adalah:

1) Laba ditahan

Yaitu sebagian laba yang tidak dapat dibagikan kepada pemegang saham. Jadi laba ditahan adalah laba bersih dikurangi deviden.

2) Depresiasi

Akumulasi depresiasi sebelum digunakan untuk mengganti aktiva tetap yang akan diganti, dapat digunakan untuk membelanjai perusahaan meskipun waktunya terbatas sampai saat pengganti aktiva tetap.



## b. Modal Kerja Ekstern

Yaitu modal kerja yang berasal dari luar perusahaan dan yang termasuk dari modal kerja ekstern adalah:

### 1) Modal Asing

Yaitu modal kerja yang diperoleh dari kreditur misalnya bank.

### 2) Modal Sendiri

Yaitu modal kerja yang berasal dari pemilik atau pengambilan bagian dalam perusahaan. Modal kerja dapat diperoleh dengan emisi saham baru.

## 2.1.6 Jenis-Jenis Modal Kerja

Jenis-jenis modal kerja menurut Gitosudarmo dan Basri (2002:35) ada dua, yaitu:

### a. Modal Kerja Permanen

Yaitu modal kerja yang harus tetap ada pada perusahaan untuk dapat menjalankan fungsinya atau dengan kata lain modal kerja yang terus menerus diperlukan untuk kelancaran usaha. Modal kerja permanen dibedakan dalam modal kerja primer dan modal kerja normal.

#### 1) Modal Kerja Primer

Yaitu jumlah modal kerja minimum yang harus ada pada perusahaan untuk menjamin kontinuitas usahanya.

#### 2) Modal Kerja Normal

Yaitu jumlah modal kerja yang diperlukan untuk menyelenggarakan luas produksi yang normal.

### b. Modal Kerja Variabel

Yaitu modal kerja yang jumlahnya berubah-ubah sesuai perubahan keadaan dan modal kerja ini dibedakan menjadi modal kerja musiman, modal kerja siklis dan modal kerja darurat.

#### 1) Modal Kerja Musiman

Yaitu modal kerja yang jumlahnya berubah-ubah disebabkan fluktuasi musim

#### 2) Modal Kerja Siklis

Yaitu modal kerja yang jumlahnya berubah-ubah karena adanya fluktuasi konjungtur.

#### 3) Modal Kerja Darurat

Yaitu modal kerja yang besarnya berubah-ubah karena adanya keadaan darurat yang tidak diketahui sebelumnya (misalnya adanya pemogokan buruh, dan perubahan keadaan ekonomi yang mendadak).

### **2.1.7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi dalam Penentuan Besarnya Kebutuhan Modal Kerja**

Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam penentuan besarnya kebutuhan modal kerja menurut Ridwan S dan Inge (2003:189) adalah sebagai berikut :

a. Besar kecilnya skala suatu perusahaan

Kebutuhan modal kerja pada perusahaan besar berbeda dengan perusahaan kecil. Perusahaan besar mempunyai keuntungan akibat lebih luasnya sumber pembiayaan yang tersedia dibandingkan dengan perusahaan kecil yang sangat tergantung pada beberapa sumber saja. Sedangkan perusahaan kecil, tidak tertagihnya beberapa piutang para langganan dapat sangat mempengaruhi unsur-unsur modal kerja lainnya seperti kas dan persediaan.

b. Aktivitas Perusahaan

Perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa tidak mempunyai persediaan barang dagangan sedangkan perusahaan yang menjual persediaan secara tunai tidak memiliki piutang dagang. Hal ini mempengaruhi tingkat perputaran dan jumlah modal kerja suatu perusahaan. Demikian pula dengan syarat pembelian dan waktu yang dibutuhkan memproduksi atau memperoleh barang yang akan dijual.

c. Volume Penjualan

Volume penjualan merupakan faktor yang sangat penting mempengaruhi kebutuhan modal kerja. Bila penjualan meningkat, maka kebutuhan modal kerja akan meningkat demikian pula sebaliknya.

d. Perkembangan Teknologi

Kemajuan teknologi, khususnya yang berhubungan dengan proses produksi akan mempengaruhi kebutuhan modal kerja. Otomisasi yang mengakibatkan proses produksi yang lebih cepat membutuhkan persediaan bahan baku yang lebih banyak pula bila tidak diimbangi pertambahan penjualan yang besar.

e. Sikap Perusahaan Terhadap Likuiditas dan Profitabilitas

Adanya biaya dari semua dana yang digunakan perusahaan mengakibatkan jumlah modal kerja yang relatif besar mempunyai kecenderungan untuk mengurangi laba perusahaan, tetapi dengan menahan uang kas dan persediaan yang lebih besar akan membuat perusahaan lebih mampu membayar transaksi yang dilakukan dan risiko kehilangan pelanggan tidak terjadi karena perusahaan mempunyai persediaan barang yang cukup.

### 2.1.8 Klasifikasi Biaya

Sesuai dengan tujuan akuntansi biaya yaitu untuk memberikan informasi biaya kepada manajer sebagai pihak pengelola usaha yang baik mengingat bahwa biaya bukan merupakan satu-satunya faktor yang harus dipertimbangkan manajer dalam menjalankan fungsinya. Dalam akuntansi biaya terdapat berbagai macam cara penggolongan biaya, berikut ini merupakan penggolongan biaya yang ada (Mulyadi, 1999:14):

#### a. Penggolongan Biaya Atas Dasar Pengeluaran

Dalam cara penggolongan ini, nama objek pengeluaran merupakan dasar penggolongan biaya. Misalnya nama objek pengeluaran adalah bahan bakar, maka semua pengeluaran yang berhubungan dengan bahan bakar disebut biaya bahan bakar.

#### b. Penggolongan Biaya Atas Dasar Fungsi Pokok dalam Perusahaan

Pada perusahaan ada tiga fungsi pokok yaitu, fungsi produksi, fungsi pemasaran, dan fungsi administrasi dan umum. Oleh karena itu dalam perusahaan biaya dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu: biaya produksi, biaya pemasaran, dan biaya administrasi dan umum.

- 1) Biaya produksi, misalnya biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik.
- 2) Biaya pemasaran, misalnya biaya iklan, biaya pengangkutan dari gudang, dan gaji karyawan yang melakukan kegiatan pemasaran.
- 3) Biaya administrasi dan umum, misalnya gaji karyawan bagian keuangan, dan personalia.

#### c. Penggolongan Biaya Atas Dasar Hubungan Biaya dengan Sesuatu yang Dibiayai

##### 1) Biaya Langsung

Adalah biaya yang terjadi, yang penyebab satu-satunya adalah karena bila sesuatu yang tersebut tidak ada, maka biaya langsung ini tidak akan terjadi.

##### 2) Biaya Tidak Langsung

Adalah biaya yang terjadi tidak hanya disebabkan oleh sesuatu yang dibiayai.

#### d. Penggolongan Biaya Atas Dasar Perilakunya dalam Hubungannya dengan Perubahan Volume Kegiatan

##### 1) Biaya Tetap

Adalah biaya yang jumlah totalnya konstan, tidak dipengaruhi adanya perubahan volume kegiatan dalam batas-batas tertentu, dengan beberapa asumsi seperti kebijaksanaan manajemen, periode waktu dan lain-lain. Biaya-biaya yang termasuk dalam kategori biaya tetap antara lain, biaya gaji, biaya pajak kekayaan dan asuransi.

## 2) Biaya Variabel

Adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Biaya-biaya yang termasuk dalam kategori biaya variabel antara lain, biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung.

## 3) Biaya Semi Variabel

Adalah biaya yang jumlah totalnya tidak sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Biaya-biaya yang termasuk kategori biaya semi variabel antara lain, biaya tenaga kerja tidak langsung, biaya pemeliharaan, biaya peralatan, biaya bahan mentah tidak langsung, dan lain-lain.

### e. Penggolongan Biaya Atas Dasar Jangka Waktu Manfaatnya

Perhitungan laba atau rugi perusahaan dilakukan dengan mempertemukan penghasilan yang diperoleh dalam satu periode tertentu dengan biaya yang terjadi dalam periode yang sama. Untuk menghindari adanya kekeliruan dalam melakukan perhitungan rugi laba dan untuk melakukan perhitungan dengan teliti maka biaya-biaya digunakan atas dasar waktu. Biaya atas dasar waktu dapat dibagi dalam dua golongan yaitu:

#### 1) Pengeluaran Modal (*Capital Expenditure*)

Adalah biaya-biaya yang dikeluarkan atau dikorbankan pada saat itu dapat dinikmati lebih dari satu periode akuntansi. Biaya modal ini tidak seluruhnya yang dibebankan pada periode itu atau pada saat pengeluaran, melainkan dibagikan pada periode-periode yang dapat dinikmati manfaat pengeluaran biaya itu.

#### 2) Pengeluaran Penghasilan (*Revenue Expenditure*)

Adalah biaya-biaya yang bermanfaat dalam periode akuntansi dimana biaya-biaya tersebut terjadi.

## 2.1.9 Analisis Penentuan Besarnya Kebutuhan Tambahan Modal Kerja

### a. Ramalan Penjualan

Ramalan penjualan merupakan pusat dari seluruh perencanaan perusahaan dan ini akan menentukan potensi penjualan dan luas pasar dimasa mendatang. Dengan diketahuinya ramalan penjualan dimasa mendatang maka manajer perusahaan dapat menyusun neraca dengan baik. Untuk menghitung ramalan penjualan pada periode mendatang maka digunakan trend linier metode least square dengan rumus (Adi Saputro, 2003:159):

$$Y = a + bx$$

$$\text{Dimana: } a = \frac{\sum y}{n} \quad \text{dan} \quad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

Keterangan :

Y = jumlah permintaan/penjualan

a = nilai trend pada periode dasar

b = tingkat perkembangan penjualan tiap tahun merupakan slope garis lurus

x = unit tahun yang dihitung pada periode dasar

n = jumlah tahun data

#### b. Menyusun Anggaran Produksi

Anggaran Produksi adalah suatu perencanaan tingkat atas volume barang yang harus diproduksi oleh perusahaan supaya sesuai dengan volume atau tingkat penjualan yang telah direncanakan. Tujuan penyusunan anggaran produksi adalah :

1. Menunjang kegiatan penjualan, sehingga barang dapat disediakan sesuai dengan yang direncanakan.
2. Menjaga tingkat persediaan yang memadai, artinya tingkat persediaan yang terlalu besar dan tidak terlalu kecil.
3. Mengatur produksi sedemikian rupa sehingga biaya-biaya produksi barang dihasilkan seminimal mungkin.

Secara garis besar anggaran produksi disusun dengan menggunakan rumus (Adi Saputro, 2003:183):

Tingkat penjualan	xxxx
Persediaan akhir	<u>xxxx</u> +
Barang yang tersedia/ kebutuhan	xxxx
Persediaan awal	<u>xxxx</u> -
Jumlah yang harus diproduksi	xxxx

Sedangkan sebagai dasar untuk menentukan tingkat persediaan, banyak perusahaan menggunakan tingkat perputaran persediaan dengan rumus (Adi Saputro, 2003:195):

$$ITO = \frac{\textit{Tingkat Penjualan}}{\textit{Persediaan Rata - Rata}}$$
$$\textit{Persediaan Rata - Rata} = \frac{\textit{persediaan Awal} + \textit{Persediaan Akhir}}{2}$$

### c. Pemisahan Biaya Tetap dan Biaya Variabel

Biaya harus dipisahkan seluruhnya menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Akan tetapi ada beberapa jenis biaya yang tidak jelas mengenai perubahannya, maka perlu suatu metode atau cara yang dapat dipercaya untuk memecahkan biaya tersebut menjadi biaya tetap dan biaya variabel.

