

## EFEKTIFITAS DAN KEBUTUHAN MODAL KERJA SERTA PENGARUHNYA TERHADAP VOLUME PENJUALAN, PENDAPATAN PENJUALAN DAN LABA BERSIH PERUM PERUMNAS (STUDI KASUS TAHUN 1999 – 2003)

*Diah Martini*

*Toto Sugiharto*

Fakultas Ekonomi Universitas Gunadarma  
Jalan Margonda Raya No.100 Depok  
tsharto@staff.gunadarma.ac.id

### ABSTRAK

*Modal Kerja merupakan dana yang disediakan oleh perusahaan untuk melakukan aktivitas operasionalnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektifitas dan kebutuhan modal kerja, serta untuk mengetahui bagaimana pengaruh efektifitas dan kebutuhan modal kerja terhadap volume penjualan, pendapatan penjualan dan laba bersih.*

*Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa neraca, laporan laba-rugi, laporan arus kas dan laporan pendapatan penjualan mulai tahun 1999-2003 yang diambil dari Perum Perumnas yang bergerak di bidang perumahan. Analisis data menggunakan metode analisis rasio efektifitas, analisis kebutuhan modal kerja, analisis asumsi uji klasik serta analisis regresi berganda.*

*Setelah dilakukan penelitian dapat disimpulkan bahwa rasio efektifitas modal kerja naik turun dan jumlah kebutuhan modal kerja yang diperlukan untuk dapat menjamin kontinuitasnya cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Efektifitas dan kebutuhan modal kerja ternyata tidak berpengaruh terhadap volume penjualan dan laba bersih tetapi berpengaruh terhadap pendapatan penjualan.*

*Kata Kunci: Efektifitas, Dana, dan Kebutuhan Modal Kerja*

### PENDAHULUAN

Pembangunan perumahan merupakan tuntutan primer dalam kehidupan masyarakat baik di perkotaan maupun di pedesaan sebagai mekanisme dalam meningkatkan kesejah-

teraan dan kehidupan yang berbudaya modern. Bersama pangan dan sandang, papan merupakan kebutuhan yang paling mendasar bagi setiap manusia. Rumah bukan hanya sekedar tempat tinggal, namun merupakan tempat pembentu-

kan watak dan jiwa melalui keluarga. Oleh karena itu peranan pemerintah dalam rangka pembangunan nasional adalah menciptakan perumahan yang layak terjangkau, sehat, teratur, aman, damai dan tentram diharapkan dapat meningkat-

kan citra diri dan produktifitas penghuninya serta mampu mendukung pertumbuhan wilayah dan stabilitas nasional.

Kehadiran Perum Perumnas sebagai Badan Usaha Milik Negara mengindikasikan sifat ganda, yaitu sebagai lembaga yang bertugas menyediakan pelayanan bagi pemanfaatan umum dan sekaligus sebagai unit usaha yang diharapkan memupuk keuntungan berdasarkan prinsip pengelolaan perusahaan yang baik. Misi utama yang diemban adalah menyediakan perumahan beserta sarana dan prasarananya bagi masyarakat berpenghasilan menengah ke bawah.

Modal kerja merupakan dana yang disediakan oleh perusahaan untuk melakukan aktivitas operasionalnya. Pengelolaan modal kerja bagi perusahaan sangat penting, karena modal kerja mempunyai peranan dalam menunjang operasi perusahaan untuk mencapai target yang telah direncanakan dan mengukur kinerja keuangan perusahaan. Untuk itu diharapkan modal kerja dapat membiayai pengeluaran untuk operasi perusahaan sehari-

hari, karena dengan tersedianya modal kerja yang cukup memungkinkan bagi perusahaan beroperasi dengan seekonomis mungkin, sehingga perusahaan tidak mengalami kesulitan dalam menghadapi masalah-masalah yang timbul selama kegiatan operasional perusahaan. Akan tetapi apabila modal kerja berlebihan, ini menunjukkan adanya dana yang tidak produktif yang akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan, karena adanya kesempatan untuk memperoleh keuntungan yang telah disia-siakan.

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah membahas tentang pengertian modal kerja yang merupakan bagian modal perusahaan yang digunakan untuk membiayai kegiatan operasional sehari-hari, misalnya membeli bahan mentah, membayar gaji karyawan, dan lain-lain (Bambang, 2001). Manajemen modal kerja yang efektif sangat penting bagi kelangsungan hidup perusahaan dalam jangka panjang.

Efektifitas modal kerja merupakan suatu ukuran bagaimana modal kerja perusahaan

dapat digunakan sebaik-baiknya untuk melakukan proses produksi sehingga akan didapat volume penjualan yang sudah ditargetkan dan tujuan perusahaan untuk mendapatkan laba dari pendapatan penjualan. Selain itu kebutuhan modal kerja juga menentukan kelangsungan hidup perusahaan. Jumlah kebutuhan modal kerja sangat dipengaruhi oleh periode terikatnya modal kerja, serta banyaknya pengeluaran kas rata-rata setiap hari.

