

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Manajemen Keuangan

Pengertian dari *Corporate Finance* menurut Ross, Westerfield, dan Jordan (2006) merupakan pembelajaran mengenai cara untuk mendapatkan jawaban atas tiga pertanyaan berikut :

- a. Apa saja investasi jangka panjang yang seharusnya diambil? Jenis bisnis yang akan dilaksanakan dan berapa jumlah bangunan, mesin, dan *equipment* yang dibutuhkan?
- b. Darimana sumber pembiayaan jangka panjang untuk melakukan investasi tersebut? Dari pemilik perusahaan atau meminjam uang dari pihak lain?
- c. Bagaimana mengelola aktivitas keuangan sehari-hari seperti mengumpulkan tagihan dari pelanggan dan membayar tagihan kepada pemasok?

2.1.1 *Financial Management Decisions*

Dalam manajemen keuangan terdapat tiga jenis pengambilan keputusan yang dilakukan oleh perusahaan, yaitu :

- a. *Capital Budgeting* adalah proses dari perencanaan dan pengelolaan investasi jangka panjang perusahaan. Melakukan evaluasi terhadap *size*, *timing*, dan risiko dari arus kas masa depan adalah esensi dari *capital budgeting*. Contohnya ialah ketika Wal-Mart akan membuat keputusan apakah membuka lagi toko baru atau tidak.
- b. *Capital Structure* adalah *mixture* dari *debt* dan *equity* yang dipertahankan oleh perusahaan. Dua hal yang perlu diperhatikan dalam *capital structure* adalah *what mixture of debt and equity is best*, karena paduan tersebut akan mempengaruhi risiko dan nilai perusahaan. Hal kedua yang perlu diperhatikan ialah manakah sumber dana yang paling murah.

- c. *Working Capital Management* adalah pengelolaan yang dilakukan oleh perusahaan terhadap aset jangka pendek perusahaan, contohnya inventori, dan juga kewajiban jangka pendek, contohnya ialah uang yang masih di pemasok/*accounts payable*.

2.2 Firm's Expenditure

Terdapat tiga jenis pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya. Pengeluaran itu terdiri dari :

- a. Barang modal (*capital expenditure*) yang terdiri dari dua macam yaitu mayor (pengeluaran yang tidak berulang seperti membangun suatu pabrik) dan minor (pengeluaran yang bisa secara sering dikeluarkan seperti pembelian kendaraan bermotor untuk operasional perusahaan).
- b. Non barang modal (*operating expenditure*) atau yang biasa disebut dengan *revenue expenditure*. Pengeluaran yang dikeluarkan untuk melakukan kegiatan operasi dari perusahaan.
- c. *Finance Expenditure* adalah biaya yang terjadi dari penggunaan hutang sebagai bagian dari modal perusahaan. Contohnya seperti bunga yang terjadi pada *debentures*, pinjaman bank dan hutang jangka panjang lainnya.

2.3 Teori Capital Budgeting

Belanja modal merupakan keputusan *capital budgeting* pada akun seperti *plant expansion* (perluasan lahan), penggantian mesin-mesin, dll untuk mempertahankan *scope* dari operasi perusahaan. Anandarajah (1998) menyatakan *capital expenditure is an expenditure on long-lived assets, also referred to as fixed assets or non-current physical assets*.

Dari pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa *capital expenditure* merupakan seluruh pengeluaran yang dikeluarkan dalam rangka mendapatkan aset yang memiliki umur ekonomis yang panjang. Umur ekonomis disebut panjang jika terjadi dalam satu periode lebih dari pelaporan keuangan. *Capital expenditure* berkaitan dengan pengakuan atas aset, maka pengeluaran ini dapat dikapitalisasi dan diakui sebagai *expense* selama umur ekonomisnya.

Menurut Saphiro (2005), *capital expenditure* merupakan investasi yang dikeluarkan dengan harapan akan menghasilkan aliran kas masuk di masa depan. Oleh karena itu, dibutuhkan persiapan yang matang dalam merencanakan *capital expenditure*.

