



ANALISIS PENGARUH UKURAN PERUSAHAAN, PROFITABILITAS, *OPERATING CYCLE*, *LEVERAGE*, DAN PERTUMBUHAN PENJUALAN TERHADAP JUMLAH MODAL KERJA

(Studi Kasus Pada Perusahaan *Food and Beverages* Yang Terdaftar Di Bursa Efek
Indonesia Periode 2007-2010)

Livia Nadya Megarifera, A. Mulyo Haryanto¹

Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedharto SH Tembalang, Semarang 50239, Phone: +622476486851

ABSTRACT

The amount of working capital through WCR in food and beverage companies experienced significant changes over period 2007-2010. Working capital is important area in financial management because it refers to the availability of the net current assets of the business for its operations. Working capital reflects the management of short-term assets and liabilities of the firms with the maturities of less than a year. Continuous monitoring is required to maintain optimum levels of various components of working capital. This study aims to analyze the factors that influence toward the amount of working capital.

The population in this research is taken from food and beverage companies which enlisted in the BEI from year 2007-2010. The samples are obtained by using the purposive sampling method until only 16 companies left to be taken as samples in this research. This research uses regression analysis method to find the effect of independent variables (determining factors) of the working capital, such as size, profitability, operating cycle, leverage, and company's sales growth.

Based on the results of regression analysis for the five independent variables, only leverage and sales growth that have a significant effect on the amount of working capital. While the size, profitability and operating cycle have not significant effect on the amount of working capital in food and beverage companies sector which enlisted in the BEI from year 2007 - 2010.

Keywords: working capital, financial management, determining factors, regression

PENDAHULUAN

Perusahaan adalah suatu organisasi yang didirikan oleh seseorang atau sekelompok orang atau badan lain yang kegiatannya adalah melakukan produksi dan distribusi guna memenuhi kebutuhan ekonomis manusia. Kegiatan produksi dan distribusi pada umumnya dilakukan untuk memperoleh laba (Soemarso, 2004: 22). Perusahaan biasanya fokus pada strategi keuangan jangka panjang, akan tetapi perencanaan keuangan jangka pendek sebenarnya juga tidak kalah penting dalam suatu perusahaan. Manajemen keuangan jangka pendek ini sering disebut dengan manajemen modal kerja (Sartoris & Hill, 1989: 56). Modal kerja dalam pengelolaan keuangan mencerminkan pengelolaan *current assets* dan *current liabilities* yang jatuh temponya kurang dari satu tahun, sehingga pengelolaan modal kerja akan mempengaruhi profitabilitas dan likuiditas perusahaan (Deloof, 2003).

Tujuan utama dari manajemen modal kerja adalah untuk menjaga keseimbangan optimal di antara masing-masing komponen modal kerja (Filbeck dan Krueger, 2005). Hal ini membutuhkan pemantauan terus menerus untuk mempertahankan tingkat berbagai komponen modal kerja yang optimum seperti piutang, kas, persediaan, dan hutang.

Menurut Van Horne dan Wachowicz (2009), masalah yang cukup penting dalam pengelolaan modal kerja adalah menentukan besar modal kerja yang optimal. Modal kerja dapat

¹ Penulis penanggung jawab



menunjukkan tingkat keamanan atau *margin of safety* para kreditur terutama kreditur jangka pendek. Jumlah modal kerja dalam suatu perusahaan harus cukup untuk membiayai operasi perusahaan sehari-hari sehingga perusahaan tidak mengalami kesulitan keuangan dan kegagalan akibat ketidakcukupan dalam modal kerja. Modal kerja yang berlebihan menunjukkan adanya dana yang tidak produktif, hal ini menyebabkan kerugian karena dana yang tersedia tidak dipergunakan secara efektif dalam kegiatan perusahaan. Sebaliknya, kekurangan modal kerja dapat menyebabkan rendahnya tingkat likuiditas sehingga mengganggu kelancaran kegiatan operasional perusahaan.

Dalam prakteknya, manajemen modal kerja telah menjadi salah satu isu yang paling penting dalam perusahaan, di mana manajer keuangan banyak menemukan kesulitan untuk mengidentifikasi tingkat optimal dari modal kerja (Lamberson, 1995). Akibatnya perusahaan dapat meminimalkan risiko dan meningkatkan kinerja secara keseluruhan jika perusahaan dapat memahami peran dan penentu modal kerja.

KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS

Pemahaman arti modal kerja sangat erat hubungannya dalam rangka menghitung jumlah modal kerja. Pada hakikatnya jumlah modal kerja adalah pemenuhan dana jangka pendek, tetapi beberapa literatur, mengaitkan pula dengan pemenuhan dana jangka menengah. Menentukan seberapa besar modal kerja suatu perusahaan merupakan masalah yang cukup penting dalam pengelolaan modal kerja (Weston dan Brigham, 1998), karena apabila modal kerja perusahaan terlalu besar berarti ada sebagian dana yang menganggur dan ini akan menurunkan tingkat profitabilitas perusahaan. Namun bila modal kerja terlalu kecil maka akan ada risiko proses produksi perusahaan kemungkinan besar akan terganggu. Oleh sebab itu perlu ditentukan berapa besar jumlah modal kerja suatu perusahaan.