Jumlah modal kerja yang dibutuhkan tidak hanya ditentukan oleh besarnya penjualan tetapi juga oleh periode terikatnya modal kerja, makin cepat perputarannya maka cepat pula modal kerja yang dibutuhkan. Sedangkan panjangnya periode terikatnya setiap unit modal kerja tergantung pada jangka waktu berlangsungnya setiap proses produksi, cara penjualan hasil produksinya yang dengan tunai atau kredit, dan sebagainya.

Laporan keuangan selain sebagai sumber informasi juga sebagai pertanggungjawaban dan juga menggambarkan indikator kesuksesan suatu per-

sahaan dalam mencapai tujuannya. Salah satu jenis laporan keuangan adalah laporan laba-rugi dimana pengertiannya adalah ringkasan dari pendapatan dan biaya perusahaan selama periode tertentu, dan diakhiri dengan laba atau rugi bersih untuk periode tersebut.

Laba tidak dapat menjadi satu-satunya tujuan perusahaan karena untuk memperoleh laba yang maksimum, perusahaan harus menghasilkan produk dengan cara dan dalam bentuk volume penjualan sehingga akhirnya akan didapat pendapatan penjualan. Volume penjualan diartikan sebagai seluruh jenis barang yang disediakan/diserahkan kepada konsumen atau pelanggan tanpa memandang jumlah rupiah relatif tiap jenis produk tersebut ataupun sering tidaknya produk tersebut dihasilkan, sedangkan pendapatan penjualan adalah kenaikan modal pemilik karena adanya penjualan produk kepada konsumen. Laba bersih akan terjadi kalau pendapatan yang dihasilkan melebihi pengorbanan untuk mendapatkan pendapatan ter-

sebut, sedangkan kalau rugi dapat dibebankan terhadap operasi tahun berjalan (walau pun tidak sebagai pengurang pendapatan kotor), rugi tersebut dapat diperlukan sebagai pengurang laba bersih.

Berdasarkan pertimbangan di atas dan dari perumusan masalah yang telah dibuat, maka dirumuskan hipotesis berikut :

1. Terdapat hubungan antara efektifitas modal kerja dengan volume penjualan, pendapatan penjualan dan laba bersih,
2. Terdapat hubungan antara kebutuhan modal kerja dengan volume penjualan, pendapatan penjualan dan laba bersih, serta
3. Terdapat hubungan antara efektifitas modal kerja dan kebutuhan modal kerja dengan volume penjualan, pendapatan penjualan dan laba bersih.

#### LANDASAN TEORI

Dengan perkembangan teknologi dan makin jauhnya spesialisasi dalam perusahaan serta semakin banyaknya perusahaan yang menjadi besar,

maka faktor modal produksi mempunyai arti yang lebih menonjol dibandingkan dengan faktor produksi yang lainnya. Modal Kerja yaitu aktiva lancar yang mewakili bagian dari investasi yang berputar dari satu bentuk ke bentuk lainnya dalam melaksanakan suatu usaha, atau modal kerja adalah kas/bank, surat-surat berharga yang mudah diuangkan (misal giro, cek, deposito), piutang dagang dan persediaan yang tingkat perputarannya tidak melebihi 1 tahun atau jangka waktu operasi normal perusahaan (Sundjaja, 2003).

Menurut Bambang (2001), pengertian modal kerja yang digunakan untuk mengetahui modal kerja yang ada di dalam laporan keuangannya, biasanya dilihat dari 3 konsep sebagai berikut :

##### a. Konsep Kuantitatif

Menurut konsep ini modal kerja adalah keseluruhan dari jumlah aktiva lancar. Modal kerja dalam pengertian ini sering disebut modal kerja.

##### b. Konsep Kualitatif

Menurut konsep ini modal kerja adalah sebagian dari

aktiva lancar yang benar-benar dapat digunakan untuk membiayai operasinya perusahaan tanpa mengganggu likuiditasnya, yaitu kelebihan aktiva lancar diatas utang lancarnya. Modal kerja dalam pengertian ini sering disebut modal kerja neto.

c. Konsep Fungsional

Konsep ini mendasarkan pada fungsi dari dana dalam menghasilkan pendapatan. Setiap dana yang dikerjakan atau digunakan dalam perusahaan adalah dimaksudkan untuk menghasilkan pendapatan.

Menurut John (1995), unsur-unsur yang termasuk dalam modal kerja adalah :

a. Kas

Setiap perusahaan dalam menjalankan usahanya selalu membutuhkan kas, karena kas merupakan elemen dari modal kerja yang paling tinggi tingkat likuiditasnya dan dapat dipergunakan untuk menguasai atau memiliki barang atau jasa yang diinginkan. Dalam hal ini termasuk pula pengertian simpanan uang yang berada

di bank yang setiap saat dapat diambil atau digunakan. Jumlah kas di dalam perusahaan sebaiknya jangan terlalu besar karena akan banyak uang yang menganggur sehingga akan memperkecil profitabilitasnya.

b. Piutang

Kebanyakan perusahaan besar menjual produksinya dengan cara kredit sehingga nantinya akan menimbulkan piutang. Hal ini bertujuan untuk dapat mempertahankan langganan yang sudah ada dan untuk menarik langganan yang baru. Piutang mempunyai tingkat likuiditas yang lebih tinggi daripada persediaan, karena perputaran dari piutang ke kas membutuhkan satu langkah saja. Manajemen piutang merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan yang menjual produknya dengan kredit.