Konsep biaya variabel merupakan konsep yang penting karena biaya semi variabel adalah biaya yang lazim terdapat pada setiap perusahaan. Adapun metode yang digunakan untuk memisahkan biaya ini ada beberapa metode, yang salah satunya adalah metode kuadrat terkecil (*Least Square*). Metode ini menganggap bahwa hubungan antara harga dan volume kegiatan berbentuk hubungan garis lurus dengan persamaan (Mulyadi, 1998:512):

$$y = a + bx$$

Dimana: Y merupakan variabel tidak bebas yaitu variabel yang perubahannya ditentukan oleh perubahan variabel x yang merupakan variabel bebas. Variabel Y merupakan biaya sedangkan variabel x menunjukkan volume kegiatan. Di dalam persamaan itu a menunjukkan biaya tetap dalam variabel Y sedangkan b merupakan unsur biaya variabel.

$$a = \frac{\sum y - b (\sum x)}{n}$$
$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

### d. Perencanaan Biaya yang Akan Datang

Perencanaan biaya akan datang seperti harga jual, harga bahan baku, dan bahan penolong, dimana yang akan datang digunakan rumus geometric mean (Anto Dajan, 1996:36):

$$Gm = \frac{\sqrt[n]{Xn}}{Xo}$$

Keterangan:

Gm = rata-rata perubahan harga

Xn = nilai observasi ke-n

Xo = nilai observasi ke-0

n = banyaknya tahun

e. Penyusunan Proyeksi Rugi/ laba

Menyusun laporan rugi/laba berdasarkan konsep harga pokok variabel, dapat disusun menurut rumus (Supriyono, 2000:294) :

Penjualan	xxxx
Harga Pokok Penjualan	<u>xxxx</u> -
Laba Kotor	xxxx
Biaya Operasional	
Biaya Penjualan	xxxx
Biaya Administrasi dan Umum	<u>xxxx</u> +
	<u>xxxx</u> -
Laba Sebelum Bunga dan Pajak (EBIT)	xxxx
Biaya Bunga	<u>xxxx</u> -
	xxxx
Pajak Penghasilan	<u>xxxx</u> -
EAT (Laba Bersih)	xxxx

f. Analisis Kebutuhan Tambahan Modal Kerja

Dalam menentukan besarnya kebutuhan modal kerja menggunakan dapat menggunakan rumus dibawah ini (Ahmad, 1997:8):

a. Menghitung Keterkaitan Dana dalam Modal Kerja adalah sebagai berikut :

$$1. \text{ Keterikatan Dana Dalam Kas (KDDK)} = \frac{360 \times \text{Rata-Rata Kas}}{\text{Penjualan}}$$

$$2. \text{ Keterikatan Dana Dalam Piutang (KDDP)} = \frac{360 \times \text{Rata-Rata Piutang}}{\text{Penjualan}}$$

$$3. \text{ Keterikatan Dana Dalam Persediaan (KDDPs)} = \frac{360 \times \text{Rata-Rata Persediaan}}{\text{Penjualan}}$$

$$\text{Keterikatan Dana Dalam Modal Kerja} = \text{KDDK} + \text{KDDP} + \text{KDDPs}$$

b. Penentuan kebutuhan Modal Kerja dengan cara sebagai berikut :

$$1. \text{ Perputaran Modal Kerja} = \frac{360}{\text{Keterikatan Dana Dalam Modal Kerja}}$$

$$2. \text{ Kebutuhan Modal Kerja} = \frac{\text{Taksiran Penjualan}}{\text{Perputaran Modal Kerja}}$$

c. Penentuan Tambahan Modal Kerja dihitung dengan cara sebagai berikut :

Kebutuhan Modal Kerja	Rp xxxx
Modal Kerja Kotor yang Tersedia	<u>Rp xxxx</u> -
Tambahan Modal Kerja	Rp xxxx

## **2.2 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya**

Beberapa penelitian yang berhubungan dengan analisis kebutuhan tambahan modal kerja dengan objek berbeda-beda antara lain: Umi Alfiah (2010), Rahmawati (2009), Endah Mujiati (2009), dan Sri Wahyuningsih (2004).

Umi Alfiah (2010) melakukan penelitian tentang penentuan kebutuhan tambahan dana berdasarkan pertumbuhan maksimum keuangan pada UD Diasri Maesan Bondowoso. Penelitian Umi Alfiah menyimpulkan tingkat pertumbuhan maksimum perusahaan pada tahun 2010 mengalami peningkatan dari tahun 2010 dan perusahaan membutuhkan tambahan dana eksternal untuk merealisasikan rencana penjualan pada tahun 2010.

Rahmawati (2009) melakukan penelitian tentang penambahan modal kerja terhadap penjualan pada PT Maya Muncar Banyuwangi dengan menggunakan metode persentase penjualan. Penelitian Rahmawati menyimpulkan bahwa penambahan modal kerja PT Maya Muncar seiring dengan pertumbuhan jumlah produksi yang akan meningkatkan penjualan perusahaan.

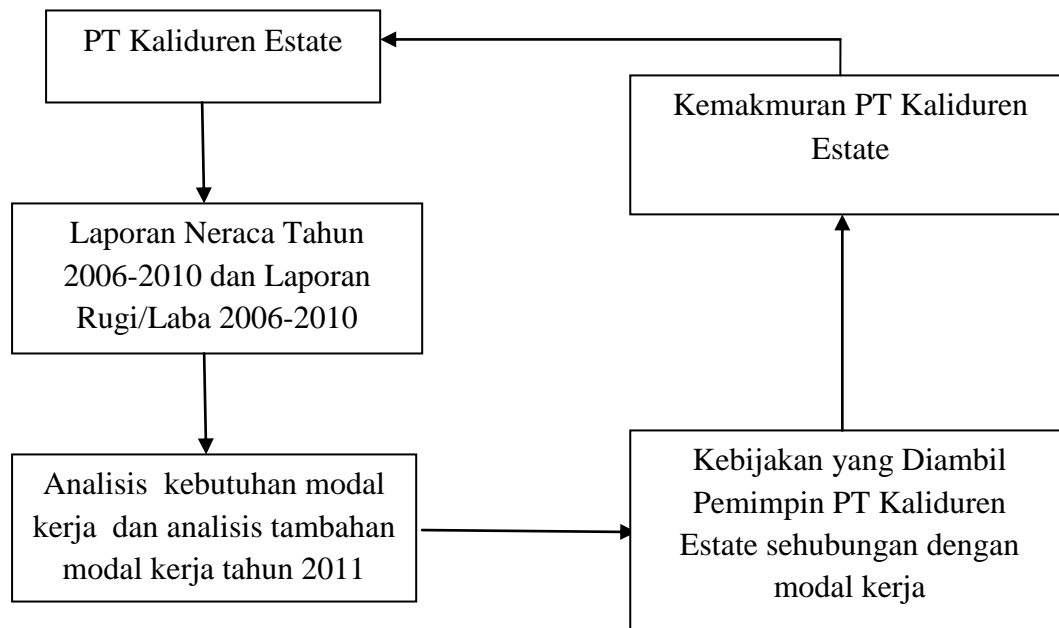
Endah Mujiati (2009) melakukan penelitian tentang pemenuhan modal kerja ditinjau dari sudut rentabilitas modal sendiri pada UD Sumber Sari di Kabupaten Nganjuk dengan menggunakan metode rentabilitas modal sendiri. Penelitian Endah Mujiati menyimpulkan bahwa kebutuhan modal kerja untuk merealisasikan penjualan tahun 2009 memerlukan kombinasi antara modal sendiri dan modal asing.

Sri Wahyuningsih (2004) melakukan penelitian tentang penentuan kebutuhan modal kerja dalam rangka merealisasikan rencana penjualan pada PT Incor Bola Pacific Di Sukorejo Pasuruan. Penelitian Sri Wahyuningsih menyimpulkan bahwa berdasarkan data perkembangan penjualan tahun 1999–2003. Rencana penjualan hasil produksi bola olahan tahun 2004 meningkat. Tambahan modal yang dibutuhkan perusahaan guna merealisasi rencana penjualan berasal dari laba ditahan dan tambahan modal luar (eksternal).

Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian sebelumnya. Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah membahas kebutuhan modal kerja sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah objek yang berbeda dan periode penelitian yang berbeda.



### 2.3 Kerangka Konseptual



**Gambar 2.1: Kerangka Konseptual**

Modal kerja sangat menentukan kelangsungan hidup perusahaan PT Kaliduren Estate. Kelangsungan hidup ini akan berpengaruh pada persaingan usaha, oleh karena itu perusahaan harus menganalisis kebutuhan modal kerja dan tambahan modal kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan supaya pemimpin PT Kaliduren Estate dapat mengambil keputusan untuk memenuhi kebutuhannya dalam memproduksi getah karet menjadi karet setengah jadi dan perusahaan mengalami kemakmuran atau keberhasilan.

## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

### **3.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk memberikan informasi mengenai data yang diamati agar bermakna dan komunikatif (Purwanto, 2007:109), dilakukan dengan cara memecahkan permasalahan yang ada sekarang kemudian memprediksi keadaan di masa yang akan datang.

Penelitian ini dirancang untuk mengetahui besarnya kebutuhan tambahan modal untuk tahun 2011 berdasarkan kinerja keuangan tahun 2006-2010. Analisis penentuan kebutuhan modal kerja ini menggunakan metode persentase penjualan.

### **3.2 Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang dimiliki PT Kaliduren Estate. Data primer ini berupa data laporan neraca per 31 Desember 2006-2010 dan laporan rugi/laba mulai tahun 2006-2010. Sumber data diperoleh dari bagian keuangan PT Kaliduren Estate.

### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

#### **a. Studi Pustaka**

Pengumpulan data melalui studi pustaka dilakukan dengan mengkaji buku-buku atau literatur dan jurnal ilmiah untuk memperoleh landasan teoritis yang kuat dan menyeluruh tentang manajemen modal kerja.

#### **b. Studi Dokumentasi**

Pengumpulan data yang berasal dari dokumen-dokumen atau arsip-arsip perusahaan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

### **3.4 Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional tentang variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Modal kerja adalah modal yang digunakan untuk membiayai kegiatan operasional perusahaan sehari-hari selama satu periode.
- b. Kas adalah simpanan dana yang dimiliki perusahaan, yang setiap waktu dapat digunakan untuk membiayai biaya-biaya operasional perusahaan atau membayar hutang-hutang perusahaan.

- c. Rencana penjualan adalah landasan dasar dari kegiatan yang akan dilakukan oleh suatu perusahaan. Rencana penjualan tahun 2011 didasarkan pada data penjualan tahun 2006 sampai dengan tahun 2010 yang dinyatakan dalam satuan kg.
- d. Tambahan modal kerja adalah tambahan jumlah aktiva lancar yang dipergunakan untuk mencukupi kebutuhan operasional perusahaan yang bersifat rutin pada tahun 2011.

### 3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang dipergunakan untuk menentukan besarnya tambahan kebutuhan modal kerja yang disebabkan oleh bertambahnya volume penjualan adalah metode persentase penjualan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

#### a. Ramalan penjualan

Ramalan Penjualan merupakan pusat dari seluruh perencanaan perusahaan, ini akan menentukan potensi penjualan dan luas pasar yang dikuasai pada masa mendatang.

Menghitung dengan trend linier metode least square adalah sebagai berikut (Adi Saputro, 2003:159):

$$Y = a + bx$$

$$\text{Dimana: } a = \frac{\sum y}{n} \quad \text{dan} \quad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

Keterangan :

Y = jumlah permintaan/penjualan

a = nilai trend pada periode dasar

b = tingkat perkembangan penjualan tiap tahun merupakan slope garis lurus

x = unit tahun yang dihitung pada periode dasar

n = jumlah tahun data

#### b. Menghitung Rencana Produksi

##### 1) Menentukan Tingkat Persediaan Akhir

Untuk mengetahui besarnya persediaan akhir dapat dihitung melalui perhitungan tingkat persediaan barang jadi (ITO) dapat dihitung dengan rumus (Adi Saputro, 2003:195):

$$ITO = \frac{\text{Tingkat Penjualan}}{\text{Persediaan Rata - Rata}}$$

$$\text{Persediaan Rata - Rata} = \frac{\text{persediaan Awal} + \text{Persediaan Akhir}}{2}$$

2) Menyusun Anggaran Produksi

Menyusun tingkat atau volume produksi dapat disusun dalam satu anggaran produksi dengan rumus (Adi Saputro, 2003:183):

Tingkat penjualan	xxxx
Persediaan akhir	<u>xxxx</u> +
Barang yang tersedia/ kebutuhan	xxxx
Persediaan awal	<u>xxxx</u> -
Jumlah yang harus diproduksi	xxxx

c. Merencanakan Anggaran Biaya yang Akan Datang

- 1) Estimasi harga jual, harga bahan baku, dan bahan penolong, dimana yang akan datang akan digunakan rumus geometric mean (Anto Dajan, 1996:36):

$$Gm = \frac{\sqrt[n]{Xn}}{Xo}$$

Keterangan:

Gm = rata-rata perubahan harga

Xn = nilai observasi ke-n

Xo = nilai observasi ke-0

n = banyaknya tahun

- 2) Merencanakan biaya semi variabel disusun dalam anggaran dengan menggunakan persamaan regresi dengan metode kuadrat terkecil, yang dirumuskan sebagai berikut (Mulyadi, 1998:512):

$$y = a + bx$$
$$a = \frac{\sum y - b (\sum x)}{n}$$
$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Keterangan :

y = biaya semi variabel

x = tingkat aktivitas

a = biaya tetap

b = biaya variabel perunit

n = jumlah pengamatan atau periode

d. Menyusun Harga Pokok Penjualan.