Pengaruh ukuran perusahaan terhadap jumlah modal kerja

Jogiyanto (2000) menyatakan bahwa ukuran perusahaan menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan yang dapat dinyatakan dengan total aktiva. Semakin besar total aktiva maka semakin besar pula ukuran suatu perusahaan dan semakin besar modal yang ditanam. Weston dan Brigham (1998) menyatakan semakin besar ukuran perusahaan menyebabkan perusahaan lebih mudah masuk ke pasar modal jangka panjang. Hal ini menyebabkan perusahaan lebih mudah melakukan kegiatan ekspansi yang lebih luas (*signaling theory*). Dengan demikian, perusahaan memerlukan dana yang lebih besar untuk membiayai kegiatan ekspansinya tersebut dan juga untuk membiayai kegiatan operasionalnya. Modal kerja diperlukan untuk membiayai kegiatan operasional sehari-hari seperti persediaan dan upah tenaga kerja (Sawir, 2005).

Penelitian yang dilakukan Chiou et. al. (2006) menunjukkan hasil bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap jumlah modal kerja.

H1 : Ukuran Perusahaan memiliki pengaruh positif terhadap jumlah modal kerja.

Pengaruh profitabilitas terhadap jumlah modal kerja

Profitabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktiva yang digunakan (Horne dan Wachowicz, 2009). Menurut Sartono (2001: 119), profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri. Menurut Harahap (2008: 102), rasio profitabilitas digunakan untuk mengukur efisiensi penggunaan modal kerja dalam suatu perusahaan. Pada umumnya, perusahaan yang mempunyai tingkat pengembalian yang tinggi dalam menghasilkan keuntungan, lebih memilih untuk membiayai kegiatan operasional perusahaannya dengan profit yang didapat yaitu laba ditahannya. Perusahaan akan menanamkan sebagian laba ditahannya pada *current assets* untuk memenuhi kegiatan operasi perusahaan.

Penelitian yang dilakukan Nazir dan Afza (2008, 2009), Taleb et. al. (2010), dan Gill (2011) menunjukkan hasil yang seragam bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap jumlah modal kerja.

H2 : Profitabilitas memiliki pengaruh positif terhadap jumlah modal kerja.



Pengaruh *operating cycle* terhadap jumlah modal kerja

Siklus operasi (*operating cycle*) perusahaan menunjukkan waktu yang dibutuhkan dari awal proses produksi sampai dengan pengumpulan (*collections*) kas dari barang atau produk yang dijual (Sartono, 2001). Pengukuran dalam nilai hari ini memperlihatkan tingkat efektifitas manajemen dalam mempersingkat waktu untuk mengatur uang yang sudah diinvestasikan dalam persediaan hingga menjadi uang tunai yang berhasil dikumpulkan dari piutang, dalam waktu yang sama mengambil keuntungan finansial dari pemasok yang diambil dari utang. Siklus operasi dimulai dengan investasi awal melalui kredit untuk memulai proses produksi guna pembelian bahan baku. Persediaan dikonversi ke dalam bentuk piutang (*receivables*) saat pelanggan atau pembeli melakukan transaksi pembelian secara kredit atau dikonversi menjadi uang tunai. Uang tunai yang didapat digunakan untuk membayar kreditur. Dalam siklus operasi (*operating cycle*), perusahaan akan mengambil kredit untuk membeli persediaan. Namun lamanya kredit yang didapat menyebabkan siklus operasi yang panjang. Sasaran tersebut mengindikasikan bahwa modal kerja perusahaan harus cukup jumlahnya dalam arti harus mampu membiayai pengeluaran atau operasi perusahaan sehari-hari. Tersedianya modal yang cukup akan menguntungkan bagi perusahaan untuk beroperasi secara ekonomis atau efisien dan perusahaan juga tidak akan mengalami kesulitan keuangan. Menurut Nazir dan Afza (2009), makin tinggi *days of operating cycle*, jumlah modal kerja perusahaan untuk kebutuhan operasi makin tinggi. Semakin lama dana terikat pada unsur-unsur modal kerja, semakin besar jumlah modal kerjanya.

Penelitian yang dilakukan Nazir dan Afza (2008), Nazir dan Afza (2009), Taleb (2010) dan Gill (2011) menunjukkan hasil yang seragam bahwa *operating cycle* berpengaruh positif terhadap jumlah modal kerja.

H3 : *Operating Cycle* memiliki pengaruh positif terhadap jumlah modal kerja.

Pengaruh *leverage* terhadap jumlah modal kerja

Leverage menunjukkan berapa bagian dari keseluruhan kebutuhan dana yang dibelanjai dengan hutang atau berapa bagian aktiva yang digunakan untuk menjamin hutang (Riyanto, 2001). Perusahaan dengan tingkat hutang yang lebih tinggi menunjukkan jumlah modal kerja yang rendah. Dengan *leverage* yang tinggi, perusahaan seharusnya lebih memperhatikan efisiensi modal kerja untuk menghindari banyak modal diikat dalam piutang dan persediaan. Jadi perusahaan dengan rasio *leverage* yang tinggi menunjukkan jumlah modal kerja yang rendah.

Penelitian yang dilakukan Chiou et. al. (2006), Nazir dan Afza (2009), serta Asmawi (2012) menunjukkan hasil yang seragam bahwa *leverage* berpengaruh negatif terhadap jumlah modal kerja.

H4 : *Leverage* memiliki pengaruh negatif terhadap jumlah modal kerja.