2.3.1 Jenis – Jenis Belanja Modal

Saphiro (2005) dalam bukunya membagi belanja modal (*capital expenditure*) menjadi empat jenis, yaitu :

a. *Equipment Replacement*

Terdapat adanya tambahan aset (peralatan) karena adanya kebutuhan baru ataupun karena usangnya peralatan yang lama. Contohnya adalah penggantian komputer di sebuah perusahaan karena rusaknya komputer yang ada, maka pembelian komputer baru tersebut dikategorikan sebagai *capital expenditure*.

b. *Expansion to meet growth in existing products*

Jika suatu perusahaan memutuskan untuk melakukan ekspansi demi meningkatkan produk yang ada (baik dari segi efisiensi maupun pengembangan pangsa pasar), maka biaya dalam proyek ekspansi tersebut dapat dikategorikan sebagai *capital expenditure*.

c. *Expansion generated by new products*

Perusahaan memiliki rencana untuk mengeluarkan produk baru, hingga dibutuhkan pendirian pabrik baru. Seluruh biaya dalam mendirikan pabrik yang siap beroperasi dimasukkan ke dalam *capital expenditure*.

d. *Project Mandated by Law*

Poin ini berkaitan dengan ketegasan hukum yang terjadi dan semakin sering dihadapi oleh perusahaan saat ini, terutama untuk perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan dan industri lain yang kegiatan produksinya mengambil hasil alam. Semua pengeluaran yang dikeluarkan demi kesesuaian dengan hukum atau peraturan yang berlaku dapat dikategorikan sebagai *capital expenditure*. Contohnya jika peraturan negara yang berlaku mewajibkan bahwa

pabrik yang mengeluarkan limbah berbahaya harus memiliki tempat pengolahan limbah, maka seluruh pengeluaran yang berkaitan dengan tempat pengelolaan limbah hingga siap dipakai dapat dikatakan sebagai *capital expenditure*.

2.3.2 Arus Kas

Esensi dari *capital budgeting* adalah valuasi terhadap *size*, *timing*, dan risiko dari arus kas masa depan. Neraca dan laporan laba rugi perusahaan disusun berdasarkan *accrual basis*, dimana pendapatan maupun biaya diakui pada saat terjadinya transaksi, bukan pada saat perpindahan kas. Di samping itu, sistem akuntansi yang berlaku umum memungkinkan dilakukannya penafsiran terhadap beberapa jenis transaksi, dan memberikan keleluasaan kepada perusahaan untuk memilih metode akuntansi mana yang relevan, sepanjang prinsip konsistensi tetap dipertahankan. Untuk memberikan gambaran tentang kemampuan perusahaan menghasilkan kas serta bagaimana kas tersebut dibelanjakan, maka laporan arus kas merupakan alat analisis yang mengkonversi informasi yang dibukukan secara *accrual basis* menjadi *cash basis*.

Informasi tentang arus kas suatu perusahaan berguna bagi para pemakai laporan keuangan sebagai dasar untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas dan setara kas dan menilai kebutuhan perusahaan untuk menggunakan kas tersebut. Dalam proses pengambilan keputusan ekonomi, para pemakai perlu melakukan evaluasi terhadap kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas dan setara kas serta kepastian perolehannya.

Pada dasarnya laporan arus kas menjelaskan bagaimana saldo awal kas pada neraca mengalami perubahan menjadi saldo kas yang dilaporkan pada akhir periode. Laporan arus kas ini meliputi arus kas masuk dan arus kas keluar dari aktivitas operasi, aktivitas investasi dan aktivitas pendanaan.

- Arus kas dari aktivitas operasi adalah arus kas masuk dan arus kas keluar yang berhubungan langsung dengan pendapatan dan biaya yang dilaporkan dalam laporan laba rugi. Arus kas ini dapat mengindikasikan kemampuan perusahaan menghasilkan kas dari kegiatan operasi, sehingga perusahaan dapat membiayai kegiatan operasional dimasa yang akan datang, dan dapat

memenuhi kewajiban kepada para pemilik sumber daya seperti karyawan, pemasok, kreditor, maupun kewajiban kepada para pemilik sumber daya seperti karyawan, pemasok, kreditor, maupun kewajiban perpajakan kepada pemerintah. Disamping itu, arus kas bersih dari aktivitas operasi menunjukkan kemampuan perusahaan untuk melakukan investasi dengan dana sendiri, serta untuk memenuhi hak investor dalam bentuk dividen.