Untuk mengetahui besarnya harga pokok penjualan digunakan rumus (Supriyono, 2000:290):

Persediaan awal		xxxx
Biaya produksi		
Biaya Bahan baku	xxxx	
Biaya TKL	xxxx	
BOP	<u>xxxx</u> +	
Harga Pokok Produksi		<u>xxxx</u> +
Harga Pokok Barang Siap Jual		xxxx
Persediaan Akhir Barang Jadi		<u>xxxx</u> -
Harga Pokok Penjualan		xxxx

e. Menyusun Laporan Rugi/Laba

Menyusun laporan rugi/laba berdasarkan konsep harga pokok variabel, dapat disusun menurut rumus (Supriyono, 2000:294) :

Penjualan		xxxx
Harga Pokok Penjualan		<u>xxxx</u> -
Laba Kotor		xxxx
Biaya Operasional		
Biaya Penjualan	xxxx	
Biaya Administrasi dan Umum	<u>xxxx</u> +	
		<u>xxxx</u> -
Laba Sebelum Bunga dan Pajak (EBIT)		xxxx
Biaya Bunga		<u>xxxx</u> -
		xxxx
Pajak Penghasilan		<u>xxxx</u> -
EAT (Laba Bersih)		xxxx

f. Penentuan Besarnya Kebutuhan Modal Kerja

Langkah-langkah dalam menentukan modal kerja menggunakan metode perputaran modal kerja dapat diuraikan dibawah ini (Ahmad, 1997:8):

1) Menghitung Keterkaitan Dana dalam Modal Kerja adalah sebagai berikut :

a) Keterikatan Dana Dalam Kas (KDDK) =  $\frac{360 \times \text{Rata-Rata Kas}}{\text{Penjualan}}$

b) Keterikatan Dana Dalam Piutang (KDDP) =  $\frac{360 \times \text{Rata-Rata Piutang}}{\text{Penjualan}}$

c) Keterikatan Dana Dalam Persediaan (KDDPs) =  $\frac{360 \times \text{Rata-Rata Persediaan}}{\text{Penjualan}}$

Keterikatan Dana Dalam Modal Kerja = KDDK + KDDP + KDDPs

2) Penentuan kebutuhan Modal Kerja dengan cara sebagai berikut :

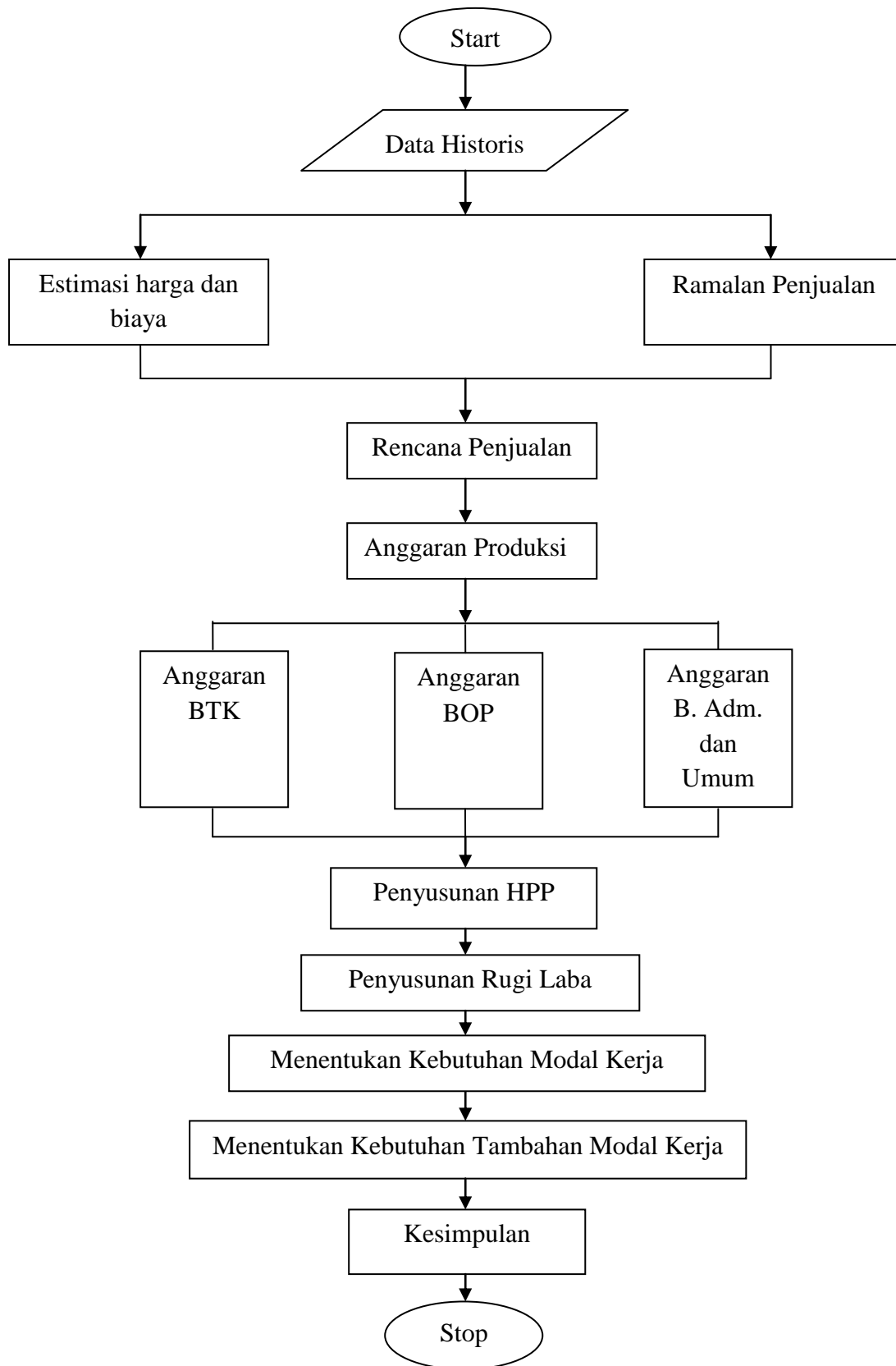
a) Perputaran Modal Kerja =  $\frac{360}{\text{Keterikatan Dana Dalam Modal Kerja}}$

b) Kebutuhan Modal Kerja =  $\frac{\text{Taksiran Penjualan}}{\text{Perputaran Modal Kerja}}$

3) Penentuan Tambahan Modal Kerja dihitung dengan cara sebagai berikut :

Kebutuhan Modal Kerja	Rp xxxx
Modal Kerja Kotor yang Tersedia	<u>Rp xxxx</u> –
Tambahan Modal Kerja	Rp xxxx

### 3.6 Kerangka Pemecahan Masalah



**Gambar 3.1: Kerangka Pemecahan Masalah**

Keterangan :

1. Start
2. Mengumpulkan data historis yang dibutuhkan dari perusahaan yaitu mulai tahun 2006 sampai dengan 2010 berupa laporan rugi laba dan neraca.
3. Melakukan ramalan penjualan dan estimasi harga, tarif dan biaya.
4. Setelah melakukan ramalan penjualan dan estimasi diketahui maka dapat disusun rencana penjualan dan anggaran produksi.
5. Menghitung anggaran biaya tenaga kerja, anggaran biaya overhead pabrik, anggaran biaya administrasi dan umum berdasarkan pada anggaran produksi dan estimasi (harga, biaya)
6. Hasil dari perhitungan anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja, anggaran biaya overhead pabrik, anggaran biaya administrasi dan umum akan digunakan untuk menyusun harga pokok penjualan.
7. Penyusunan harga pokok penjualan digunakan sebagai dasar menyusun proyeksi laporan rugi laba untuk menentukan laba sebelum bunga dan pajak (EBIT) tahun 2011.
8. Data yang terdapat pada laporan neraca dan laporan laba rugi digunakan sebagai dasar penghitungan kebutuhan modal kerja.
9. Menentukan tambahan modal kerja yang dibutuhkan setelah diketahui jumlah kebutuhan modal kerjanya.
10. Menarik suatu kesimpulan dari hasil perhitungan tersebut disesuaikan dengan pokok permasalahan dan tujuan penelitian.
11. Stop



## **BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Gambaran Umum Perusahaan**

#### **4.1.1 Sejarah singkat berdirinya PT Kaliduren Estate Jember**

PT Kaliduren Estate dahulu bernama PT Kali-doeren adalah suatu perseroan terbatas yang didirikan menurut dan berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku di Negara Republik Indonesia. PT Kaliduren Estate didirikan berdasarkan Akta Pendirian Perseroan Terbatas No. 27 tanggal 12 Oktober 1904 dibuat dihadapan Benyamin ter Kuille, pada waktu itu Notaris di Surabaya, yang telah memperoleh pengesahan dari Gubernur Jenderal Hindia Belanda, sesuai dengan Daftar Petikan Keputusan Gubernur Jenderal Hindia Belanda No. 33 tanggal 17 November 1904, didaftarkan pada buku register Panitera Pengadilan Negeri Surabaya dengan No. 70 pada tanggal 8 Desember 1904, dan selanjutnya telah diumumkan dalam Berita Negara No.8 tanggal 27 Januari 1904.

PT Kaliduren Estate merupakan anak perusahaan PT Jaya Agra Wattie yang sudah didirikan sejak 1904. Menurut Pasal 3 Anggaran Dasar Kalidren, maksud dan tujuan PT Jaya Agra Wattie merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang perkebunan, meliputi karet, kopi, kelapa sawit, dan teh. PT Jaya Agra Wattie memiliki 13 anak perusahaan yang tersebar di pulau Jawa, Sumatera, dan Kalimantan. Salah satu anak perusahaan yang berada di pulau Jawa adalah PT Kaliduren Estate. PT Kaliduren Estate memproduksi getah karet menjadi karet jadi yang siap dijual pada perusahaan yang memproduksi ban dan tekstil.

#### **Identitas Perusahaan/Kebun:**

1. Nama Perusahaan : PT Kaliduren Estate.
2. Alamat Perusahaan : Desa Tugusari Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember.
3. Bidang Usaha : Perkebunan.
4. Ijin-ijin yang dimiliki :
  - a. Ijin tetap usaha budidaya perkebunan No. 133/T/Pertanian/1997.
  - b. Pendaftaran usaha perkebunan No. 397/Menhutbun VII/2000.
5. Pengurusan dan Pengawasan
  - a. Direksi
    - Direksi Utama : Harijadi Soedarjo
    - Direktur : Ir. Machfud Ashari
    - : Drs. Bambang Sugianto Ibrahim, MM.
    - : Ir. Andi Hariyanto

b. Dewan Komisaris

Komisaris Utama : Hadi Surya

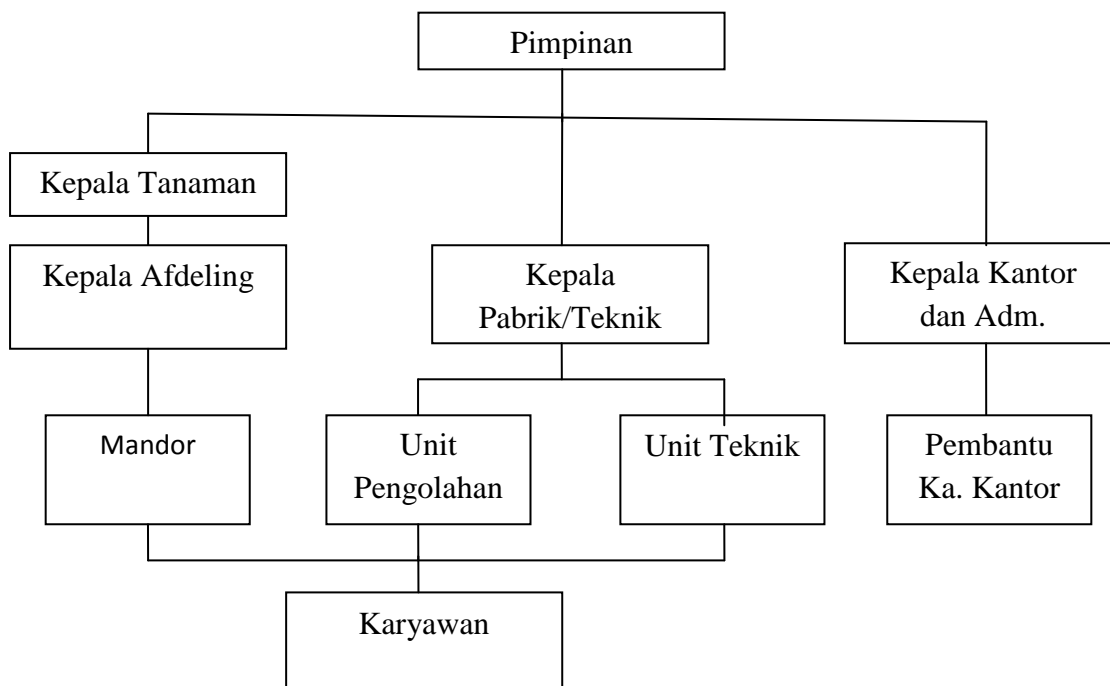
Komisaris : Soedamiati Harnyoto Sudrajat

c. Manajer : Ir. Hasto Kuncoro

#### 4.1.2 Struktur Organisasi

Organisasi merupakan suatu wadah yang menjadi tempat untuk beraktivitas dari orang yang telah bersepakat dalam kerjasama untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Struktur organisasi merupakan kerangka yang menggabungkan antara bidang-bidang kerja, yang mana struktur organisasi ini harus disesuaikan dengan keadaan dan kemampuan, serta perkembangan dari perusahaan tersebut. Hal ini untuk menjaga supaya tidak terjadi pembagian tugas yang tumpang tindih atau tidak teratur, sehingga menimbulkan tidak adanya kesatuan perintah terutama dalam pendelegasian wewenang.