Pengaruh pertumbuhan penjualan terhadap jumlah modal kerja

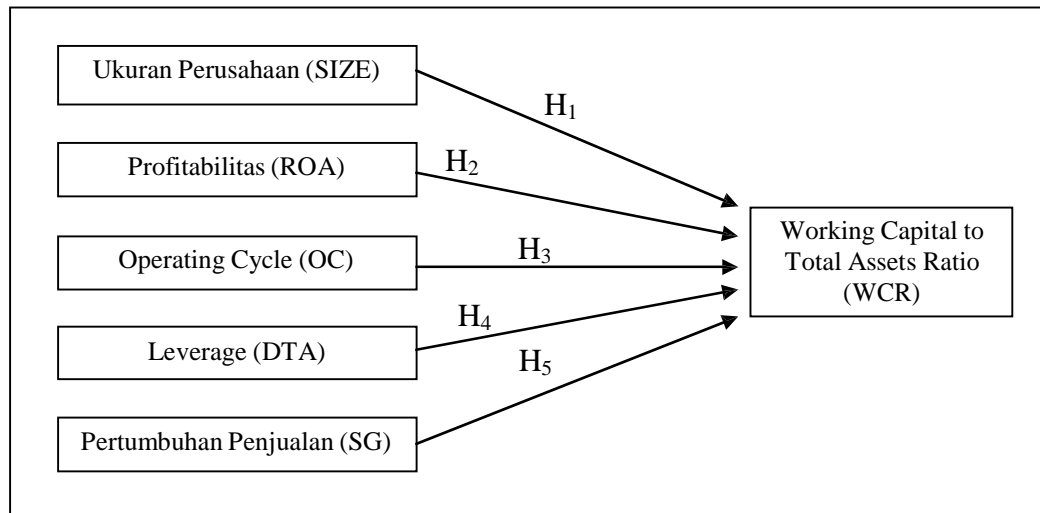
Pertumbuhan penjualan diukur berdasarkan penjualan tahun ini dikurangi penjualan tahun sebelumnya dibagi penjualan tahun sebelumnya (Sartono, 2001). Dengan mengetahui seberapa besar pertumbuhan penjualan, perusahaan dapat memprediksi seberapa besar profit yang akan didapatkan. Manajer dapat memutuskan membangun tingkat persediaan untuk mengantisipasi pertumbuhan penjualan di masa depan (Nunn, 1981; Kieschnick, Laplante dan Moussawi, 2006). Menurut Weston dan Brigham (1998) perusahaan yang penjualannya tumbuh secara cepat perlu menambah aktiva lancarnya. Kenaikan penjualan akan menyebabkan perlunya tambahan persediaan dan barangkali juga uang tunai (Weston dan Brigham, 1998). Semua kebutuhan tersebut harus dibiayai, setiap kenaikan pada perkiraan di sisi kiri neraca harus diimbangi dengan kenaikan pada sisi kanan neraca. Suatu perusahaan pasti memiliki harapan penjualan yang tinggi, hal ini berpengaruh pada investasi modal kerja (Nunn, 1981). Perusahaan yang mengantisipasi pertumbuhan penjualan dapat meningkatkan investasi dalam modal kerja seperti pada persediaan ketika mereka mengantisipasi pertumbuhan penjualan (Mongrut et. al, 2007). Jadi perusahaan dengan pertumbuhan penjualan yang tinggi akan berinvestasi lebih banyak dalam modal kerja untuk memenuhi permintaan dan menjalankan kegiatan operasinya.

Penelitian yang dilakukan Mongrut et. al (2007), Appuhami (2008) serta Nazir dan Afza (2009) menunjukkan hasil yang seragam bahwa pertumbuhan penjualan berpengaruh positif terhadap jumlah modal kerja.

H5 : Pertumbuhan Penjualan memiliki pengaruh positif terhadap jumlah modal kerja.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat digambarkan suatu kerangka pemikiran teoritis sebagai berikut:

Gambar 1
Model Kerangka Pemikiran Teoritis



Sumber: Chiou et. al. (2006), Mongrut et. al (2007), Appuhami (2008), Nazir dan Afza (2009), Taleb et al. (2010), Gill (2011), Asmawi et. al (2012), Valipour et. al (2012) yang dikembangkan untuk penelitian ini (2013).

METODE PENELITIAN

Variabel Penelitian

Variabel dependen dan variabel independen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah jumlah modal kerja (Y).

2. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah Ukuran Perusahaan (X1), Profitabilitas (X2), *Operating Cycle* (X3), *Leverage* (X4), dan Pertumbuhan Penjualan (X5).

Jumlah modal kerja dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan *Working Capital to Total Assets Ratio (WCR)*. *Working Capital to Total Assets Ratio (WCR)* mengukur kemampuan perusahaan untuk menutupi kewajiban jangka pendek keuangan (kewajiban lancar) dengan membandingkan jumlah aktiva lancar terhadap jumlah aktivitya. Rasio ini dapat memberikan beberapa wawasan mengenai likuiditas perusahaan, karena rasio ini dapat mengungkap persentase aset likuid yang tersisa dibandingkan dengan total aktiva perusahaan (Vincent Muro, 1998). Adapun formulasi dari *Working Capital to Total Assets Ratio* dirumuskan sebagai berikut (Riyanto, 2001):

$$WCR = \frac{(\text{Aktiva Lancar} - \text{Kewajiban Lancar})}{\text{Total Aktiva}}$$

Variabel independen pertama adalah ukuran perusahaan (*size*) yaitu menunjukkan seberapa besar perusahaan dilihat dari total aktiva yang dimiliki. Ukuran perusahaan dihitung dengan menggunakan *logaritma* dari total aktiva, sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut (Jogiyanto, 2000):



$$Size = \text{Log TA}$$

Variabel independen kedua yaitu profitabilitas, yaitu kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dalam periode tertentu. Profitabilitas diproksikan dengan *Return on Assets* (ROA). ROA diukur dengan menggunakan rumus (Horne dan Wachowicz, 2009):