- Arus kas dari aktivitas investasi meliputi penerimaan kas yang bersumber dari aktivitas penjualan aktiva tetap perusahaan, penjualan investasi dalam saham perusahaan lain, serta pelepasan kepemilikan dalam anak perusahaan. Arus kas keluar digunakan untuk membeli aktiva tetap termasuk biaya penelitian yang dikapitalisasi, investasi dalam saham, serta pembelian kepemilikan anak perusahaan. Arus kas dari aktivitas investasi didasarkan pada kebijakan untuk menciptakan pendapatan dimasa yang akan datang.
- Arus kas dari aktivitas pendanaan adalah arus kas masuk dan arus kas keluar yang berhubungan dengan pendanaan dari luar perusahaan. Arus kas masuk dari penjualan saham perusahaan termasuk *treasury stock*, dan penerimaan pinjaman dari kreditor. Arus kas keluar untuk pembayaran pokok pinjaman, pembelian *treasury stock* dan pembayaran dividen.

2.4 Teori Struktur Modal

Struktur modal atau *capital structure* merupakan paduan yang relatif antara utang dan ekuitas dalam struktur keuangan jangka panjang dari perusahaan. Lalu, akan muncul dua pertanyaan fundamental yakni (1) apakah struktur modal itu berpengaruh – bisakah nilai pasar (*market value*) atau saham perusahaan mengalami peningkatan atau mengalami penurunan dengan perubahan paduan dari pembiayaan utang dan ekuitas? dan (2) Jika struktur modal tidak berpengaruh, maka faktor-faktor apa saja yang menentukan perpaduan yang optimal antara utang dan ekuitas yang dapat memaksimalkan nilai pasar (*market value*) dan meminimalkan *cost of capital*-nya?

Menurut Meggison (1997) terdapat beberapa pola dari struktur modal yang dapat diamati, yaitu:

- Struktur modal dapat dipengaruhi oleh pola wilayah nasional atau negaranya. Contohnya Amerika, Inggris, dan Jerman mempunyai rasio utang yang rendah dibandingkan Jepang, Prancis dan Itali. Hal ini masih tidak jelas apakah yang menjadi penyebabnya, akan tetapi sejarah, institusi dan budaya mempengaruhi hal tersebut.
- Struktur modal berpola berdasarkan industrinya. Di negara maju, industri tertentu memiliki karakteristik yaitu rasio *debt to equity* yang tinggi (perusahaan transportasi, *utilities* dll), sementara industri lain memiliki sedikit atau tidak ada pembiayaan dari utang jangka panjang (perusahaan jasa, pertambangan dll).
- Dalam industri, *leverage* ialah berhubungan terbalik dengan profitabilitasnya. Pada perusahaan dengan tingkat profitabilitas yang tinggi maka rasio utangnya rendah (*finance theory*) dan sebaliknya, namun hal ini berkebalikan dengan pemikiran *tax-based theory*.
- Pajak mempengaruhi struktur modal. Penelitian menunjukkan peningkatan pada *income tax rates* akan meningkatkan penggunaan utang dan sebaliknya.
- Rasio *leverage* seperti berhubungan terbalik dengan *perceived cost of financial distress*-nya. Semakin tinggi tingkat *perceived cost of financial distress* maka perusahaan akan cenderung lebih sedikit menggunakan utang.
- Pemegang saham secara bervariasi menarik kesimpulan bahwa peningkatan rasio *leverage* sebagai “berita baik” dan penurunan rasio *leverage* sebagai “berita buruk”. Sehingga harga saham akan meningkat ketika ada pengumuman peningkatan *leverage* dan terjadi penurunan harga saham perusahaan ketika terjadi penurunan *leverage*.
- Perubahan dalam biaya transaksi dari mengeluarkan sekuritas baru hanya mempunyai dampak yang kecil terhadap struktur modal. Disini biaya transaksi hanya memberikan efek sedikit saja terhadap rasio *leverage* perusahaan.

- Struktur kepemilikan secara jelas dapat mempengaruhi struktur modal, walau hubungan ini masih terlihat ambigu. Bila perusahaan semakin terkonsentrasi, hal ini akan meminimalisasi dilusi dari kepemilikan (rasio utang akan cenderung lebih tinggi).
- Perusahaan yang struktur modalnya kekurangan utang atau ekuitas akan cenderung kembali ke perpaduan awalnya. Terdapat bukti bahwa perusahaan cenderung mempunyai *target leverage zone* sehingga perusahaan akan mengeluarkan ekuitas ketika porsi utang semakin tinggi dan mengeluarkan utang bila porsi utang semakin rendah. Filosofi dasar keputusan pendanaan berkaitan dengan pemilihan sumber dana internal dan eksternal yang ingin digunakan oleh perusahaan. Secara teoritis pemilihan alternatif struktur pendanaan perusahaan didasarkan pada dua kerangka teori, yaitu: (1) *Pecking Order Theory* dan (2) *Static Trade-Off Theory* (Meggison, 1997).