Persamaan (1) digunakan untuk menghitung tingkat perputaran piutang.

$$\text{Tingkat Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Piutang rata-rata}} \quad (1)$$

Lamanya perputaran piutang dapat dihitung dengan persamaan (2) :

$$\text{Lama Perputaran (hari)} = \frac{365}{\text{Tk. Perputaran Piutang}} \quad (2)$$

c. Persediaan

Persediaan barang merupakan elemen utama dari modal kerja yang selalu dalam keadaan berputar, dimana secara terus-menerus mengalami perubahan dalam kegiatan perusahaan. Perusahaan pabrikasi pada umumnya mempunyai tiga jenis persediaan, yaitu bahan baku, barang dalam proses (barang setengah jadi) dan barang jadi. Penetapan besarnya investasi dalam persediaan akan berpengaruh terhadap keuntungan yang akan diperoleh perusahaan.

$$\text{Perputaran Persediaan Material} = \frac{\text{Biaya Pemakaian Material}}{\text{Persediaan Material}} \quad (3)$$

$$\text{Lama Perputaran (hari)} = \frac{365}{\text{Perputaran Persediaan}} \quad (4)$$

$$\text{Perputaran Persediaan PDP} = \frac{\text{Biaya Produksi}}{\text{Persediaan PDP}} \quad (5)$$

$$\text{Lama Perputaran (hari)} = \frac{365}{\text{Perputaran Persediaan}} \quad (6)$$

$$\text{Perputaran Persediaan Produk Jadi} = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Persediaan Produk Jadi}} \quad (7)$$

$$\text{Lama Perputaran (hari)} = \frac{365}{\text{Perputaran Persediaan Produk Jadi}} \quad (8)$$

Modal kerja bersih yang ada di perusahaan merupakan salah satu indikator untuk menilai tingkat likuiditas perusahaan dalam kemampuannya untuk membayar semua kewajiban finansial jangka pendeknya. Tujuan dari manajemen kebanyakan lebih mengutamakan pengelolaan aktiva lancar agar terjamin jumlah yang layak dengan tingkat likuiditas yang tinggi serta efektifitas modal kerja yang optimal bagi perusahaan.

Menurut Munawir (1991), dibutuhkan suatu ukuran yang digunakan untuk menilai efektifitas modal kerja, agar perusahaan dapat menghasilkan laba dari setiap modal kerja yang dipertahankan oleh perusahaan.

$$\text{Efektifitas Modal Kerja} = \frac{\text{Total Penjualan Bersih}}{\text{Rata-rata Modal Kerja}} \quad (9)$$

Modal kerja di dalam perusahaan akan terus berputar atau selalu dalam keadaan beroperasi selama perusahaan yang bersangkutan dalam keadaan menjalankan usahanya. Sebaiknya perusahaan harus dapat mengetahui jumlah modal kerja yang dibutuhkan sehingga perusahaan tidak mengalami kesulitan keuangan.

Menurut Bambang (2001), salah satu cara untuk mengetahui jumlah modal kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan adalah menggunakan metode keterikatan modal kerja yang menekankan pada periode terikatnya modal kerja dan pengeluaran kas rata-rata setiap harinya. Besarnya modal kerja yang dibutuhkan suatu perusahaan dipengaruhi oleh volume penjualan, besar kecilnya skala usaha perusahaan, aktivitas perusahaan, perkembangan teknologi dan sikap perusahaan terhadap likuiditas dan profitabilitas.

$$\text{Kebutuhan Modal Kerja} = \frac{\text{Lama Keterikatan Modal Kerja}}{\text{Rata-rata Pengeluaran Kas Per Hari}} \quad (10)$$

$$\text{Lama Keterikatan Modal Kerja} = \frac{\text{Jumlah Periode Perputaran dari Unsur-unsur}}{\text{Rata-rata}} \quad (11)$$

$$\text{Rata-rata Pengeluaran Kas Per Hari} = \frac{\text{Penjualan - Laba Bersih - Depresiasi}}{\text{Jumlah hari dalam setahun}} \quad (12)$$

## METODE PENELITIAN

Obyek dari penelitian ini adalah Perum Perumnas sebuah Badan Usaha Milik Negara yang sifat usahanya adalah menyediakan pelayanan bagi pemanfaatan umum berupa kegiatan produktif di bidang pelaksanaan pembangunan perumahan rakyat beserta sarana dan prasarananya dan sekaligus memupuk keuntungan berdasarkan prinsip pengelolaan perusahaan.

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Perum Perumnas berupa Neraca, Laporan Rugi-Laba dan Laporan Arus Kas selama kurun waktu lima tahun mulai dari 1999 sampai dengan 2003.

Untuk menganalisis masalah-masalah yang ada dalam penelitian ini dengan melakukan metode analisis data berupa :

1. Rasio efektifitas dan kebutuhan modal kerja.

Analisis efektifitas modal kerja digunakan untuk menilai keefektifitasan modal kerja dengan menggunakan rasio antara total penjualan bersih dengan jumlah modal kerja rata-rata.

Analisis kebutuhan modal kerja digunakan untuk merencanakan dan mengetahui besarnya kebutuhan modal kerja dengan menghitung periode terikatnya modal kerja dikali dengan pengeluaran kas rata-rata setiap harinya.