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

Variabel independen ketiga yaitu *operating cycle*, yaitu menunjukkan waktu yang dibutuhkan dari awal proses produksi sampai dengan pengumpulan (*collection*) kas dari barang atau produk yang dijual. *Operating cycle* dirumuskan sebagai berikut (Gitman, 2006):

$$Operating\ Cycle\ (OC) = \text{Days in Account Receivable} + \text{Days in Inventory}$$

Variabel independen keempat yaitu *leverage*, yaitu menunjukkan sejauh mana perusahaan dibiayai oleh utang (Horne dan Wachowicz, 2009). *Leverage* perusahaan dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan *Debt to Total Assets* (DTA) yang dirumuskan sebagai berikut (Riyanto, 2001):

$$\text{Debt to Total Assets DTA} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}}$$

Variabel independen kelima adalah pertumbuhan penjualan yang merupakan pertumbuhan penjualan dari tahun ke tahun. Pertumbuhan penjualan memiliki peranan yang penting dalam manajemen modal kerja. Dengan mengetahui seberapa besar pertumbuhan penjualan, perusahaan dapat memprediksi seberapa besar profit yang akan didapatkan. Pertumbuhan penjualan dirumuskan sebagai berikut (Sartono, 2001):

$$\text{Pertumbuhan Penjualan} = \frac{\text{Sales}_t - \text{Sales}_{t-1}}{\text{Sales}_{t-1}} \times 100\%$$

Penentuan Sampel

Sampel adalah suatu himpunan bagian (*subset*) dari unit populasi yang akan diteliti (Kuncoro, 2009: 118). Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *purposive sampling*. Teknik ini ditentukan untuk memilih anggota sampel secara khusus berdasarkan tujuan penelitian dan kesesuaian kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Adapun kriteria-kriteria dipilihnya anggota populasi menjadi sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan *food and beverage* yang listing di Bursa Efek Indonesia, yang mencantumkan laporan keuangannya berturut-turut dari tahun 2007-2010. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sampel perusahaan *food and beverage* sebanyak 16 perusahaan.

Metode Analisis

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Analisis dilakukan terhadap laporan perusahaan – perusahaan yang diteliti. Kemudian dilakukan analisa berdasarkan metode statistik.

Uji Asumsi Klasik

Uji penyimpangan asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui beberapa penyimpangan yang terjadi pada data yang digunakan untuk penelitian. Hal ini agar model regresi bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimated*) (Gujarati, 2003: 79).

Analisis Regresi Berganda

Metode yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Model persamaan regresi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$WCR_TA = + _1 SIZE + _2 ROA + _3 OC + _4 DTA + _5 SG + e$$

Dimana,

WCR = Jumlah modal kerja yang diproksi dengan *working capital to total asset ratio*

SIZE = Ukuran Perusahaan diproksi dari *logaritma* total asset

ROA = Profitabilitas diproksi dari *return on asset*

OC = *Operating cycle* diproksi dari *days in account receivable* ditambah *days in inventory*

DTA = *Leverage* yang diproksi dengan *debt to total asset*

SG = Pertumbuhan penjualan yang diproksi dengan *sales growth*

Pengujian hipotesis yaitu menggunakan regresi berganda dengan tahapan sebagai berikut :

Uji Statistik F (Goodness of Fit)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah permodelan yang dibangun memenuhi kriteria fit atau tidak (Ghozali, 2011). Model regresi dikatakan fit apabila tingkat probabilitas F-statistik lebih kecil dari 0,05.

Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji keberartian koefisien (bi) dilakukan dengan statistik-t. Hal ini digunakan untuk menguji koefisien regresi secara parsial dari variabel independennya. Uji ini dilakukan untuk menguji hipotesis 1 sampai dengan hipotesis 5.

Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) dimaksudkan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Nilai koefisien determinasi (R^2) antara 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai R^2 yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Objek Penelitian

Obyek dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada sektor *food and beverages* selama periode 2007 sampai dengan 2010. Populasi penelitian sebanyak 20 perusahaan sedangkan yang menjadi sampel penelitian sebanyak 16 perusahaan.

Sampel sebesar 16 perusahaan diperoleh dari 20 perusahaan sektor *food and beverages* di Bursa Efek Indonesia, sedangkan 4 perusahaan tidak dapat digunakan karena perusahaan tersebut tidak terdaftar secara berturut - turut di Bursa Efek Indonesia dan data laporan keuangan yang diperlukan untuk penelitian tidak tersedia berturut-turut untuk periode 2007 - 2010.

Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini terdiri dari analisis deskriptif dan analisis regresi berganda. Berikut adalah hasil penelitian ini:

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum atau sebuah informasi yang lebih jelas dan mudah untuk dipahami dari setiap variabel penelitian. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Ghozali (2011) bahwa tujuan statistik deskriptif adalah untuk memberi gambaran suatu data yang dilihat dari rata-rata, standard deviasi, *variance*, maksimal, minimal, kurtois dan *skewness* (kemencengan distribusi). Hasil analisis deskriptif disajikan daam Tabel 1 berikut:

Tabel 1
Hasil Uji Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
WCR	64	-,35	,67	,1727	,20556
SIZE	64	4,87	7,67	6,0482	,65611
ROA	64	-,14	,39	,0747	,08470
OC	64	12,68	518,93	92,7415	71,82312
DTA	64	,16	,93	,5422	,17215
SG	64	-,88	2,97	,2686	,50004
Valid N (listwise)	64				

Sumber : output SPSS (data sekunder diolah)

Pada Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa hasil uji statistik deskriptif untuk 16 sampel perusahaan adalah nilai rata-rata dari *working capital ratio* (WCR) adalah 0,1727 yang artinya nilai rata-rata *working capital ratio* dari keseluruhan sampel adalah 0,1727 persen dengan standar deviasi 0,20556 persen. Nilai minimum dari *working capital ratio* adalah -0,35, sedangkan nilai maksimum *working capital* 0,67 persen.