Struktur Organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan. Struktur Organisasi menggambarkan dengan jelas pemisahan kegiatan pekerjaan antara yang satu dengan yang lain dan bagaimana hubungan aktivitas dan fungsi dibatasi. Dalam struktur organisasi yang baik harus menjelaskan hubungan wewenang siapa melapor kepada siapa. Secara sistematis struktur organisasi PT Kaliduren Estate Jember dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 4.1. Struktur Organisasi PT Kaliduren Estate Jember**

Adapun uraian tugas pokok, wewenang, dan tanggung jawab dari masing-masing bagian dalam organisasi adalah sebagai berikut:

## 1. Pimpinan Perusahaan

### a. Tugas Pokok

- 1) Menentukan kebijaksanaan perusahaan untuk meningkatkan produktivitas bidang produksi bersama anggota Direksi yang lain.
- 2) Menentukan peluang dalam rangka peningkatan bidang produksi.
- 3) Menentukan rencana pengembangan bidang produksi.
- 4) Mengkoordinasikan kegiatan bagian tanaman, bagian teknik/pabrik, bagian analisa agronomi dan bagian kepastian mutu bersama anggota Direksi yang lain.
- 5) Menentukan angka-angka dasar produksi dan investasi dalam penyusunan rencana kerja dan anggaran perusahaan.
- 6) Menetapkan dan mencari nilai tambah dalam bidang produksi yang lain diluar komoditi pokok.
- 7) Menjaga kelestarian alam sebagai dampak peningkatan/pengembangan produksi.
- 8) Menyiapkan segala sarana dan prasarana produksi dengan infra strukturnya.

### b. Tanggung Jawab

Tercapainya kualitas dan kuantitas produksi sesuai sasaran perusahaan.

### c. Wewenang

- 1) Menentukan pedoman kerja operasional.
- 2) Menetapkan strategi dan kebijaksanaan direktorat produksi.
- 3) Menentukan angka-angka dasar produksi.

## 2. Kepala Tanaman

### a. Tugas Pokok

- 1) Mengkoordinir pembuatan rencana kerja dan anggaran bagian tanaman kebun serta pengendalian pelaksanaannya.
- 2) Mengkoordinir pembuatan rencana target produksi tanaman kebun.
- 3) Membuat petunjuk kerja operasional bagian tanaman kebun.
- 4) Mengkoordinir administrasi dan dokumentasi bagian tanaman kebun.
- 5) Mengkoordinir pembuatan laporan bagian tanaman sesuai periode yang ditetapkan.
- 6) Mengkoordinir permasalahan keamanan kebun baik yang berkaitan dengan permasalahan fisik tanaman dan produksi maupun hubungan sosial intern dan ektern.

- b. Tanggung Jawab
    - 1) Tercapainya produksi tanaman sesuai rencana.
    - 2) Kelancaran, kebenaran, kelengkapan dan keamanan administrasi, laporan dan dokumentasi bagian tanaman.
  - c. Wewenang

Mengambil tindakan atau langkah sebatas kewenangan berdasarkan garis struktur untuk bisa menyelesaikan semua tugas pokok sesuai dengan fungsi utama bagian.
3. Kepala Afdeling
- a. Tugas Pokok
    - 1) Pembuatan dan melaksanakan rencana kerja dan anggaran bagian afdeling kebun serta pengendalian perencanaannya.
    - 2) Pembuatan rencana target produksi bagian afdeling kebun.
    - 3) Membuat administrasi dan dokumentasi bagian afdeling kebun.
    - 4) Membuat laporan bagian afdeling kebun sesuai periode yang ditetapkan.
    - 5) Melaksanakan pengamanan dibagian afdeling kebun serta memelihara hubungan sosial intern dan ekstern.
  - b. Tanggung Jawab
    - 1) Tercapainya produksi bagian afdeling kebun sesuai rencana.
    - 2) Kelancaran, kebenaran, kelengkapan administrasi laporan dan dokumentasi bagian afdeling.
  - c. Wewenang

Mengambil tindakan atau langkah sebatas kewenangan berdasarkan garis struktur untuk bisa menyelesaikan semua tugas sesuai dengan fungsi utama bagian.
4. Kepala Pabrik/Teknik
- a. Tugas Pokok
    - 1) Mempersiapkan penyusunan rencana kerja dan anggaran bagian teknik kebun serta pengendalian pelaksanaannya.
    - 2) Merencanakan, mengatur pelaksanaan, dan mengawasi pengelolaan sarana dan prasarana pendukung produksi, seperti mesin pembangkit listrik, mesin-mesin pengolahan, kendaraan, bangunan, jalan, jembatan, dan lain-lain.
    - 3) Merencanakan peningkatan kapasitas pabrik atau penambahan mesin-mesin produksi.
    - 4) Mengadakan evaluasi kinerja bagian teknik meliputi pengelolaan sarana dan prasarana pendukung produksi dan sumber daya manusia dibawahnya.

b. Tanggung Jawab

- 1) Kebenaran rencana kerja dan anggaran bagian teknik serta pengendaliannya.
- 2) Kelancaran operasional peralatan pendukung produksi dan perawatannya.

c. Wewenang

Mengambil tindakan atau langkah sebatas kewenangan berdasarkan garis struktur untuk bias menyelesaikan semua tugas sesuai dengan fungsi utama bagian.

5. Kepala Kantor dan Administrasi Keuangan

a. Tugas Pokok

- 1) Mengkoordinir penyusunan rencana kerja dan anggaran kebun serta pengendalian pelaksanaannya.
- 2) Mengkoordinir penyusunan permintaan modal kerja dan permintaan kebutuhan barang kebun setiap bulannya.
- 3) Mengkoordinir administrasi semua transaksi keuangan kebun.
- 4) Mengkoordinir administrasi produksi, penyimpanan, dan pelaporan hasil produksi untuk dipasarkan oleh kantor pusat.
- 5) Mengkoordinir administrasi pengasuransian harta perusahaan.
- 6) Mengkoordinir administrasi gudang, pengadaan, dan penyimpanan bahan/barang perlengkapan.
- 7) Mengkoordinir penyimpanan surat-surat berharga dan dokumen kebun.
- 8) Memeriksa kebenaran semua transaksi keuangan.
- 9) Memeriksa semua konsep-konsep surat dari semua bagian di kebun.
- 10) Pembayaran Pajak Penghasilan Karyawan.

b. Tanggung Jawab

- 1) Tersusunnya rencana kerja dan anggaran kebun yang wajar
- 2) Terkendalinya pelaksanaan anggaran bagian kantor secara efektif dan efisien.
- 3) Keamanan dan ketertiban administrasi keuangan dan harta perusahaan.
- 4) Kelancaran, kebenaran, dan kelengkapan laporan bagian kantor.
- 5) Keamanan penyimpanan hasil produksi dan bahan/barang perlengkapan.
- 6) Terjaminnya tersedianya dana sesuai kebutuhan.

c. Wewenang

Mengambil tindakan atau langkah sebatas kewenangan berdasarkan garis struktur untuk bisa menyelesaikan semua tugas pokok sesuai dengan fungsi utama bagian.

### 4.1.3 Personalia PT Kaliduren Estate Jember

Bidang personalia adalah bidang yang berhubungan dengan ketenagakerjaan dan segala persoalannya. Bidang ini memegang peranan penting bagi perusahaan karena mengatur segala cara dan aktivitas kerja bagi para pekerja sehingga akan meningkatkan kualitas dan kuantitas produk. Bidang personalia biasanya menangani masalah tenaga kerja, hari dan jam kerja, dan sistem pemberian upah dan gaji.

#### a. Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja yang bekerja pada PT Kaliduren Estate Jember pada saat ini sebanyak 600 orang. Sebagian besar berasal dari daerah sekitar perusahaan. Tenaga kerja ini dibagi menjadi dua bagian yaitu tenaga kerja tetap dan tenaga kerja tidak tetap.

##### 1) Tenaga Kerja Tetap

Tenaga kerja ini bekerja di dalam perusahaan setiap hari, hanya hari minggu dan hari besar tenaga kerja ini tidak libur. Tenaga kerja ini meliputi 1 pimpinan, 6 staf, 30 mandor.

##### 2) Tenaga Kerja Tidak Tetap

Tenaga kerja yang bekerja di dalam perusahaan, yang hari kerjanya mulai senin sampai minggu. Hari kerja tenaga kerja ini menurut jadwal yang telah ditetapkan oleh perusahaan dan karyawan diberikan satu hari libur setiap minggunya, meskipun libur karyawan tetap diberikan upah. Tenaga kerja ini meliputi karyawan harian tetap dan karyawan harian lepas.

Adapun klasifikasi dan jumlah tenaga kerja yang ada dalam masing-masing bagian terdapat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1 : PT Kaliduren Estate Jember

Jumlah Tenaga Kerja tahun 2006-2010

No	Keterangan	Jumlah (orang)
1	Tenaga kerja tetap:	
	Pimpinan	1
	Staf	6
	Mandor	30
2	Tenaga kerja tidak tetap	
	Harian tetap	94
	Harian lepas	469
	Jumlah	600

Sumber Data : PT Kaliduren Estate Jember

## b. Hari dan Jam Kerja

Ketentuan hari dan jam kerja pada PT Kaliduren Estate Jember

### 1) Tenaga Kerja Tetap

Senin-Kamis	: 08.00 – 12.00 WIB
	13.00 – 17.00 WIB
Jum'at	: 08.00 – 11.00 WIB
	11.00 – 17.00 WIB
Sabtu	: 08.00 – 12.00 WIB
	13.00 – 17.00 WIB

### 2) Tenaga Kerja Tidak Tetap

Senin – Minggu : 04.00 – 12.00 WIB

Jam kerja pada PT Kaliduren Estate ini adalah satu hari selama delapan jam dan istirahat selama satu jam.

## c. Sistem Pemberian Upah dan Gaji

### 1) Sistem Gaji Bulanan

Diberikan kepada tenaga kerja tetap, meliputi pimpinan, para staf, dan mandor.

### 2) Sistem Upah Harian

Diberikan berdasarkan berapa hari tenaga kerja tersebut bekerja, apabila karyawan tidak bekerja maka tidak memperoleh upah. Hari kerja tenaga kerja ini mulai hari senin sampai minggu sesuai jadwal yang ditetapkan oleh perusahaan.

## 4.1.4 Kegiatan Produksi

### 4.1.4.1 Bahan Baku dan Bahan Penolong

Bahan yang digunakan dalam proses produksi karet setengah jadi pada PT Kaliduren Estate Jember dapat dipisahkan menjadi bahan baku dan bahan penolong. Kedua bahan tersebut merupakan bagian untuk menghasilkan karet jadi.

#### a. Bahan Baku

- 1) Lump (getah karet yang berbentuk padat) untuk tipe Br Cr
- 2) Latex (getah karet yang berbentuk cair) untuk tipe RSS

#### b. Bahan Penolong

- 1) Formaline
- 2) Formic acid

c. Standart Penggunaan Bahan Mentah

Penggunaan bahan mentah untuk memproduksi karet setengah jadi tipe *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) dan *Brown Creepe* (Br Cr) adalah menggunakan lump dan latex. Latex digunakan untuk memproduksi karet setengah jadi tipe *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) dan lump untuk memproduksi karet setengah jadi tipe *Brown Creepe* (Br Cr). Berikut ini adalah besarnya bahan mentah yang digunakan dari tahun 2006-2010.

Tabel 4.2 : PT Kaliduren Estate Jember

Jumlah Bahan Mentah tahun 2006-2010

Tahun	Jenis Produk (Kg)		Jumlah (Kg)
	RSS	Br Cr	
2006	2.054.920	161.496	2.216.416
2007	2.164.120	179.856	2.343.976
2008	2.196.456	350.244	2.546.700
2009	2.946.052	369.368	3.315.420
2010	3.204.860	397.044	3.601.904

Sumber Data : PT Kaliduren Estate Jember

**4.1.4.2 Peralatan yang digunakan**

- a. Drum
- b. Mangkok plastik
- c. Bak koagulasi/pembekuan
- d. Plat alumunium
- e. Saringan 60 mesh
- f. Talang alumunium
- g. Mesin giling sheet
- h. Mesin mangel
- i. Gantar bambu
- j. Bak
- k. Lori pengangkut
- l. Tempat pengasapan



#### 4.1.4.3 Proses Produksi

Proses produksi untuk menghasilkan karet jadi tipe *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) dan *Brown Crepe* (Br Cr).

##### a. Proses Produksi karet jadi tipe RSS

###### 1) Penyaringan saat pengolahan

- a) Saringan 60 mesh dibasahi, ditaruh atas bak koagulasi.
- b) Talang dibuka dan lateks dialirkan ke saringan 60 mesh.
- c) Penyaringan dilakukan secara perlahan dan dengan di ketuk-ketuk.
- d) Setelah mencapai volume yang diinginkan (800 liter atau 615 liter) talang ditutup.

###### 2) Pengadukan saat pengolahan

- a) Kemudian diberi formaline dan air.
- b) Lateks diaduk-aduk 3x bolak-balik sehingga air dan formalin tercampur dan busa diambil.