2. Uji asumsi klasik

Analisis yang dilakukan dengan uji asumsi klasik mencakup:

- a. Uji multikolinearitas

Analisis ini bertujuan untuk menguji adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi digunakan matrik korelasi antar variabel bebas yaitu melihat apabila antar variabel bebas ada korelasi yang cukup tinggi (umum-

nya di atas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas, dan dengan menggunakan perhitungan nilai tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Jika nilai tolerance lebih kecil dari 10% dan nilai VIF di bawah 10 maka tidak terjadi multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi.

- b. Uji heteroskedastisitas

Analisis ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan ragam dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas digunakan grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Jika titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

- c. Uji normalitas

Analisis ini bertujuan untuk menguji apakah da-

lam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Untuk menguji kenormalan data digunakan analisis grafik plot. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan diikuti arah garis diagonal menunjukkan model regresi memenuhi asumsi normalitas.

3. Regresi Berganda

Analisis yang dilakukan dengan regresi berganda mencakup:

- a. Penentuan Koefisien Determinasi yang disesuaikan

Penentuan ini bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel terikat dan analisis ini digunakan untuk data di bawah 30. Nilai yang mendekati satu berarti variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat.

## PEMBAHASAN

Kebutuhan masyarakat terutama masyarakat berpenghasilan menengah ke bawah akan perumahan untuk dapat hidup layak terus meningkat. Menyadari akan kebutuhan tersebut, pemerintah secara bertahap mendorong penyediaan perumahan, walaupun dihadapkan kepada berbagai kendala yang ada. Sejak tahun 1998 karena krisis ekonomi, penjualan cenderung turun naik dikarenakan kondisi makro yaitu perekonomian nasional belum stabil yang sangat mempengaruhi daya beli masyarakat, karena belum ada dana jangka panjang, serta teknologi yang rendah. Untuk mengubah kelemahan menjadi kekuatan, langkah yang diambil adalah berupa penyusunan dan penyempurnaan berbagai sistem dalam perusahaan dengan pendekatan empat perspektif yaitu pembelajaran, keuangan, konsumen, dan internal bisnis.

Penilaian modal kerja yang dilakukan oleh Perum-Perumnas adalah modal kerja neto yang meliputi pengelolaan ak-

tiva lancar dan hutang lancar. Pada saat didirikan, modal kerja Perum Perumnas berasal dari Pemerintah sampai tahun 1988, tetapi setelah berjalan modal yang dimilikinya terus mengalami peningkatan. Sejak tahun 1988 modal yang digunakan berasal dari sisa modal kerja yang sudah ada ditambah dengan pinjaman baik dari pinjaman jangka pendek, panjang maupun dari bank dan juga dari cadangan.

Analisis posisi keuangan jangka pendek memerlukan penilaian terhadap keefektifitasan modal kerja yang dimiliki. Tabel 1 menunjukkan modal kerja yang dimiliki perusahaan mulai dari tahun 1999 sampai dengan tahun 2003.

Penjualan bersih yang turun naik sejak tahun 1999 sampai dengan tahun 2003 seperti yang ditunjukkan Tabel 2, mengakibatkan perbandingan antara penjualan bersih dengan modal kerja rata-rata (efektifitas modal kerja) juga mengalami peningkatan dan penurunan. Modal kerja rata-rata yang paling tinggi terjadi pada tahun 1999 sebesar Rp 876.540 namun pada tahun-tahun berikutnya terjadi penurunan modal kerja. Pada tahun 2001 sampai tahun 2002 efektifitas modal kerja mengalami peningkatan yang cukup tinggi yaitu sebesar 0,21 x yang berarti setiap kenaikan Rp 1 modal kerja dapat menghasilkan Rp 0.21 penjualan bersih.

Tabel 1 Modal Kerja ( Jutaan Rupiah )

Tahun	Aktiva Lancar	Hutang Lancar	Modal Kerja
1999	Rp 1.064.516	Rp 187.976	Rp 876.540
2000	Rp 1.042.339	Rp 197.025	Rp 845.314
2001	Rp 964.553	Rp 194.092	Rp 770.461
2002	Rp 986.449	Rp 226.450	Rp 759.999
2003	Rp 1.061.494	Rp 295.840	Rp 765.654

Tabel 2 Efektifitas Modal Kerja (Jutaan Rupiah)

Tahun	Penjualan Bersih	Modal Kerja Rata-rata	Efektifitas Modal Kerja
1999	Rp 219.686	Rp 876.540	0,25 x
2000	Rp 274.252	Rp 860.927	0,32 x
2001	Rp 230.266	Rp 807.888	0,29 x
2002	Rp 383.029	Rp 765.230	0,50 x
2003	Rp 309.008	Rp 762.827	0,41 x

Besarnya angka perbandingan tersebut belum tentu menunjukkan efektifitas modal kerja yang baik karena kenaikan laba bersih sebesar Rp 8.678 diimbangi dengan penurunan modal kerja sebesar Rp 10.462. Ini berarti perusahaan memperoleh keuntungan sebesar Rp 16.410 dengan meningkatkan penjualan bersih namun resiko yang dialami perusahaan juga akan besar karena modal kerja rata-rata yang dimiliki turun menjadi Rp 765.230. Sedangkan pada tahun 2002 sampai tahun 2003 efektifitas modal kerja mengalami penurunan sebesar 0,09 x yang berarti setiap kenaikan Rp 1 modal kerja dapat menghasilkan Rp 0,09 penjualan bersih.