Mean atau rata-rata dari ukuran perusahaan (SIZE) adalah 6,0482 yang artinya nilai rata-rata ukuran perusahaan dari keseluruhan sampel adalah 6,0482 persen dengan standar deviasi 0,65611 persen. Nilai minimum dari ukuran perusahaan adalah 4,87, sedangkan nilai maksimum ukuran perusahaan 7,67 yaitu PT Indofood Sukses Makmur Tbk. tahun 2010.

Mean atau rata-rata dari profitabilitas (ROA) adalah 0,0747 yang artinya nilai rata-rata dari variabel ROA adalah 0,0747 persen dengan standar deviasi 0,08470 persen. Nilai ROA tertinggi yang dimiliki oleh salah satu perusahaan dalam sampel sebesar 0,39 persen, sedangkan nilai minimum data ini -0,14.

Mean atau rata-rata dari *operating cycle* (OC) adalah 92,7415 yang artinya nilai rata-rata *operating cycle* dari keseluruhan sampel adalah 92,7415 dengan standar deviasi 71,82312. Nilai minimum dari *operating cycle* adalah 12,68 yang artinya pada sampel terdapat perusahaan yang memiliki nilai *operating cycle* terkecil sebesar 12,68 kali yaitu PT Fast Food Indonesia Tbk. tahun 2007, sedangkan nilai maksimum *operating cycle* 518,93 yang artinya nilai tertinggi *operating cycle* perusahaan dari keseluruhan sampel sebesar 518,93 kali yaitu PT Davomas Abadi Tbk. tahun 2009.

Mean atau rata-rata *debt to total asset* (DTA) adalah 0,5422 persen, artinya nilai rata-rata dari variabel *debt to total asset* adalah 0,5422 persen dengan standar deviasi 0,17215. Nilai minimum DTA adalah 0,16 yaitu PT Delta Djakarta Tbk. tahun 2010. Nilai maksimum adalah 0,93, artinya nilai tertinggi dari variabel DTA adalah 0,93 persen yaitu pada PT Pioneerindo Gourmet International Tbk. tahun 2007.

Mean atau rata-rata dari pertumbuhan penjualan (SG) adalah 0,2686 yang artinya nilai rata-rata pertumbuhan penjualan dari keseluruhan sampel adalah 0,2686 persen dengan standar deviasi 0,50004 persen. Nilai maksimum pertumbuhan penjualan sebesar 2,97, sedangkan nilai minimum dari pertumbuhan penjualan adalah -0,88 yaitu PT Davomas Abadi Tbk. tahun 2009.

Analisis Regresi Berganda

Hasil analisis regresi linier berganda dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara ukuran perusahaan (SIZE), profitabilitas (ROA), *operating cycle* (OC), *leverage* (DTA), dan pertumbuhan penjualan (SG) terhadap jumlah modal kerja (WCR) pada perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI periode 2007 – 2010 dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2
Hasil Regresi

Model	Coefficients ^a					Collinearity Statistics	
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
	B	Std. Error	Beta				
1 (Constant)	,524	,219		2,391	,020		
SIZE	-,010	,034	-,033	-,302	,764	,951	1,052
ROA	-,228	,286	-,094	-,797	,429	,819	1,221
OC	,001	,000	,203	1,677	,099	,776	1,289
DTA	-,649	,131	-,544	-4,939	,000	,941	1,062
SG	,097	,047	,235	2,049	,045	,863	1,159

a. Dependent Variable: WCR

Sumber: output SPSS (data sekunder diolah)

Berdasarkan hasil perhitungan (Tabel 2) diperoleh persamaan regresi sebagai berikut :

$$WCR = 0,524 - 0,010 \text{ SIZE} - 0,228 \text{ ROA} + 0,001 \text{ OC} - 0,649 \text{ DTA} + 0,097 \text{ SG}$$

Konstanta sebesar 0,524 dapat diartikan bahwa rata-rata WCR pada perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebesar 0,524 dengan asumsi variabel SIZE, ROA, OC, DTA, dan SG tidak mengalami perubahan (konstan).

Ukuran perusahaan (SIZE) *food and beverages* yang terdaftar di BEI mempunyai pengaruh negatif terhadap jumlah modal kerja (WCR) dengan koefisien regresi sebesar -0,010. Hal ini dapat diartikan bahwa ukuran perusahaan pengaruhnya adalah berbanding terbalik terhadap jumlah modal kerja, yaitu semakin besar ukuran perusahaan menyebabkan penurunan jumlah modal kerja.

Profitabilitas perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI yang diwakili oleh ROA mempunyai pengaruh negatif terhadap jumlah modal kerja (WCR) dengan koefisien regresi sebesar -0,228. Hal ini dapat diartikan bahwa pengaruhnya adalah berbanding terbalik terhadap jumlah modal kerja, yaitu apabila terjadi peningkatan profitabilitas maka jumlah modal kerja menurun.

Operating cycle (OC) perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI mempunyai pengaruh positif terhadap jumlah modal kerja (WCR) dengan koefisien regresi sebesar 0,001. Hal ini dapat diartikan bahwa pengaruhnya adalah searah yaitu apabila terjadi peningkatan *operating cycle* maka jumlah modal kerja pada perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI juga akan mengalami peningkatan.