###### 3) Pembekuan latex

- a) Formic acid disiramkan ke bak koagulasi sambil diaduk 7x bolak-balik. Busa akibat pengadukan dibersihkan dan ditampung di tempat busa.
- b) Setelah busanya bersih, dipasang plat aluminium.
- c) Setelah pembekuan berjalan 16 jam, bak koagulasi diisi air untuk memudahkan pengambilan bekuan/koagulum.

###### 4) Penggilingan sheet

- a) Sekat koagulasi dicabut.
- b) Bak koagulasi diisi air.
- c) Koagulum diangkat diletakkan talang dan selanjutnya di dorong roll sheet.
- d) Kran air gilingan sheet dibuka.
- e) Gilingan sheet dihidupkan.
- f) Koagulum di giling satu per satu melalui 6 roll giling.
- g) Ketebalan lembaran shee 3 mm sampai dengan 3,5 mm.
- h) Lembaran sheet di cuci dalam bak untuk menghilangkan serum.

###### 5) Penirisan sheet

- a) Kran air dibuka, untuk penyemprotan sheet.
- b) Sheet di tiriskan dengan gantar bambu.
- c) Tiap gantar diisi dua lembaran sheet.
- d) Sheet dipindahkan ke lori pengangkut.
- e) Penirisan selama 2 jam.

6) Pengasapan atau pengeringan sheet

Sheet dimasukkan ke dalam tempat pengasapan selama 4-5 hari untuk menghilangkan kadar air dan jamur.

b. Proses Produksi karet jadi tipe Br Cr

- 1) Latex yang membeku alami di kebun dengan jumlah sekitar 10-15%.
- 2) Bekuan dipipihkan dan dibentuk lembaran (sheet) oleh mesin supaya mudah dalam pengeringan.
- 3) Compo digantung/digulung, dikeringkan alami dengan udara selama 1 - 2 minggu.

#### 4.1.4.4 Hasil Produksi dan Volume Produksi

Barang yang dihasilkan oleh PT Kaliduren Estate Jember yaitu karet setengah jadi tipe *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) dan tipe *Brown Creepe* (Br Cr). Perkembangan volume penjualan karet setengah jadi setiap tahunnya mengalami peningkatan dari tahun 2006-2010.

Adapun volume produksi PT Kaliduren Estate Jember tahun 2006-2010 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 : PT Kaliduren Estate Jember

Volume Produksi tahun 2006-2010

Tahun	Jenis Produk (Kg)		Jumlah (Kg)
	RSS	Br Cr	
2006	513.730	40.374	554.104
2007	541.030	44.964	585.994
2008	549.114	87.561	636.675
2009	736.513	92.342	828.855
2010	801.215	99.261	900.476

Sumber Data : PT Kaliduren Estate Jember

#### 4.1.5 Aspek Pemasaran

PT Kaliduren Estate dalam memasarkan produknya mempergunakan daerah pemasaran, kegiatan promosi, dan data penjualan perusahaan.

a. Daerah Pemasaran

Daerah pemasaran merupakan jangkauan pasar dalam lokasi tertentu untuk pengembangan dan perluasan pemasaran. Semakin luas pemasaran suatu produk maka akan semakin besar pula volume penjualan. PT Kaliduren Estate memasarkan karet setengah jadi tidak hanya di Indonesia melainkan juga di luar negeri (Jepang, Jerman, dan Inggris).

b. Kegiatan Promosi

PT Kaliduren Estate dalam mempromosikan produknya menggunakan promosi lewat media elektronik atau lewat website yang telah dibuat oleh perusahaan sehingga masyarakat dapat mengetahui dimana masyarakat dapat membeli karet setengah jadi.

c. Data Penjualan Perusahaan dan Persediaan Barang

Hasil penjualan yang dicapai oleh PT Kaliduren Estate Jember secara keseluruhan dihitung berdasarkan satuan kilogram. Adapun volume penjualan yang dicapai PT Kaliduren Estate tahun 2006-2010 dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.4 : PT Kaliduren Estate Jember

Volume Penjualan tahun 2006-2010 (Kilogram)

Tahun	Jenis Produk (Kg)		Jumlah
	RSS	Br Cr	
2006	515.322	39.155	554.477
2007	526.711	45.764	572.475
2008	563.243	86.418	649.661
2009	735.469	91.251	826.720
2010	802.876	98.934	901.810

Sumber Data : PT Kaliduren Estate Jember

Adapun laporan tingkat persediaan barang PT Kaliduren Estate Jember tahun 2006-2010 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 : PT Kaliduren Estate Jember

Tingkat Persediaan Barang tahun 2006-2010 (Kilogram)

Tahun	RSS		Br Cr	
	Awal	Akhir	Awal	Akhir
2006	33.809	32.217	11.981	13.200
2007	32.217	46.536	13.200	12.400
2008	46.536	32.407	12.400	13.543
2009	32.407	33.351	13.543	14.634
2010	33.351	31.790	14.634	14.961

Sumber Data : PT Kaliduren Estate Jember

#### 4.1.6 Aspek Keuangan

Keadaan keuangan perusahaan menunjukkan hasil kebijaksanaan finansial yang dialami oleh perusahaan. Untuk mengetahui kondisi keuangan suatu perusahaan dapat diketahui dari laporan keuangan perusahaan meliputi laporan harga pokok penjualan, neraca dan laporan rugi/laba tahun 2010.

Adapun perhitungan harga pokok penjualan pada PT Kaliduren Estate untuk tahun 2010 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 : PT Kaliduren Estate Jember

##### Laporan harga pokok penjualan tahun 2010

Persediaan awal barang jadi		Rp 1.815.318.200,00
Biaya produksi		
Tenaga kerja langsung	Rp5.782.442.500,00	
Biaya overhead pabrik	<u>Rp3.424.417.122,00</u> +	
Harga pokok produksi		<u>Rp 9.206.859.622,00</u> +
Harga pokok barang siap dijual		Rp11.022.177.822,00
Persediaan akhir barang jadi		<u>Rp 1.758.579.700,00</u> –
Harga pokok penjualan		Rp 9.263.598.122,00

Sumber Data : PT Kaliduren Estate Jember

Adapun laporan neraca pada PT Kaliduren Estate Jember untuk tahun 2010 dapat dilihat pada Tabel 4.7 adalah sebagai berikut :

Tabel 4.7 : PT Kaliduren Estate Jember

Neraca tahun 2010

<b>AKTIVA</b>		<b>PASIVA</b>	
<b>Aktiva Lancar</b>		<b>Pasiva Lancar</b>	Rp 7.593.000.000,00
Kas	Rp 4.985.000.000,00	<b>Pasiva Tidak Lancar</b>	Rp25.654.000.000,00
Piutang Usaha	Rp 3.504.000.000,00	Modal	Rp23.691.000.000,00
Piutang lainnya	Rp 680.000.000,00	Laba ditahan	Rp21.707.000.000,00
Persediaan	Rp 5.941.000.000,00		
Uang muka	Rp 1.981.000.000,00		
<b>Jumlah Aktiva Lancar</b>	Rp17.091.000.000,00		
<b>Aktiva Tidak Lancar</b>			
Piutang hubungan istimewa	Rp 97.000.000,00		
Pembibitan	Rp 483.000.000,00		
Tanaman menghasilkan/belum menghasilkan	Rp34.730.000.000,00		
Aktiva Lainnya	Rp26.244.000.000,00		
<b>Jumlah Aktiva Tidak Lancar</b>	Rp61.554.000.000,00		
<b>Jumlah Aktiva</b>	Rp78.645.000.000,00	<b>Jumlah Pasiva</b>	Rp78.645.000.000,00

Sumber Data : PT Kaliduren Estate Jember

Adapun laporan rugi/laba pada PT Kaliduren Estate Jember untuk tahun 2010 dapat dilihat pada Tabel 4.8 adalah sebagai berikut :

Tabel 4.8 : PT Kaliduren Estate Jember

## Laporan Rugi/Laba tahun 2010

Hasil penjualan		Rp28.667.868.100,00
Harga pokok penjualan		<u>Rp 9.263.598.122,00</u> -
Kontribusi kotor		Rp19.404.290.339,00
Biaya operasi		
Biaya administrasi dan umum	Rp 755.000.000,00	
Biaya penjualan	<u>Rp 220.749.000,00</u> +	
		<u>Rp 975.749.000,00</u> -
Laba sebelum bunga dan pajak		Rp18.428.541.338,00
Biaya bunga		<u>Rp 893.153.000,00</u> -
		Rp17.535.388.338,00
Beban pajak penghasilan		
10% x Rp 50.000.000,00	= Rp 5.000.000,00	
15% x Rp 50.000.000,00	= Rp 7.500.000,00	
30% x Rp17.438.388.338,00	= <u>Rp5.231.516.501,00</u> +	
		<u>Rp 5.244.016.501,00</u> -
EAT (Laba Bersih)		Rp12.291.371.837,00

Sumber Data : PT Kaliduren Estate Jember

**4.2 Analisis Data****4.2.1 Menentukan Rencana Penjualan**

Ramalan penjualan merupakan landasan dalam menentukan rencana peningkatan penjualan pada tahun yang akan datang. Adanya ramalan penjualan dapat diketahui berapa barang yang harus diproduksi supaya dapat memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat. Untuk meramalkan volume penjualan di tahun yang akan datang digunakan *trend linier* metode *Least Squar*. Hasil ramalan penjualan PT Kaliduren Estate Jember untuk tahun 2006-2010 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9 : PT Kaliduren Estate Jember

Volume Penjualan tahun 2006-2010 (dalam kilogram)

Tahun	Jenis Produk (Kg)		Jumlah
	RSS	Br Cr	
2006	515.322	39.155	554.477
2007	526.711	45.764	572.475
2008	563.243	86.418	649.661
2009	735.469	91.251	826.720
2010	802.876	98.934	901.810

Sumber Data : PT Kaliduren Estate Jember

Dengan menggunakan metode *Trend Linier* metode *Least Square* maka dapat diketahui volume penjualan tahun 2011 untuk karet setengah jadi tipe *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) adalah 863.885 kg dan karet tipe *Brown Creepe* (Br Cr) adalah 121.819 kg. Adapun perhitungan ramalan penjualan tahun 2011 tersebut dapat dilihat pada lampiran 1 dan 2.

#### 4.2.2 Menentukan Estimasi Harga Jual

Penentuan harga jual untuk karet setengah jadi tipe *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) dan *Brown Creepe* (Br Cr) per Kg pada PT Kaliduren Estate Jember tahun 2011 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10 : PT Kaliduren Estate Jember

Daftar Harga Jual tahun 2006-2010 (Rupiah)

Tahun	Jenis Produk	
	RSS (Rp)	Br Cr ( )
2006	18.800	10.400
2007	20.200	14.100
2008	27.500	22.900
2009	34.900	26.300
2010	40.400	31.700

Sumber Data : PT Kaliduren Estate Jember

Adapun rencana harga jual produk pada PT Kaliduren Estate Jember tahun 2011 untuk karet setengah jadi tipe *Ribbed Smoke Sheet* (RSS) dan tipe *Brown Creepe* (Br Cr) adalah Rp48.950,00 dan Rp41.900,00 (lampiran 5 dan 6). Untuk lebih rinci dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11 : PT Kaliduren Estate Jember

## Rencana Penjualan tahun 2011

Jenis Produk	Volume Penjualan (Kg)	Harga Jual (Rp)	Jumlah Penjualan (Rp)
RSS	863.885	48.950	42.287.170.750
Br Cr	121.819	41.900	5.104.216.100
Jumlah	985.704	90.850	47.391.386.850

Sumber Data : Lampiran 1,2,5 dan 6

Dari tabel tersebut diketahui bahwa harga jual untuk karet setengah jadi tipe *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) Rp48.950,00 dan *Brown Creepe* (Br Cr) Rp41.900,00. Sehingga jumlah rencana penjualan pada tahun 2011 adalah Rp47.391.386.850,00.

### 4.2.3 Menyusun Anggaran Produksi

Penyusunan anggaran produksi berasal dari ramalan penjualan dan penentuan tingkat persediaan akhir. Untuk menentukan persediaan akhir karet setengah jadi tipe *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) dan *Brown Creepe* (Br Cr) dapat digunakan perhitungan perputaran persediaan yang diasumsikan bahwa tingkat persediaan tahun 2010 sama dengan perputaran persediaan tahun 2011. Untuk menentukan persediaan awal maka diambil dari persediaan akhir tahun sebelumnya. Perhitungan perputaran persediaan tersebut dapat dilihat pada lampiran 1, 2, 3, dan 4. Adapun penyusunan anggaran produksi untuk tahun 2011 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.12 : PT Kaliduren Estate Jember

## Anggaran Produksi tahun 2011

Keterangan	Jenis Produk (Kg)		Jumlah (Kg)
	RSS	Br Cr	
Tingkat Penjualan 2011	863.885	121.819	985.704
Persediaan akhir 2011	38.410	21.479	59.889
Barang yang tersedia/ kebutuhan	902.295	143.298	1.045.593
Persediaan awal tahun 2011	31.790	14.961	46.751
Jumlah yang harus diproduksi 2011	870.505	128.337	998.842

Sumber Data : Lampiran 1, 2, 3, dan 4

Untuk memenuhi peningkatan volume permintaan atau penjualan pada tahun 2011, karet setengah jadi tipe *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) 863.885 kg dan *Brown Creepe* (Br Cr) 121.819 kg, maka besarnya tingkat produksi yang diperlukan pada tahun 2011 untuk tipe



*Ribbed Smoked Sheet* (RSS) 870.505 kg dan *Brown Creepe* (Br Cr) 128.337 kg. Sehingga jumlah anggaran produksi pada tahun 2011 adalah 998.842 kg.