Penurunan ini disebabkan karena perusahaan mengalami kerugian sebesar Rp 12.568 dan dikarenakan menurunnya penjualan bersih sebesar Rp 74.021 serta karena perusahaan tidak dapat mempertahankan modal kerja rata-rata yang tinggi sehingga resiko yang dihadapi oleh perusahaan akan menjadi besar.

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa kebutuhan modal kerja dari tahun 1999 sampai tahun 2000 mengalami penurunan, tetapi mulai tahun 2000 sampai dengan 2003 kebutuhan modal kerja terus mengalami peningkatan. Pada tahun 1999 ke tahun 2000 terlihat bahwa kebutuhan modal kerja mengalami penurunan sebesar Rp 38.324. Hal ini dikarenakan menurunnya periode terikatnya modal kerja selama 351 hari. Lamanya perputaran selama 351 hari berarti setiap Rp 1 yang dikeluarkan untuk operasi, akan kembali lagi dalam 351 hari yang akan datang. Penurunan ini juga dikarenakan pengeluaran kas per hari yang bertambah menjadi Rp 671 dan

juga karena bertambahnya laba bersih sebesar Rp 937. Dengan demikian dana yang dianggarkan oleh perusahaan dalam menjalankan aktivitas usaha, agar dapat menjamin kontinuitas usahanya dibutuhkan modal kerja minimal sebesar Rp 689.788, dan ini berarti kebutuhan modal kerja yang diperlukan perusahaan dapat dipenuhi dengan kas sebesar Rp 149.152 dan seluruh piutang yang dimilikinya sebesar Rp 103.944 serta mengharapkan persediaan yang dapat terjual sejumlah Rp 436.692.

Perusahaan juga dapat memperkirakan mengenai pembayaran hutang-hutangnya yang telah jatuh tempo, sehingga kebutuhan modal kerja yang dipenuhi tidak akan

Tabel 3 Kebutuhan Modal Kerja ( Jutaan Rupiah )

	PERUM PERUMNAS				
	1999	2000	2001	2002	2003
Penjualan	Rp 219.686	Rp 274.252	Rp 230.266	Rp 383.029	Rp 309.008
Laba Bersih	Rp 3.484	Rp 4.422	Rp 7.732	Rp 16.410	(Rp 12.568)
Depresiasi	Rp 23.486	Rp 24.776	Rp 26.467	Rp 28.846	Rp 32.772
Jumlah Hari dim Setahun	365	365	365	365	365
Rata-rata Pengeluaran Kas Per Hari	Rp 528	Rp 671	Rp 537	Rp 925	Rp 791
Periode Terikatnya Modal Kerja	1.379 hari	1.028 hari	1.293 hari	918 hari	1.233 hari
Kebutuhan Modal Kerja	Rp 728.112	Rp 689.788	Rp 694.341	Rp 849.15	Rp 975.303

mengganggu kewajiban yang harus dibayar oleh perusahaan.

Pada tahun 2002 sampai tahun 2003 terlihat bahwa kebutuhan modal kerja mengalami peningkatan sebesar Rp 126.153, hal ini dikarenakan meningkatnya periode terikat modal kerja selama 315 hari. Lamanya perputaran selama 315 hari berarti setiap Rp 1 yang dikeluarkan untuk operasi, akan kembali lagi 315 hari yang akan datang. Peningkatan ini juga dikarenakan pengeluaran kas per hari yang dikeluarkan bertambah menjadi Rp 791 dan perusahaan mengalami kerugian sebesar Rp 12.568.

Dengan demikian dana yang dianggarkan oleh perusahaan, agar dapat menjamin kontinuitas usahanya dibutuhkan modal kerja minimal sebesar Rp 975.303, dan ini berarti kebutuhan modal kerja yang diperlukan perusahaan dapat dipenuhi dengan kas sebesar Rp 101.990 dan seluruh piutang yang dimilikinya sebesar Rp 87.139 serta mengharapkan persediaan yang dapat terjual sejumlah Rp 786.174.

Namun perusahaan juga dapat memperkirakan mengenai pembayaran hutangnya yang telah jatuh tempo, sehingga kebutuhan modal kerja yang dipenuhi tidak akan mengganggu kewajiban yang harus dibayar oleh perusahaan.

Pengaruh efektifitas dan kebutuhan modal kerja terhadap volume penjualan, pendapatan penjualan dan laba bersih diukur dapat menggunakan analisis regresi berganda, tetapi sebelumnya dilakukan uji asumsi klasik untuk mengeta-

hui apakah model regresi yang dipakai layak untuk digunakan.

Sebelum membahas model regresi, pertama-tama dilakukan uji asumsi klasik yaitu uji multikolinearitas.

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji salah satu asumsi klasik, yaitu independensi antar variabel prediktor. Menggunakan nilai tolerance dan VIF, tidak terjadi korelasi antar variabel bebas. Efektifitas dan kebutuhan oleh karenanya saling bebas.