Leverage perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI yang diwakili oleh DTA mempunyai pengaruh negatif terhadap jumlah modal kerja (WCR) dengan koefisien regresi sebesar -0,649. Hal ini dapat diartikan bahwa pengaruhnya adalah berbanding terbalik yaitu apabila terjadi peningkatan DTA maka jumlah modal kerja pada perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI akan mengalami penurunan.

Pertumbuhan penjualan (SG) perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI mempunyai pengaruh positif terhadap jumlah modal kerja (WCR) dengan koefisien regresi sebesar 0,097. Hal ini dapat diartikan bahwa pengaruhnya adalah searah yaitu apabila terjadi peningkatan pertumbuhan penjualan maka jumlah modal kerja pada perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI juga akan mengalami peningkatan.

- **Uji Statistik F (*Goodness of Fit*)**

Hasil perhitungan program SPSS diperoleh nilai F hitung sebesar 5,947 serta nilai probabilitas sebesar 0,000. Hasil perbandingan menunjukkan bahwa nilai probabilitas ($0,000 < \alpha$ (0,05). Sehingga dapat dikatakan bahwa permodelan yang dibangun, yaitu variabel dependen berupa ukuran perusahaan (SIZE), profitabilitas (ROA), *operating cycle* (OC), *leverage* (DTA), dan pertumbuhan penjualan (SG) secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap jumlah modal kerja (WCR) pada perusahaan manufaktur sektor *food and beverages* yang terdaftar di BEI atau memenuhi kriteria fit.

- **Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)**

Pengujian signifikan individual (uji statistik t) digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara variabel dependen ukuran perusahaan (SIZE), profitabilitas (ROA), *operating cycle* (OC), *leverage* (DTA), dan pertumbuhan penjualan (SG) terhadap jumlah modal kerja (WCR) secara parsial sebagai berikut:

Hasil pengujian menunjukkan bahwa ukuran perusahaan (SIZE) *food and beverages* yang terdaftar di BEI berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap jumlah modal kerja (WCR). Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai t hitung sebesar -0,302 serta nilai probabilitas (0,764) $> \alpha$ (0,05) yang ditunjukkan pada Tabel 1.2. dengan koefisien regresi sebesar -0,010. Dengan demikian, dapat dijelaskan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap jumlah modal kerja atau meningkatnya ukuran perusahaan (SIZE) maka jumlah modal kerja pada perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI akan menurun.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa profitabilitas (ROA) perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap jumlah modal kerja (WCR). Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai t hitung sebesar -0,797 serta nilai probabilitas (0,429) $> \alpha$ (0,05) yang ditunjukkan pada Tabel 1.2. dengan koefisien regresi sebesar -0,228. Dengan demikian, dapat dijelaskan bahwa profitabilitas berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap jumlah modal kerja atau meningkatnya profitabilitas (ROA) maka jumlah modal kerja pada perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI akan menurun.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa *operating cycle* (OC) perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap jumlah modal kerja (WCR).

Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai t hitung sebesar 1,677 serta nilai probabilitas $(0,099) > \alpha$ $(0,05)$ yang ditunjukkan pada Tabel 1.2. dengan koefisien regresi sebesar 0,001. Dengan demikian, dapat dijelaskan bahwa *operating cycle* berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap jumlah modal kerja atau meningkatnya profitabilitas (ROA) maka jumlah modal kerja pada perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI juga meningkat.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa *leverage* (DTA) perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI berpengaruh negatif dan signifikan terhadap jumlah modal kerja (WCR). Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai t hitung sebesar -4,939 serta nilai probabilitas $(0,000) < \alpha$ $(0,05)$ yang ditunjukkan pada Tabel 1.2. dengan koefisien regresi sebesar -0,649. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa *leverage* (DTA) terbukti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap jumlah modal kerja (WCR) atau meningkatnya *leverage* (DTA) maka jumlah modal kerja pada perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI akan menurun.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa pertumbuhan penjualan (SG) perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah modal kerja (WCR). Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai t hitung sebesar 2,049 serta nilai probabilitas $(0,045) < \alpha$ $(0,05)$ yang ditunjukkan pada Tabel 1.2. dengan koefisien regresi sebesar 0,097. Dengan demikian, dapat dijelaskan bahwa pertumbuhan penjualan (SG) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah modal kerja atau semakin tinggi pertumbuhan penjualan maka semakin meningkat pula jumlah modal kerja pada perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI

- **Koefisien determinasi (R^2)**

Model *summary* dalam regresi logistik sama dengan pengujian R^2 pada persamaan regresi linear. R^2 menunjukkan estimasi variasi dari variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien determinasi (*Adjusted R Square*) sebesar 0,282. Hal ini berarti besar variasi variabel jumlah modal kerja pada perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI yang dapat diterangkan oleh variasi variabel ukuran perusahaan (SIZE), profitabilitas (ROA), *operating cycle* (OC), *leverage* (DTA), dan pertumbuhan penjualan (SG) adalah sebesar 28,2 persen sedang sisanya 71,8 persen dipengaruhi variabel lain di luar model penelitian.

Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil pengujian hipotesis 1 (H_1) menunjukkan bahwa ukuran perusahaan (SIZE) terbukti mempunyai pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap jumlah modal kerja (WCR) pada perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI. Hasil pembuktian hipotesis ini diperkuat dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Nazir dan Afza (2009) dan Gill (2011). Hasil ini menunjukkan bahwa semakin kecil ukuran perusahaan menyebabkan perusahaan kesulitan masuk ke pasar modal jangka panjang. Hal tersebut membuat perusahaan akan sangat tergantung pada utang dagang dan kredit jangka pendek sehingga akan memengaruhi modal kerja dengan menaikkan utang lancar (*current liabilities*). Semakin kecil ukuran perusahaan membuat manajemen modal kerja semakin penting karena investasi dalam aktiva tetap dapat ditekan dengan menyewa, tetapi investasi lancar dalam piutang dan persediaan tidak dapat dihindarkan karena harus segera terpenuhi. Ketika kekurangan kas atau kesulitan dalam penagihan piutang, perusahaan dengan total aset yang lebih besar dapat mengambil keuntungan dari tersedianya sumber dana yang lain. Perusahaan dengan banyak sumber dana jumlah modal kerjanya lebih kecil. Dengan demikian, penurunan ukuran perusahaan akan meningkatkan jumlah modal kerja.