#### 4.2.4 Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung

Tenaga kerja langsung yang dimiliki PT Kaliduren Estate Jember adalah tenaga kerja tetap dan tenaga kerja tidak lengkap. Tenaga kerja tetap terdiri dari 1 pimpinan, 30 staf, dan 30 mandor sedangkan karyawan tidak tetap terdiri dari 94 karyawan harian tetap dan 469 harian lepas. Jadi seluruh karyawan yang bekerja pada PT Kaliduren Estate adalah 600 orang. Adapun biaya tenaga kerja langsung untuk tahun 2011 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.13 : PT Kaliduren Estate Jember

#### Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung tahun 2011

No	Keterangan	Jumlah (orang)	Jumlah Hari/Bulan	Gaji/Bulan (Rp)	Tarif Upah/Hari (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Pimpinan	1	12 Bulan	9.500.000	-	114.000.000
	Staf	6	12 Bulan	5.400.000	-	388.800.000
	Mandor	30	12 Bulan	1.800.000	-	129.600.000
2	Harian tetap	94	366 Hari		25.000	860.100.000
	Harian lepas	469	366 Hari		25.000	4.291.350.000
	Jumlah	600				5.783.850.000

Sumber Data : PT Kaliduren Estate Jember

Anggaran biaya tenaga kerja langsung tahun 2011 diperoleh dengan cara mengalikan hari kerja dengan gaji/upah karyawan, sehingga diperoleh jumlah anggaran biaya tenaga kerja langsung sebesar Rp5.783.850.000

#### 4.2.5 Anggaran Biaya Overhead Pabrik

Biaya overhead pabrik adalah biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam kegiatan produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung.

Besarnya anggaran biaya overhead pabrik pada PT Kaliduren Estate Jember tahun 2011 dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.14 : PT Kaliduren Estate

## Anggaran Biaya Overhead Pabrik tahun 2011

No	Keterangan	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)
1	Biaya air, listrik, dan telepon	15.548.767	10.499.827
2	Biaya pemeliharaan tanaman	396.805.704	65.206.403
3	Biaya panen	1.323.716.808	184.576.013
4	Biaya olah	33.324.474	244.995.966
5	Biaya bahan bakar	63.280.093	69.469.461
6	Biaya penyusutan peralatan	985.419.122	-
Jumlah		2.818.094.968	574.747.670

Sumber Data : Lampiran 7,8,9,10,11, dan 14

Anggaran biaya overhead pabrik tahun 2011 terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Total biaya tetap diperoleh dengan menjumlahkan biaya air, listrik dan telepon, biaya pemeliharaan tanaman, biaya panen, biaya olah, biaya bahan bakar, dan biaya penyusutan peralatan yaitu sebesar Rp2.818.094.968,00. Sedangkan total biaya variabel diperoleh dari biaya air, listrik, dan telepon, biaya pemeliharaan tanaman, biaya panen, biaya olah, dan biaya bahan bakar yaitu sebesar Rp574.747.670,00.

#### 4.2.6 Anggaran Biaya Pemasaran

Anggaran biaya pemasaran yang disusun untuk setiap aspek pemasaran bermanfaat untuk pengendalian biaya pemasaran. Adapun besarnya anggaran biaya pemasaran pada PT Kaliduren Estate Jember tahun 2011 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.15 : PT Kaliduren Estate

## Anggaran Biaya Pemasaran tahun 2011

No	Keterangan	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)
1	Biaya transportasi	106.232.967	131.427.630
2	Biaya penyusutan kendaraan	70.650.000	-
Jumlah		176.882.967	131.427.630

Sumber Data : Lampiran 11 dan 14

Anggaran biaya pemasaran tahun 2011 terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Total biaya tetap diperoleh dengan menjumlahkan biaya transportasi dan biaya penyusutan kendaraan yaitu sebesar Rp176.882.967. Sedangkan total biaya variabel diperoleh dari biaya transportasi yaitu sebesar Rp131.427.630,00.

#### 4.2.7 Anggaran Biaya Administrasi dan Umum

Biaya administrasi dan umum merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan selain biaya produksi dan biaya pemasaran. Anggaran biaya administrasi dan umum pada PT Kaliduren Estate Jember tahun 2011 dapat dilihat padatable berikut ini:

Tabel 4.16 : PT Kaliduren Estate Jember

##### Anggaran Biaya Administrasi dan Umum tahun 2011

No	Keterangan	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)
1	Biaya administrasi dan umum	53.481.717	750.999.335
2	Biaya penyusutan komputer	6.500.000	-
Jumlah		59.981.717	750.999.335

Sumber Data : Lampiran 12 dan 14

Anggaran biaya administrasi dan umum tahun 2011 terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Total biaya tetap diperoleh dengan menjumlahkan biaya administrasi dan umum dan biaya penyusutan komputer yaitu sebesar Rp59.981.717,00. Sedangkan total biaya variabel diperoleh dari biaya administrasi dan umum yaitu sebesar Rp750.999.335,00.

#### 4.2.8 Penyusunan Harga Pokok Penjualan

Tabel 4.17 : PT Kaliduren Estate Jember

##### Perhitungan Rencana Harga Pokok Penjualan tahun 2011

Persediaan awal barang jadi		Rp 2.182.986.400,00
Biaya produksi		
Tenaga kerja langsung	Rp5.783.850.000,00	
Biaya overhead pabrik	<u>Rp3.392.842.638,00</u> +	
Harga pokok produksi		<u>Rp 9.176.692.638,00</u> +
Harga pokok barang siap dijual		Rp11.359.679.038,00
Persediaan akhir barang jadi		<u>Rp 2.780.139.600,00</u> -
Harga pokok penjualan		Rp 8.579.539.438,00

Sumber Data : 4.12, 4.13 dan lampiran 3, 4, 5, dan 6

Dari Tabel 4.17 diperoleh hasil persediaan awal barang jadi sebesar Rp2.182.986.400,00, total biaya produksi sebesar Rp 9.176.692.638,00 dan persediaan akhir sebesar Rp 2.780.139.600,00, sehingga dapat diperoleh harga pokok penjualan sebesar Rp 8.579.539.438,00.

#### 4.2.9 Penyusunan laporan Rugi/Laba

Setelah diketahui harga pokok penjualan, maka dapat disusun rencana laporan rugi/laba untuk tahun 2011 seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 4.18 : PT Kaliduren Estate Jember

##### Perhitungan Rencana Laporan Rugi/Laba tahun 2011

Hasil penjualan		Rp47.391.386.850,00
Harga pokok penjualan		<u>Rp 8.579.539.438,00</u> -
Laba kotor		Rp38.811.847.412,00
Biaya operasi		
Biaya administrasi dan umum	Rp810.981.052,00	
Biaya penjualan	<u>Rp308.310.597,00</u> +	
		<u>Rp 1.427.602.240,00</u> -
Laba sebelum bunga dan pajak		Rp37.384.245.172,00
Biaya bunga		<u>Rp 1.161.098.900,00</u> -
Laba sebelum pajak		Rp36.223.146.272,00
Beban pajak penghasilan		
10% x Rp 50.000.000,00	= Rp	5.000.000,00
15% x Rp 50.000.000,00	= Rp	7.500.000,00
30% x Rp Rp36.123.146.272,00	= <u>Rp10.836.943.881,00</u> +	
		<u>Rp10.849.443.881,00</u> -
EAT (Laba Bersih)		Rp25.373.702.391,00

Sumber Data : 4.9, 4.10, 4.14, 4.15, dan 4.16

Dari perhitungan rencana laporan laba/rugi diketahui bahwa laba perusahaan sebelum pajak sebesar Rp37.229.494.368,00, setelah dikurangi pajak sebesar Rp11.151.348.310,00, maka laba bersih perusahaan adalah sebesar Rp26.078.146.058,00.

#### 4.2.10 Penentuan Besarnya Kebutuhan Tambahan Modal Kerja

Dengan menggunakan konsep modal kerja kuantitatif maka untuk mengetahui kebutuhan modal kerja digunakan metode perputaran modal kerja. Berikut ini adalah aktiva lancar per 31 Desember 2009 digunakan sebagai perbandingan dengan aktiva lancar per 31 Desember 2010.

Aktiva Lancar tahun 2009		Aktiva Lancar tahun 2010	
Kas	Rp 2.411.000.000,00	Kas	Rp 4.985.000.000,00
Piutang	Rp 2.321.000.000,00	Piutang	Rp 4.184.000.000,00
Persediaan	<u>Rp 5.593.000.000,00</u>	Persediaan	<u>Rp 5.941.000.000,00</u>
	Rp 10.325.000.000,00		Rp15.110.000.000,00

##### 4.2.10.1 Penentuan besarnya kebutuhan modal kerja:

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Rata-rata kas} &= \frac{\text{Rp}2.411.000.000,00 + \text{Rp}4.985.000.000,00}{2} \\
 &= \frac{\text{Rp}7.396.000.000,00}{2} \\
 &= \text{Rp}3.698.000.000,00 \\
 2. \text{ Rata-rata piutang} &= \frac{\text{Rp}2.321.000.000,00 + \text{Rp}4.184.000.000,00}{2} \\
 &= \frac{6.505.000.000,00}{2} \\
 &= \text{Rp } 3.252.500.000,00 \\
 3. \text{ Rata-rata persediaan} &= \frac{\text{Rp}5.593.000.000,00 + \text{Rp}5.941.000.000,00}{2} \\
 &= \frac{\text{Rp}11.534.000.000,00}{2} \\
 &= \text{Rp}5.767.000.000,00
 \end{aligned}$$

#### 4.2.10.2 Menghitung Keterikatan Dana dalam Modal Kerja

1. Keterkaitan dana dalam kas	$= \frac{360 \times \text{Rata-Rata Kas}}{\text{Penjualan}}$ $= \frac{360 \times \text{Rp}3.698.000.000,00}{\text{Rp}47.391.386.850,00}$ $= \frac{1.331.280.000.000,}{\text{Rp}47.391.386.850,00}$ $= 28,09$ $= 28 \text{ hari}$
2. Keterikatan Dana Dalam Piutang (KDDP)	$= \frac{360 \times \text{Rata-Rata Piutang}}{\text{Penjualan}}$ $= \frac{360 \times \text{Rp}3.252.500.000,00}{\text{Rp}47.391.386.850,00}$ $= \frac{\text{Rp}1.170.900.000.000,}{\text{Rp}47.391.386.850,00}$ $= 25 \text{ hari}$
3. Keterikatan Dana Dalam Persediaan (KDDPs)	$= \frac{360 \times \text{Rata-Rata Persediaan}}{\text{Penjualan}}$ $= \frac{360 \times \text{Rp}5.767.000.000,00}{\text{Rp}47.391.386.850,00}$ $= \frac{\text{Rp}2.076.120.000.000,00}{\text{Rp}47.391.386.850,00}$ $= 44 \text{ hari}$
Keterikatan dana dalam modal kerja	$= 28 \text{ hari} + 25 \text{ hari} + 44 \text{ hari}$ $= 97 \text{ hari}$
Perputaran modal kerja	$= \frac{360}{97}$ $= 3 \text{ kali}$
Kebutuhan modal kerja	$= \frac{\text{Rp}47.391.386.850,00}{3}$ $= \text{Rp}15.797.128.616,6$ $= \text{Rp}15.797.128.617,00$

Penentuan tambahan modal kerja :

Kebutuhan modal kerja	Rp15.797.128.617,00
Modal kerja kotor yang tersedia	<u>Rp15.110.000.000,00</u> –
	Rp 687.138.617,00

Dengan demikian untuk merealisasikan penjualan sebesar Rp47.391.386.850,00 perlu modal kerja sebesar Rp15.797.128.617,00 . Modal kerja berupa kas, piutang dan persediaan yang tersedia pada akhir tahun 2010 sebesar Rp15.110.000.000,00 maka kebutuhan tambahan modal kerja untuk tahun 2011 adalah sebesar Rp687.138.617,00

### 4.3 Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada PT Kaliduren Estate Jember dengan menggunakan metode persentase penjualan menunjukkan bahwa:

#### 1. Ramalan Penjualan

Sesuai hasil perhitungan untuk ramalan penjualan yang terdapat pada tabel 4.8, dapat diketahui bahwa volume penjualan tahun 2006-2010 mengalami kenaikan, diramalkan penjualan produk karet setengah jadi tahun 2011 tipe *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) sebesar 863.885 kg dan tipe *Brown Creepe* (Br Cr) sebesar 121.819 kg.