Asumsi klasik heteroske-

Tabel 4 Data Variabel Regresi Volume Penjualan (Jutaan Rupiah)

Tahun	Volume Penjualan Y	Efektifitas X <sub>1</sub>	Kebutuhan X <sub>2</sub>
1999	12.404 unit	0,25 x	Rp 728,112
2000	8.998 unit	0,32 x	Rp 689,788
2001	6.177 unit	0,29 x	Rp 694,341
2002	7.059 unit	0,50 x	Rp 849,150
2003	5.688 unit	0,41 x	Rp 975,303

Tabel 5 Data Variabel Regresi Pendapatan Penjualan (Jutaan Rupiah)

Tahun	Pendapatan Penjualan Y	Efektifitas X <sub>1</sub>	Kebutuhan X <sub>2</sub>
1999	Rp 194.252	0,25 x	Rp 728,112
2000	Rp 243.501	0,32 x	Rp 689,788
2001	Rp 202.127	0,29 x	Rp 694,341
2002	Rp 347.089	0,50 x	Rp 849,150
2003	Rp 279.757	0,41 x	Rp 975,303

Tabel 6 Data Variabel Regresi Laba Bersih (Jutaan Rupiah)

Tahun	Laba Bersih Y	Efektifitas X <sub>1</sub>	Kebutuhan X <sub>2</sub>
1999	Rp 3.484	0,25 x	Rp 728,112
2000	Rp 4.422	0,32 x	Rp 689,788
2001	Rp 7.732	0,29 x	Rp 694,341
2002	Rp 16.410	0,50 x	Rp 849,150
2003	( Rp 12.568 )	0,41 x	Rp 975,303

Tabel 7. Koefisien Volume Penjualan ( Jutaan Rupiah )

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	15.673,893	10.220,823		1,534	0,265		
	Efektifitas	(12.265,824)	21.702,416	(0,451)	(0,565)	0,629	0,504	1,986
	Kebutuhan	(0,004)	0,018	(0,187)	(0,234)	0,837	0,504	1,986

a. Dependent Variable: Volume Penjualan

Tabel 8. Koefisien Pendapatan Penjualan ( Jutaan Rupiah )

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	59.713,682	39.706,984		1,504	0,272
	Efektifitas	658.315,964	84.311,947	1,058	7,808	0,016
	Kebutuhan	(0,050)	0,069	(0,099)	(0,727)	0,543

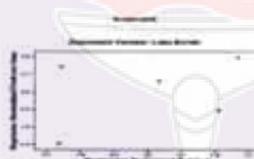
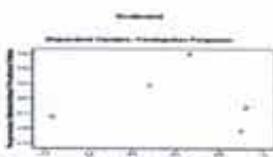
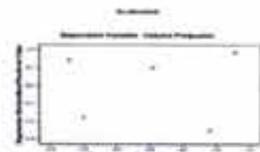
a. Dependent Variable: Pendapatan Penjualan

Tabel 9. Koefisien Laba Bersih ( Jutaan Rupiah )

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	49.752,859	20.409,199		2,438	0,135
	Efektifitas	109.779,638	43.335,936	1,050	2,533	0,127
	Kebutuhan	(0,108)	0,035	-1,261	-3,042	0,093

a. Dependent Variable: Laba Bersih

dastisitas diuji menggunakan diagram pencar. Ketiga diagram pencar yang dihasilkan menunjukkan bahwa titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu y.



Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada ketiga model regresi tersebut, sehingga ketiga model regresi layak dipakai untuk memprediksi volume penjualan, pendapatan penjualan dan laba bersih berdasarkan masukan variabel bebas yaitu efektifitas dan kebutuhan modal kerja.

Uji asumsi klasik terakhir adalah uji normalitas. Uji normalitas dilakukan menggunakan normal plot. Normal plot volume penjualan, pendapatan penjualan dan laba bersih menunjukkan bahwa titik-titik yang menyebar di sekitar garis diagonal, serta penyebarannya mengikuti arah garis diagonal. Dengan demikian grafik ini menunjukkan bahwa model regresi layak dipakai karena memenuhi asumsi normalitas.

Berdasarkan Tabel 10, 11 dan 12 terlihat bahwa koefisien

Tabel 10. Koefisien Determinasi Volume Penjualan (Jutaan Rupiah)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,598	0,358	(0,285)	3.100,063

a. Predictors: (Constant), Kebutuhan, Efektifitas

Tabel 11. Koefisien Determinasi Pendapatan Penjualan (Jutaan Rupiah)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,991	0,982	0,963	12.043,468

a. Predictors: (Constant), Kebutuhan, Efektifitas

Tabel 12. Koefisien Determinasi Laba Bersih (Jutaan Rupiah)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,909	0,827	0,654	6.190,285

a. Predictors: (Constant), Kebutuhan, Efektifitas

Tabel 13. Hasil Uji Statistik F Volume Penjualan (Jutaan Rupiah)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10.703.336,06	2	5.351.668,03	0,557	0,642
	Residual	19.220.782,74	2	9.610.391,37		
Total		29.924.118,80	4			

a. Predictors: (Constant), Kebutuhan, Efektifitas

b. Dependent Variable: Volume Penjualan

Tabel 14. Hasil Uji Statistik F Pendapatan Penjualan (Jutaan Rupiah)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15.407.611.544,74	2	7.703.805.772,37	53,113	0,018
	Residual	290.090.244,06	2	145.045.122,03		
Total		15.697.701.788,80	4			