Hasil pengujian hipotesis 2 (H_2) menunjukkan bahwa profitabilitas (ROA) mempunyai pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap jumlah modal kerja (WCR). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan profitabilitas dapat menurunkan jumlah modal kerja perusahaan *food and beverages* di Bursa Efek Indonesia. Hasil penelitian ini mendukung penelitian dari Chiou et. al (2006) dan Valipour (2012). Perusahaan dengan profit yang tinggi lebih mudah memperoleh hutang (*signaling theory*), terbukti dari rata-rata ROA yang terus meningkat diikuti dengan rata-rata DTA pada perusahaan *food and beverages* yang meningkat dari tahun ke tahun pada periode 2007-2010. Pada beberapa perusahaan menunjukkan *current liabilities* yang lebih tinggi dibanding dengan *current assets* yang dimiliki. Hal ini menyebabkan jumlah modal kerja menurun. Dengan demikian, peningkatan profitabilitas akan menurunkan jumlah modal kerja.

Hasil pengujian hipotesis 3 (H_3) menunjukkan bahwa *operating cycle* (OC) terbukti mempunyai pengaruh yang positif dan tidak signifikan terhadap jumlah modal kerja (WCR). Hasil pembuktian ini mendukung penelitian dari Gill (2011). Jumlah modal kerja berkaitan langsung dengan waktu yang dibutuhkan mulai dari bahan baku atau barang jadi yang dibeli sampai barang tersebut dijual kepada pelanggan. Makin panjang waktu yang dibutuhkan untuk memproduksi atau memperoleh barang, semakin besar modal kerja yang dibutuhkan. Modal kerja bervariasi bergantung kepada volume pembelian dan harga beli per unit dari barang yang dijual. Semakin lama dana terikat pada unsur-unsur modal kerja yang dapat dipengaruhi oleh penentuan kebijakan dalam persediaan, piutang dan lamanya kredit yang didapat, maka jumlah akan modal kerja semakin besar. Dengan demikian, peningkatan *operating cycle* akan meningkatkan jumlah modal kerja.

Hasil pengujian hipotesis 4 (H_4) menunjukkan bahwa *leverage* (DTA) terbukti memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap jumlah modal kerja (WCR). Hasil ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Chiou et. al (2006) serta Nazir dan Afza (2009). Perusahaan dengan tingkat hutang yang lebih tinggi menunjukkan jumlah modal kerja yang rendah. Dengan *leverage* yang tinggi, perusahaan seharusnya lebih memperhatikan efisiensi modal kerja untuk menghindari banyak modal diikat dalam piutang dan persediaan. Jadi perusahaan dengan rasio *leverage* yang tinggi menunjukkan jumlah modal kerja yang rendah. Dengan demikian, *leverage* berpengaruh negatif signifikan terhadap jumlah modal kerja.

Hasil pengujian hipotesis 5 (H_5) menunjukkan bahwa pertumbuhan penjualan (SG) terbukti mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap jumlah modal kerja (WCR) pada perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI. Hasil pembuktian hipotesis ini diperkuat dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Appuhami (2008), Nazir dan Afza (2009) serta Taleb et. al (2010). Hasil ini menunjukkan bahwa perusahaan dengan kondisi pertumbuhan penjualan yang tinggi maka kebutuhan dana akan semakin besar. Perusahaan yang penjualannya tumbuh secara cepat perlu menambah aktiva lancarnya untuk mendukung kegiatan operasionalnya, sehingga pertumbuhan perusahaan yang tinggi akan menyebabkan perusahaan mencari dana yang lebih besar. Kenaikan penjualan akan menyebabkan perlunya tambahan persediaan dan barangkali juga uang tunai. Semua kebutuhan tersebut harus dibiayai, setiap kenaikan pada perkiraan di sisi kiri neraca harus diimbangi dengan kenaikan pada sisi kanan neraca. Perusahaan cenderung untuk berinvestasi dalam modal kerja seperti pada persediaan untuk mengantisipasi peningkatan permintaan dan penjualan. Oleh karena itu, pertumbuhan penjualan berpengaruh positif signifikan terhadap jumlah modal kerja.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi berganda untuk lima variabel independen, hanya variabel *leverage* dan pertumbuhan penjualan yang berpengaruh signifikan terhadap jumlah modal kerja. Sementara variabel ukuran perusahaan, profitabilitas, dan *operating cycle* tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah modal kerja pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di BEI periode 2007-2010.

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu hasil koefisien determinasi yang diperoleh dari hasil analisis sebesar 28,2 persen yang menunjukkan bahwa sebesar 28,2 persen variasi variabel jumlah modal kerja (WCR) pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di BEI yang dapat diterangkan oleh variasi variabel ukuran perusahaan (SIZE), profitabilitas (ROA), *operating cycle* (OC), *leverage* (DTA) dan pertumbuhan penjualan (SG) sedang sisanya 71,8 persen dipengaruhi variabel lain di luar model penelitian. Dengan demikian, perlu adanya penambahan variabel pada penelitian mendatang. Selain itu dalam penelitian ini hanya menghasilkan 2 variabel yang terbukti signifikan berpengaruh terhadap jumlah modal kerja (WCR). Sedangkan 3 variabel lainnya tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah modal kerja.