Pada tabel 4.10 dijelaskan bahwa harga karet setengah jadi tipe *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) adalah Rp48.950,00 dan tipe *Brown Creepe* (Br Cr) adalah Rp41.900,00. Sehingga jumlah penjualan pada tahun 2011 adalah Rp47. 391.386.850,00.

#### 2. Penentuan Anggaran Produksi

Rata-rata tingkat perputaran ITO (*Inventory Turn Over*) menjadi dasar dalam menentukan tingkat persediaan akhir tahun 2011, dapat dilihat pada tabel 4.11 yaitu tipe *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) yaitu 38.410 kg dan tipe *Brown Creepe* (Br Cr) 21.479kg. Sehingga jumlah anggaran produksi pada tahun 2011 adalah 998.842 kg.

#### 3. Penentuan Laporan Rugi/Laba

Pada perhitungan rencana laporan rugi/laba tahun 2011 yang terdapat pada tabel 4.17, dijelaskan bahwa hasil penjualan PT Kaliduren Estate Jember adalah sebesar Rp47.391.386.850,00 dikurangi Harga Pokok Penjualan sebesar Rp8.579.539.438,00 sehingga diperoleh laba kotor sebesar Rp38.390.593.268,00. Laba kotor dikurangi biaya administrasi dan umum serta biaya penjualan sebesar Rp1.427.602.240,00 maka diperoleh laba sebelum bunga dan pajak. Kemudian laba sebelum bunga dan pajak dikurangi biaya

bunga sebesar Rp 1.161.098.900,00 untuk mendapatkan laba sebelum pajak. Kemudian laba sebelum pajak dikurangi biaya pajak sebesar Rp10.849.443.881,00 sehingga diperoleh laba bersih tahun 2011 sebesar Rp25.373.702.391,00. r

#### 4. Perputaran Modal Kerja

Berdasarkan rata-rata kas, persediaan, dan piutang tahun 2011, maka keterikatan dana dalam kas adalah 28 hari, keterikatan dana dalam piutang adalah 25 hari, keterikatan dana dalam persediaan adalah 44 hari, sehingga keterikatan dana dalam modal kerja adalah 97 hari. Perputaran modal kerja diperoleh dengan membagi penjualan tahun 2011 sebesar Rp47.391.386.850,00 dengan perputaran modal kerja 3 kali adalah sebesar Rp15.797.128.617,00 sehingga PT Kaliduren Estate Jember membutuhkan tambahan modal kerja sebesar Rp687.138.617,00. Pemenuhan tambahan modal kerja untuk merealisasikan rencana penjualan tahun 2011 sebesar Rp687.138.617,00 berasal dari modal kerja intern yaitu dari sebagian laba yang diperoleh perusahaan.



## **BAB 5. KESIMPULAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil analisis yang telah dilakukan pada PT Kaliduren Estate Jember, dari tahun 2006 sampai 2010 maka dapat diketahui bahwa tahun 2011 permintaan pasar terus meningkat sehingga perusahaan meningkatkan volume produksi dan harga jual/kg karet setengah jadi. Rencana penjualan tahun 2011 adalah Rp47.391.386.850,00 melebihi batas kemampuan perusahaan. Sehingga PT Kaliduren Estate Jember memerlukan tambahan modal. Untuk memenuhi rencana penjualan tersebut perusahaan harus menambah modal kerja sebesar Rp687.138.617,00. Pemenuhan tambahan modal kerja untuk merealisasikan rencana penjualan tahun 2011 sebesar Rp687.138.617,00 berasal dari modal kerja intern yaitu dari sebagian laba yang diperoleh perusahaan.

### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil kesimpulan dari penelitian yang dilakukan pada PT Kaliduren Estate Jember, maka mengajukan saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan dan akademisi.

#### **a. Perusahaan**

Dalam merencanakan laba tahun 2011 perusahaan sebaiknya meningkatkan volume produksi sehingga dapat memenuhi permintaan pasar. Jika perusahaan memperoleh laba sebaiknya digunakan untuk menambah besarnya laba ditahan karena merupakan salah satu sumber dana intern yang dapat digunakan untuk mengembangkan perusahaan.

#### **b. Akademisi**

Pada penelitian selanjutnya hendaknya menggunakan metode ramalan yang berbeda atau ramalan yang lebih baik supaya memberikan kontribusi dalam perkembangan penelitian dengan tema kebutuhan tambahan modal kerja. Selain itu diharapkan para peneliti selanjutnya menggunakan periode waktu yang lebih panjang dan objek penelitian yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah, Umi. 2010. *Analisis Penentuan Kebutuhan Tambahan Dana Berdasarkan Pertumbuhan Maksimum Keuangan Pada UD Diasri "Batik Tulis Sumpersari" Maesan Bondowoso*. Skripsi. Fakultas Ekonomi: Universitas Jember.
- Adisaputro, Gunawan. & Marwan Asri. 2003. *Anggaran Perusahaan*. (Edisi Ketiga). Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Gitosudarmo, Indriyo dan Basri. 2002. *Manajemen Keuangan*. (Edisi Keempat). Yogyakarta: BPFE.
- Kamarudin, Ahmad. 1997. *Dasar-Dasar Manajemen Modal Kerja*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mujiati, Endah. 2009. *Analisis Pemenuhan Tambahan Modal Kerja Ditinjau Dari Sudut Rentabilitas Modal Sendiri Pada UD Sumber Sari DI Kabupaten Nganjuk*. Skripsi. Fakultas Ekonomi: Universitas Jember.
- Munawir. 1998. *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Liberty.
- Mulyadi, 1999. *Akuntansi Biaya*. (Edisi Kelima). Yogyakarta: Aditya Media..
- Rahmawati. 2009. *Analisis Penambahan Modal Kerja Terhadap Penjualan pada PT Maya Muncar Banyuwangi*. Skripsi. Fakultas Ekonomi: Universitas Jember
- Riyanto, Bambang. 2001. *Dasar-Dasar Pembelian Perusahaan*. Yogyakarta: Yayasan Badan Penerbit Gajah Mada.
- Sjahrial, Dermawan. 2006. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Supriyono, R.A. 2000. *Akuntansi Biaya Perencanaan dan Pengendalian Serta Pembantu Keputusan*. (Edisi Ketiga). Yogyakarta: BPFE
- Universitas Jember. 2006. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember: Badan Penerbit Universitas Jember.
- Wahyuningsih, Sri. 2004. *Analisis Penentuan Kebutuhan Modal Kerja Dalam Rangka Merealisasikan Rencana Penjualan Pada PT Incor Bola Pacific Di Sukorejo Pasuruan*. Skripsi. Fakultas Ekonomi: Universitas Jember.
- Weston, J Fred. TE Copeland. 1999, *Manajemen Keuangan*. (Edisi Kedelapan). Jilid satu. Jakarta; Erlangga.
- Wibisono, Handoyo. 1997. *Manajemen Modal Kerja*. (Edisi Ketiga). Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.

**Lampiran 1 : Ramalan Penjualan Karet Setengah Jadi Tipe Ribbed Smoked Sheet  
(RSS) Kaliduren Estate Jember tahun 2011**

Tahun	Penjualan (Y)	X	X <sup>2</sup>	XY
2006	515.322	-2	4	-1030.644
2007	526.711	-1	1	-526.711
2008	563.243	0	0	0
2009	735.469	1	1	735.469
2010	802.876	2	4	1.605.752
Jumlah	3.143.621	0	10	783.866

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{\sum y}{n} \\
 &= \frac{3.143.621}{5} \\
 &= 628.724,2 \\
 &= 628.724
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{\sum xy}{\sum x^2} \\
 &= \frac{783.866}{10} \\
 &= 78.386,6 \\
 &= 78.387
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Y_{2011} &= a + bx \\
 &= 628.724 + 78.387 (3) \\
 &= 628.724 + 235.161 \\
 &= 863.885
 \end{aligned}$$

**Lampiran 2 : Ramalan Penjualan Karet Setengah Jadi Tipe Brown Creepe (Br Cr)  
PT Kaliduren Estate Jember tahun 2011**

Tahun	Penjualan (Y)	X	X <sup>2</sup>	XY
2006	39.155	-2	4	-78.310
2007	45.764	-1	1	-45.764
2008	86.418	0	0	0
2009	91.251	1	1	91.251
2010	98.934	2	4	197.868
Jumlah	361.522	0	10	165.045

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{\sum y}{n} \\
 &= \frac{361.522}{5} \\
 &= 72.304,4 \\
 &= 72.304
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{\sum xy}{\sum x^2} \\
 &= \frac{165.045}{10} \\
 &= 16.504,5 \\
 &= 16.505
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
Y_{2011} &= a + bx \\
&= 72.304 + 16.505 (3) \\
&= 72.304 + 49.515 \\
&= 121.819
\end{aligned}$$

**Lampiran 3 : Ramalan Volume Produksi Karet Setengah Jadi Tipe Ribbed Smoked Sheet (RSS) pada PT Kaliduren Estate tahun 2011**

Perhitungan Volume Produksi

PT Kaliduren Estate Jember tahun 2011

Data Persediaan tahun 2010

Persediaan awal tahun 2010 : 33.451

Persediaan akhir tahun 2010: 31.790

$$\begin{aligned}
\text{Persediaan rata - rata 2010} &= \frac{\text{Persediaan awal} + \text{Persediaan akhir}}{2} \\
&= \frac{33.451 + 31.790}{2} \\
&= 32.621
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
ITO_{2010} &= \frac{\text{Tingkat Penjualan}}{\text{Persediaan rata - rata}} \\
&= \frac{802.876}{32.621}
\end{aligned}$$

$$= 24.612$$

$$ITO_{2010} = ITO_{2011}$$

$$\begin{aligned} \text{Persediaan akhir 2011} &= \left| \frac{\text{Penjualan tahun 2011}}{ITO \text{ tahun 2011}} \times 2 \right| - \text{Persediaan akhir 2010} \\ &= \left| \frac{863.885}{24.612} \times 2 \right| - 31.790 \\ &= 70.200 - 31.790 \\ &= 38.410 \end{aligned}$$

Tingkat penjualan tahun 2011	863.885
Persediaan akhir tahun 2011	<u>38.410</u> +
Barang yang tersedia/ kebutuhan	902.295
Persediaan awal tahun 2011	<u>31.790</u> -
Jumlah yang harus diproduksi 2011	870.505

#### **Lampiran 4 : Ramalan Volume Produksi Karet Setengah Jadi Tipe Brown Creepe (Br Cr ) pada PT Kaliduren Estate tahun 2011**

Perhitungan Volume Produksi

PT Kaliduren Estate Jember tahun 2011

Data Persediaan tahun 2010

Persediaan awal tahun 2010 : 14.634

Persediaan akhir tahun 2010: 14.961

$$\begin{aligned} \text{Persediaan rata - rata 2010} &= \frac{\text{Persediaan awal} + \text{Persediaan akhir}}{2} \\ &= \frac{14.634 + 14.961}{2} \end{aligned}$$

$$= 14.798$$

$$\begin{aligned} ITO\ 2010 &= \frac{Tingkat\ Penjualan}{Persediaan\ rata - rata} \\ &= \frac{98.934}{14.798} \\ &= 6.686 \end{aligned}$$

$$ITO\ 2010 = ITO\ 2011$$

$$\begin{aligned} \text{Persediaan akhir 2011} &= \left| \frac{\text{Penjualan tahun 2011}}{ITO\ tahun\ 2011} \times 2 \right| - \text{Persediaan akhir 2010} \\ &= \left| \frac{121.819}{6.686} \times 2 \right| - 14.961 \\ &= 36.440 - 14.961 \\ &= 21.479 \end{aligned}$$

Tingkat penjualan 2011	121.819
Persediaan akhir tahun 2011	<u>21.479</u> +
Barang yang tersedia/ kebutuhan	143.298
Persediaan awal tahun 2011	<u>14.961</u> -
Jumlah yang harus diproduksi 2011	128.337

**Lampiran 5 : Harga Jual Karet Setengah Jadi Tipe Ribbed Smoked Sheet (RSS) PT Kaliduren Estate Jember tahun 2006-2010**

No	Tahun	Harga Jual /Kg (Rp)
1	2006	18.800
2	2007	20.200
3	2008	27.500
4	2009	34.900

5	2010	40.400
---	------	--------

Perhitungan harga jual karet setengah jadi tipe Ribbed Smoked Sheet (RSS) tahun 2011

$$\begin{aligned}
 Gm &= \sqrt[n]{\frac{Xn}{Xo}} \\
 &= \sqrt[4]{\frac{40.400}{18.800}} \\
 &= 1,21075
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Harga jual karet setengah jadi tipe RSS/ Kg 2011} &= 1,21075 \times 40.400 \\
 &= 48.914,3 \\
 &= 48.950 \text{ (Pembulatan)}
 \end{aligned}$$



**Lampiran 6 : Harga Jual Karet Setengah Jadi Tipe Brown Creepe (Br Cr) PT  
Kaliduren Estate Jember tahun 2006-2010 (Rupiah)**

No	Tahun	Harga Jual /Kg (Rp)
1	2006	10.400
2	2007	14.100
3	2008	22.900
4	2009	26.300
5	2010	31.700