a. Predictors: (Constant), Kebutuhan, Efektifitas

b. Dependent Variable: Pendapatan Penjualan

Tabel 15. Hasil Uji Statistik F Laba Bersih (Jutaan Rupiah)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	366.185.556,14	2	183.092.778,07	4,778	0,173
	Residual	76.639.251,86	2	38.319.625,93		
Total		442.824.808,00	4			

a. Predictors: (Constant), Kebutuhan, Efektifitas

b. Dependent Variable: Laba Bersih

korelasi antara efektifitas dan kebutuhan modal kerja terhadap volume penjualan, pendapatan penjualan dan laba bersih sangat kuat dan bersifat positif karena  $r$  mendekati +1. Besarnya koefisien determinasi yang disesuaikan ( $R^2$ ) volume penjualan sebesar -0,285.

Angka ini menunjukkan bahwa hanya 28,5% dari volume penjualan dapat dijelaskan oleh efektifitas dan kebutuhan modal kerja, sedangkan sisanya 71,5% dijelaskan oleh sebab-sebab lain. Besarnya koefisien determinasi disesuaikan ( $R^2$ ) pendapatan penjualan sebesar 0,963. Angka ini menunjukkan

bahwa 96,3% dari pendapatan penjualan dapat dijelaskan oleh efektifitas dan kebutuhan modal kerja, sedangkan sisanya 3,7% dijelaskan oleh sebab-sebab lain. Besarnya koefisien determinasi disesuaikan ( $R^2$ ) laba bersih sebesar 0,654, ini dapat diartikan bahwa hanya 65,4% dari laba bersih dapat dijelaskan oleh efektifitas dan kebutuhan modal kerja, sedangkan sisanya 34,6% dijelaskan oleh sebab-sebab lain.

Berdasarkan Tabel 13 diketahui bahwa efektifitas dan kebutuhan modal kerja secara bersama-sama tidak berpengaruh secara nyata terhadap volume penjualan. Hal ini mungkin disebabkan oleh perkembangan teknologi khususnya yang berhubungan dengan proses produksi, otomasi yang mengakibatkan proses produksi yang lebih cepat membutuhkan persediaan bahan baku yang lebih banyak agar kapasitas maksimum dapat tercapai. Selain itu akan membuat perusahaan mempunyai persediaan barang jadi dalam jumlah yang lebih banyak pula bila tidak diimbangi dengan

pertambahan volume penjualan yang besar. Tabel 14 menunjukkan uji model pendapatan penjualan. Efektifitas dan kebutuhan modal kerja secara bersama-sama berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan penjualan. Efektifitas dan kebutuhan modal kerja secara bersama-sama juga tidak berpengaruh secara nyata terhadap laba bersih, seperti yang ditunjukkan Tabel 15. Hal ini mungkin disebabkan efektifitas dan kebutuhan modal kerja berpengaruh terhadap kebijakan modal kerja yang dapat dilihat dari kinerja perusahaan berdasarkan analisis rasio keuangan, pembiayaan modal kerja dengan melihat sumber dana jangka pendek dan jangka panjangnya untuk membiayai aktiva lancar serta alokasi sumber dan penggunaan dana dalam perusahaan. Kebijakan modal kerja yang sangat agresif sekarang ini menyebabkan perusahaan mengalami krisis modal kerja. Hal ini disebabkan alokasi sumber dan penggunaan jangka pendeknya untuk membiayai investasi jangka panjang.

Berdasarkan Tabel 7 terlihat bahwa tingkat signifikan untuk efektifitas dan kebutuhan modal kerja sebesar 0,629 dan 0,837 yang artinya tidak signifikan terhadap volume penjualan karena lebih besar dari 0,05. Efektifitas modal kerja mungkin berpengaruh terhadap rasio antara aktiva lancar dengan total aktiva atau terhadap rasio hutang lancar dengan total hutang sedangkan kebutuhan modal kerja mungkin dipengaruhi oleh aktivitas perusahaan. Perusahaan yang bergerak dibidang jasa tidak menjual persediaan barang dagangan sedangkan perusahaan yang menjual persediaannya secara kredit memiliki piutang dagang dimana hal ini mempengaruhi tingkat perputaran dan jumlah modal kerja suatu perusahaan, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel efektifitas dan kebutuhan modal kerja tidak berpengaruh terhadap pendapatan penjualan dengan persamaan matematis:

$$Y = 15.673,893 - 12.265,824 X1 - 0,004 X2$$

Berdasarkan Tabel 8 terlihat bahwa tingkat signifikan untuk efektifitas modal kerja sebesar 0,016 yang artinya signifikan terhadap pendapatan penjualan karena lebih kecil dari 0,05, sedangkan tingkat signifikan untuk kebutuhan modal kerja sebesar 0,543 yang artinya tidak signifikan terhadap pendapatan penjualan karena lebih besar dari 0,05. Hal ini mungkin disebabkan oleh rasio perdagangan yang berfungsi untuk mengukur akibat dari keputusan strategi manajemen modal kerja yang diterapkan oleh perusahaan, misalnya strategi perusahaan melonggarkan kebijakan kredit untuk meningkatkan penjualan, bisa mengakibatkan perubahan dalam rasio perputaran piutang dan persediaan, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel efektifitas berpengaruh terhadap pendapatan penjualan dan kebutuhan modal kerja tidak berpengaruh terhadap pendapatan penjualan. Model regresinya adalah :