Saran yang dapat disampaikan pada penelitian ini adalah *pertama* bagi pihak manajemen sebelum menetapkan kebijakan modal kerja sebaiknya terlebih dahulu memperhatikan variabel *leverage*, dan pertumbuhan penjualan. Perusahaan dengan tingkat hutang yang lebih tinggi seharusnya lebih memperhatikan efisiensi modal kerja. Jumlah modal kerja harus dikurangi untuk menghindari banyak modal diikat dalam piutang dan persediaan. Perusahaan dengan pertumbuhan



penjualan yang tinggi membutuhkan dana yang besar, sehingga harus berinvestasi lebih banyak dalam modal kerja khususnya dalam bentuk persediaan untuk memenuhi permintaan dan mendukung kegiatan operasional perusahaan. Perusahaan harus memperhatikan variabel tersebut sehingga perusahaan dapat memutuskan besarnya modal kerja yang sesuai sehingga dihasilkan kebijakan modal kerja yang efisien dan optimal bagi perusahaan agar tidak ada dana yang menganggur. *Kedua*, bagi penelitian yang akan datang diharapkan dapat menggunakan alat analisis lain agar hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah modal kerja lebih valid.

REFERENSI

- Agnes, Sawir. 2005. *Analisis Kinerja Keuangan dan Perencanaan Keuangan Perusahaan, Edisi Kelima*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Appuhami, B. A. R. 2008. *The Impact of Firms' Capital Expenditure on Working Capital Management: An Empirical Study across Industries in Thailand*. *International Management Review*, 4(1).
- Asmawi et. al. 2012. *Analyzing the Validity of Working Capital Determinant Factors of Enterprise 50 (E50) Firms in Malaysia*. *Prosiding Perkem VII*, Jilid I.
- Chiou, J.R., Cheng, L., & Wu, H.W. 2006. *The Determinants of Working Capital Management*. *Journal of American Academy of Business*, 10(1), 149-155.
- Deloof, M. 2003. *Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms?*. *Journal of Business, Finance and Accounting*, Vol. 30, Nos. 3-4, pp. 573-587.
- Filbeck, G. & Krueger, T. 2005. *Industry Related Differences in Working Capital Management*. *Mid-American Journal of Business*, Vol. 20, No. 2, pp. 11-18.
- Ghozali, Imam. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS19 Edisi 5*. Semarang: BP UNDIP.
- Gill, A. 2011. *Factors That Influence Working Capital Requirement in Canada*. *Economics and Finance Review*, 1(3), 30-40.
- Gitman, Lawrence J. 2006. *Principle of Managerial Finance, 11th ed*. Boston: Addison Wesley.
- Gujarati, D. 2003. *Basic Econometrics*. 4th edition. New York: Mc-Grawhill.
- Harahap, Sofyan Syafri. 2008. *Analisis Kritis Laporan Keuangan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Jogiyanto. 2000. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi, Edisi Kedua*. Yogyakarta: BPF.
- Kieschnick, R., Laplante, M., Moussawi, R. 2006. *Corporate Working Capital Management: Determinant and Consequences et. al*. Working Paper.
- Kuncoro, M. 2009. *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi, Edisi 3*. Jakarta: Erlangga.
- Lamberson, M. 1995. *Changes in Working Capital of Small Firms in Relation to Changes in Economic Activity*, *Mid-American Journal of Business*, Vol. 10, No. 2, pp. 45-50.
- Mongrut et. al. 2007. *Determinant of Working Capital Management in Latin American Companies*.



- Muro, Vincent. 1998. *Handbook of Financial Analysis for Corporate Managers*. New York: AMACOM Books, diakses 5 Desember 2012, dari Library Genesis.
- Nazir, M. S., & Afza, T. (2009). *Working Capital Requirements and the Determining Factors in Pakistan*. The Icfai Journal of Applied finance, 15(4), 28-37.
- Nunn, K.P. 1981. *The Strategic Determinant of Working Capital: A Product – Line Perspective*. The Journal of Financial Research, v.4, n.3, p.207-219.
- Riyanto, Bambang. 2001. *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan, Edisi Kedua*. Yogyakarta: BPFE.
- Sartono, Agus, R. Drs, MBA. 2001. *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi Ed 4*. Yogyakarta: BPFE.
- Sartoris, William L. dan Hill, Ned C. 1989. *Inovasi dalam manajemen Keuangan Jangka Pendek*, Bussiness Horrisons 32 (Nov-Des 1989).
- Soemarso, S.R. 2004. *Akuntansi Suatu Pengantar, Edisi Kelima, Buku Ke Satu*. Jakarta: Salemba Empat.
- Taleb, G.A., Zoued, A.N. & Shubiri, F. N. 2010. *The Determinants of Effective Working Capital Management Policy: A Case Study on Jordan*. Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, 2(4), 248-264.
- Valipour, H., Moradi, J., & Dehghan, F. 2012. *The Impact of Company Characteristics on Working Capital Management*. Journal of Applied Finance & Banking, 2(1), 105-125.
- Van Horne, James C & John M. Wachowicz, Jr. 2009. *Prinsip-prinsip Manajemen Keuangan, Buku 1, Ed 12*. Jakarta: Salemba Empat.
- Weston, J.Fred., dan F.Brigham,Eugene. 1998. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan, Edisi 9*. Jakarta: Erlangga.