Perhitungan harga jual karet setengah jadi tipe Brown Creepe (Br Cr) tahun 2011

$$\begin{aligned} Gm &= \sqrt[n]{\frac{Xn}{Xo}} \\ &= \sqrt[4]{\frac{31.700}{10.400}} \\ &= 1,32132 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Harga jual karet setengah jadi tipe Br Cr/Kg 2011} &= 1,32132 \times 31.700 \\ &= 41.885,8 \\ &= 41.900 \text{ (Pembulatan)} \end{aligned}$$

**Lampiran 7 : Perhitungan Pemisahan Biaya Semi Variabel menjadi Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Air, Listrik, dan Telepon tahun 2011**

Tahun	Volume Produksi (Kg) X	Biaya (Rp) Y	X <sup>2</sup>	XY
2006	554.104	20.000.000	307.031.242.816	11.082.080.000.000
2007	585.994	22.500.000	343.388.968.036	13.184.865.000.000
2008	636.675	23.200.000	405.355.055.625	14.770.860.000.000
2009	828.855	23.900.000	687.000.611.025	19.809.634.500.000
2010	900.476	25.000.000	810.857.026.576	22.511.900.000.000
Jumlah	3.506.104	114.600.000	2.553.632.904.078	81.359.339.500.000

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$= \frac{5(81.359.339.500.000) - (3.506.104)(114.600.000)}{5(2.553.632.904.078) - (3.506.104)^2}$$

$$= \frac{406.796.697.500.000 - 401.799.518.400.000}{12.768.164.520.390 - 12.292.765.258.816}$$

$$= \frac{4.997.179.100.000}{475.399.261.474}$$

$$= 10,51154157$$

$$= 10,512$$

$$a = \frac{\sum y - b(\sum x)}{n}$$

$$= \frac{114.600.000 - 10,512(3.506.104)}{5}$$

$$= \frac{114.600.000 - 36.856.165,248}{5}$$

$$= \frac{77.743.834,752}{5}$$

$$= 15.548.766,95$$

$$= 15.548.767$$

Total biaya variabel = b x volume produksi 2011

$$= 10,512 \times 998.842$$

$$= 10.499.827,10$$

$$= 10.499.827$$

**Lampiran 8 : Perhitungan Pemisahan Biaya Semi Variabel menjadi Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Pemeliharaan Tanaman**

Tahun	Volume Produksi (Kg) X	Biaya (Rp) Y	X <sup>2</sup>	XY
2006	554.104	854.217.000	307.031.242.816	473.325.056.568.000
2007	585.994	536.968.000	343.388.968.036	314.660.026.192.000
2008	636.675	308.243.000	405.355.055.625	196.250.612.025.000
2009	828.855	263.741.000	687.000.611.025	218.603.046.555.000
2010	900.476	249.745.000	810.857.026.576	224.889.378.620.000
Jumlah	3.506.104	2.212.914.000	2.553.632.904.078	7.758.706.627.056.000

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$= \frac{5(7.758.706.627.056.000) - (3.506.104)(2.212.914.000)}{5(2.553.632.904.078) - (3.506.104)^2}$$

$$= \frac{38.793.533.135.280.000 - 7.758.706.627.056.000}{12.768.164.520.390 - 12.292.765.258.816}$$

$$= \frac{31.034.826.508.224.000}{475.399.261.574}$$

$$= 65,282$$

$$a = \frac{\sum y - b (\sum x)}{n}$$

$$= \frac{2.212.914.000 - 65,282 (3.506.104)}{5}$$

$$= \frac{2.212.914.000 - 228.885.481,328}{5}$$

$$= \frac{1.984.028.518,672}{5}$$

$$= 396.805.703,73$$

$$= 396.805.704$$

Total biaya variabel = b x volume produksi 2011

$$= 65,282 \times 998.842$$

$$= 65.206.403,44$$

$$= 65.206.403$$

**Lampiran 9 : Perhitungan Pemisahan Biaya Semi Variabel menjadi Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Panen**

Tahun	Volume Produksi (Kg) X	Biaya (Rp) Y	X <sup>2</sup>	XY
2006	554.104	997.978.000	307.031.242.816	552.983.601.712.000
2007	585.994	1.327.993.000	343.388.968.036	778.195.930.042.000
2008	636.675	1.471.445.000	405.355.055.625	936.832.245.375.000
2009	828.855	1.685.470.000	687.000.611.025	1.397.010.236.850.000
2010	900.476	1.783.591.000	810.857.026.576	1.606.080.889.316.000
Jumlah	3.506.104	7.266.477.000	2.553.632.904.078	5.271.102.903.295.000

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$= \frac{5(5.271.102.903.295.000) - (3.506.104)(7.266.477.000)}{5(2.553.632.904.078) - (3.506.104)^2}$$

$$= \frac{26.355.514.516.475.000 - 25.477.024.075.608.000}{12.768.164.520.390 - 12.292.765.258.81}$$

$$= \frac{878.490.440.867.000}{475.399.261.574}$$

$$= 184,790$$

$$a = \frac{\sum y - b(\sum x)}{n}$$

$$= \frac{7.266.477.000 - 184,790(3.506.104)}{5}$$

$$= \frac{7.266.477.000 - 647.892.958,16}{5}$$

$$= \frac{6.618.584.041,84}{5}$$

$$= 1.323.716.808,36$$

$$= 1.323.716.808$$

Total biaya variabel = b x volume produksi 2011

$$= 184,790 \times 998.842$$

$$= 184.576.013,18$$

$$= 184.576.013$$

**Lampiran 10 : Perhitungan Pemisahan Biaya Semi Variabel menjadi Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Olah**

Tahun	Volume Produksi (Kg) X	Biaya (Rp) Y	X <sup>2</sup>	XY
2006	554.104	158.449.000	307.031.242.816	87.797.224.696.000
2007	585.994	177.683.000	343.388.968.036	104.121.171.902.000
2008	636.675	203.856.000	405.355.055.625	129.790.018.800.000
2009	828.855	231.759.000	687.000.611.025	192.094.605.945000
2010	900.476	254.362.000	810.857.026.576	229.046.876.312000
Jumlah	3.506.104	1.026.109.000	2.553.632.904.078	742.849.897.655.000

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$= \frac{5(742.849.897.655.000) - (3.506.104)(1.026.109.000)}{5(2.553.632.904.078) - (3.506.104)^2}$$

$$= \frac{3.714.249.488.275.000 - 3.597.644.869.336.000}{12.768.164.520.390 - 12.292.765.258.816}$$

$$= \frac{116.604.618.939.000}{475.399.261.574}$$

$$= 245,280$$

$$a = \frac{\sum y - b (\sum x)}{n}$$

$$= \frac{1.026.109.000 - 245,280 (3.506.104)}{5}$$

$$= \frac{1.026.109.000 - 859.977.189,12}{5}$$

$$= \frac{166.131.810,88}{5}$$

$$= 33.266.362,18$$



$$= 33.324.474$$

Total biaya variabel = b x volume produksi 2011

$$= 245,280 \times 998.842$$

$$= 244.995.965,76$$

$$= 244.995.966$$

**Lampiran 11 : Perhitungan Pemisahan Biaya Semi Variabel menjadi Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Bahan Bakar**

Tahun	Volume Produksi (Kg) X	Biaya (Rp) Y	X <sup>2</sup>	XY
2006	554.104	98.700.000	307.031.242.816	54.690.064.800.000
2007	585.994	103.650.000	343.388.968.036	60.738.278.100.000
2008	636.675	112.650.000	405.355.055.625	71.721.438.750.000
2009	828.855	118.950.000	687.000.611.025	98.592.302.250.000
2010	900.476	126.300.000	810.857.02.6576	113.730.118.800.000
Jumlah	3.506.104	560.250.000	2.553.632.904.078	399.472.202.700.000

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$= \frac{5(399.472.202.700.000) - (3.506.104)(560.250.000)}{5(2.553.632.904.078) - (3.506.104)^2}$$

$$= \frac{1.997.361.013.500.000 - 1.964.294.766.000.000}{12.768.164.520.390 - 12.292.765.258.816}$$

$$= \frac{33.066.247.500.000}{475.399.261.574}$$

$$= 69,554$$

$$a = \frac{\sum y - b (\sum x)}{n}$$

$$= \frac{560.250.000 - 69,55 (3.506.104)}{5}$$

$$= \frac{560.250.000 - 243.849.533,19}{5}$$

$$= \frac{316.400.466,81}{5}$$

$$= 63.280.093,36$$

$$= 63.280.093$$

Total biaya variabel = b x volume produksi 2011

$$= 69,554 \times 998.842$$

$$= 69.469.461,08$$

$$= 69.469.461$$

**Lampiran 12 : Perhitungan Pemisahan Biaya Semi Variabel menjadi Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Transportasi**

Tahun	Volume Produksi (Kg) X	Biaya (Rp) Y	X <sup>2</sup>	XY
2006	554.104	138.469.000	307.031.242.816	87.797.224.696.000
2007	585.994	207.190.000	343.388968.036	121.412.096.860.000
2008	636.675	187.970.000	405.355.055.625	119.675.799.750.000
2009	828.855	218.140.000	687.000.611.025	180.806.429.700.000
2010	900.476	220.749.000	810.857.026.576	198.779.176.524.000
Jumlah	3.506.104	992.498.000	2.553.632.904.078	708.470.727.530.000

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$= \frac{5(708.470.727.530.000) - (3.506.104)(992.498.000)}{5(2.553.632.904.078) - (3.506.104)^2}$$

$$= \frac{3.542.353.637.650.000 - 3.479.801.207.792.000}{12.768.164.520.390 - 12.292.765.258.816}$$

$$= \frac{62.552.429.858.000}{475.399.261.574}$$

$$= 131,58$$

$$a = \frac{\sum y - b (\sum x)}{n}$$

$$= \frac{992.498.000 - 131,58 (3.506.104)}{5}$$

$$= \frac{992.498.000 - 461.333.164,32}{5}$$

$$= \frac{531.164.835,68}{5}$$

$$= 106.232.967,14$$

$$= 106.232.967$$

Total biaya variabel = b x volume produksi 2011

$$= 131,58 \times 998.842$$

$$= 131.427.630,36$$

$$= 131.427/630$$

**Lampiran 13 : Perhitungan Pemisahan Biaya Semi Variabel menjadi Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Administrasi dan Umum**

Tahun	Volume Produksi (Kg) X	Biaya (Rp) Y	X <sup>2</sup>	XY
2006	554.104	486.319.000	307.031.242.816	269.471.303.176.000
2007	585.994	491.075.000	343.388.968.036	287.767.003.550.000
2008	636.675	521.898.000	405.355.055.625	332.279.409.150.000
2009	828.855	649.251.000	687.000.611.025	538.134.937.605.000
2010	900.476	755.000.000	810.857.026.576	679.859.380.000.000
Jumlah	3.506.104	2.903.543.000	2.553.632.904.078	2.107.512.033.481.000

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$= \frac{5(2.107.512.033.481.000) - (3.506.104)(2.903.543.000)}{5(2.553.632.904.078) - (3.506.104)^2}$$

$$= \frac{10.537.560.167.405.000 - 10.180.123.726.472.000}{12.768.164.520.390 - 12.292.765.258.816}$$

$$= \frac{357.436.440.933.000}{475.399.261.574}$$

$$= 751,87$$

$$a = \frac{\sum y - b(\sum x)}{n}$$

$$= \frac{2.903.543.000 - 751,87(3.506.104)}{5}$$

$$= \frac{2.903.543.000 - 2.636.134.414,48}{5}$$

$$= \frac{267.408.585,52}{5}$$

$$= 53.481.717,10$$

$$= 53.481.717$$

Total biaya variabel = b x volume produksi 2011

$$= 751,87 \times 998.842$$

$$= 750.999.334,54$$

$$= 750.999.335$$

**Lampiran 14****Macam-Macam Biaya Selama tahun 2006 - 2010 (Rupiah)**

No	Macam - Macam Biaya	Tahun				
		2006	2007	2008	2009	2010
1	Air, listrik, dan telepon	20.000.000	22.500.000	23.200.000	23.900.000	25.000.000
2	Pemeliharaan tanaman	854.217.000	536.968.000	308.243.000	263.741.000	249.745.000
3	Panen	997.978.000	132.793.000	1.471.445.000	1.685.470.000	1.783.591.000
4	Olah	158.449.000	177.683.000	203.856.000	231.759.000	254.362.000
5	Bahan bakar	98.700.000	103.650.000	112.650	118.950.000	126.300.000
6	Penyusutan peralatan	985.419.122	985.419.122	985.419.122	985.419.122	985.419.122
7	Transportasi	158.449.000	207.190.000	187.970.000	218.140.000	220.749.000
8	Penyusutan kendaraan	70.650.000	70.650.000	70.650.000	70.650.000	70.650.000
9	Adm dan umum	486.319.000	491.075.000	521.898.000	649.251.000	755.000.000
10	Penyusutan komputer	6.500.000	6.500.000	6.500.000	6.500.000	6.500.000
Jumlah		3.836.681.122	2.734.428.122	3.779.293.772	4.253.780.122	4.477.316.122