$$Y = 59.713,682 + 658.315,964 X1 - 0,050 X2$$

Berdasarkan Tabel 9 terlihat bahwa tingkat signifikan untuk efektifitas dan kebutuhan modal kerja sebesar 0,127 dan 0,093 yang artinya tidak signifikan terhadap laba bersih karena lebih besar dari 0,05. Efektifitas modal kerja mungkin berpengaruh terhadap kemampuan perusahaan dalam menggunakan aktiva secara efektif dan pemanfaatan hutang secara maksimal untuk menghasilkan keuntungan. Sedangkan kebutuhan modal kerja mungkin berpengaruh terhadap besar kecilnya skala usaha perusahaan.

Hal ini terjadi karena beberapa alasan yaitu perusahaan besar seperti Perum Perumnas mempunyai keuntungan akibat lebih luasnya sumber pembiayaan yang tersedia dibandingkan dengan perusahaan kecil. Pada perusahaan kecil tidak tertagihnya beberapa piutang para langganan dapat sangat mempengaruhi unsur-unsur modal kerja, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel efektifitas dan kebutuhan modal kerja tidak berpengaruh terhadap laba bersih dengan persamaan matematis:

$$Y = 49.752,859 + 109.779,638 X_1 - 0,108 X_2$$

## PENUTUP

Kesimpulan yang dapat ditarik diantaranya adalah :

1. Efektifitas modal kerja Perum Perumnas dari tahun 1999 sampai dengan tahun 2003 mengalami peningkatan dan juga penurunan. Efektifitas modal kerja yang terlalu tinggi ternyata tidak menentukan tingkat penggunaan modal kerja yang efektif karena jika dianalisis lebih lanjut ternyata kenaikan volume penjualan, pendapatan penjualan dan laba bersih diikuti dengan menurunnya jumlah modal kerja yang memperbesar resiko yang harus ditanggung oleh perusahaan.
2. Jumlah kebutuhan modal kerja Perum Perumnas dari tahun 1999 sampai dengan tahun 2000 mengalami penurunan tapi sejak saat itu sampai dengan tahun 2003 kebutuhan modal kerja terus mengalami peningkatan. Penurunan dan peningkatan ini disebabkan karena

na besarnya rata-rata pengeluaran kas perharinya dan juga oleh periode terikatnya unsur-unsur modal kerja. Besarnya kebutuhan modal kerja yang tertinggi ada pada tahun 2003 sebesar Rp 975.303. Sedangkan yang terendah ada pada tahun 2000 sebesar Rp 689.778.

3. Efektifitas dan kebutuhan modal kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap volume penjualan dan laba bersih, tetapi signifikan terhadap pendapatan penjualan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Affif, Faisal dan Utjup Supandi. **Manajemen Modal Kerja**. CV Remadja Karya. Bandung. 1988.
- Ghozali, Imam. **Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS**. Universitas Diponegoro. Semarang. 2001.
- Harahap, Sofyan S. **Teori Akuntansi**. Edisi Revisi. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. 2002.
- Johan, Silas. **Perum Perumnas dalam Tantangan Tugas**.

- Perum Perumnas. Jakarta. 1995.
- Machmud, Ali. Pengantar Akuntansi 1. Universitas Gunadarma. Jakarta. 1993.
- Munawir, S. **Analisa Laporan Keuangan**. Liberty. Yogyakarta. 1991.
- Perumnas. **Ikhtisar Catatan Laporan Keuangan Tahunan Perum Perumnas tahun 1999 – 2003**. Perum Perumnas. Jakarta. 2003.
- Pratista S. Hut, Arif. **Aplikasi SPSS 10.05 dalam Statistik dan Rancangan Percobaan**. CV Alfabeta. Bandung. 2001.
- Riyanto, Bambang. **Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan**. Edisi 4. BPFE. Yogyakarta. 2001.
- Soeprihanto, John. **Manajemen Modal Kerja**. BPFE. Yogyakarta. 1995.
- Subiyakto, Haryono. **Statistik** 2. Gunadarma. Jakarta. 1994.
- Sundjaja, Ridwan dan Inge Barlian. **Manajemen Keuangan**. Edisi 5. Literata Lintas Media. Jakarta. 2003.
- Suwardjono. **Teori Akuntansi**. Universitas Gunadarma. Jakarta. 1997.
- Suwartojo. **Modal Kerja**. Balai Aksara. Jakarta. 1991.
- Syamsuddin, Lukman. **Manajemen Keuangan Perusahaan**. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 1994.
- Walpole, Ronald E. **Pengantar Statistika**. Edisi 3. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 1995.
- Weston, J. Fred dan Eugene F. Brigham. **Dasar-dasar Manajemen Keuangan**. Edisi 9. Erlangga. Jakarta. 1994.
- Wibisono, C. Handoyo. **Manajemen Modal Kerja**. Edisi 2. Universitas Atmajaya. Yogyakarta. 1993.