2.4.1 Debt to Equity Ratio

Salah satu rasio yang digunakan untuk mengetahui struktur modal dari perusahaan ialah rasio *debt to equity*. Rasio ini untuk menghitung keseimbangan antara hutang dan kepemilikan. Perhitungan untuk mendapatkan nilai dari rasio ini sebagai berikut:

$$TDE = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}} \quad (2.1)$$

Manfaat yang diberikan dari perhitungan rasio ini menurut Wild, Subramanyam, dan Halsey (2007) dalam bukunya ialah kita dapat mengetahui struktur pembiayaan jangka panjang dan risiko kredit dari perusahaan. Apakah perusahaan mempunyai komposisi hutang atau kepemilikan untuk menjalankan perusahaan. Semakin tinggi nilai dari rasio *debt to equity*, maka makin tinggi pula risiko akan ketidakmampuan perusahaan melunasi kewajiban jangka panjangnya.

2.4.2 Teori Pecking Order

Teori *Pecking Order* atau biasa disingkat dengan POT menyatakan bahwa perusahaan lebih menyukai pendanaan internal seperti laba ditahan dibandingkan pendanaan eksternal. Sehingga jika akhirnya pendanaan eksternal benar

dibutuhkan maka susunannya didahului dengan mengeluarkan utang dengan risiko terendah, *convertible bond*, saham preferen dan kemudian saham biasa.

Pada teori ini disebutkan bahwa akan lebih menguntungkan bagi perusahaan jika berutang lebih sedikit karena perusahaan bisa mendanai proyek barunya tanpa berutang atau menerbitkan saham baru. Alasan mengapa perusahaan tidak ingin menerbitkan saham adalah karena akan terdapat *asymmetric information* antara pihak manajemen dengan *stockholders* jika perusahaan menerbitkan saham. Oleh karena itu, pasar akan menilai saham lebih rendah (*underpricing*) dan investor akan menduga bahwa perusahaan hanya akan menjual sahamnya jika *overpriced*, oleh karena itu pada saat perusahaan menjual sahamnya, pasar akan memberikan *discount*. Harga saham yang *underpricing* akan mengarah pada *underinvestment*, karena jika harga saham dibentuk *unfavorable*, hal ini akan menjadikan adanya transfer kekayaan dari investor terdahulu ke investor yang baru.

Dapat disimpulkan dari pernyataan di atas bahwa (1) pendanaan internal lebih baik daripada pendanaan eksternal (2) *financial slack* ialah bernilai, dan (3) utang adalah lebih baik daripada ekuitas, jika pendanaan eksternal dilakukan hanya karena utang lebih aman daripada ekuitas. *Financial slack* adalah keadaan dimana perusahaan memegang kas yang banyak, *marketable securities* dan penggunaan utang bila diperlukan.

Teori ini mengakui adanya dua bentuk form, yaitu (1) *strong form* dan (2) *semi strong* atau *weak form*. *Strong form*, perusahaan tidak pernah mengeluarkan ekuitas, akan tetapi membiayai proyek dengan internal *resource* atau utang. *Semi-strong*, mengizinkan hingga level tertentu penerbitan saham. Akan tetapi, POT tidak seluruhnya menolak penerbitan saham, yakni pada kondisi berikut : (1) saat perusahaan membutuhkan pembiayaan untuk masa depan namun belum bisa diramalkan; (2) saat tidak ada lagi *asymmetric information* untuk beberapa alasan yang muncul dan membiarkan perusahaan untuk mengambil keuntungan dari ini dan menerbitkan saham baru pada *fair price* adalah mungkin; dan (3) saat perusahaan yang kapasitas utangnya berkurang berarti tidak mungkin meminjam lagi sehingga pilihan lainnya adalah meng-*issue* saham untuk membiayai

proyeknya (karena *debt capacity* merupakan batasan utama dalam berutang). Reaksi pasar saham dapat terbentuk terhadap *leverage increasing event* dan *leverage decreasing event* (Meggison, 1997). *Leverage decreasing event* berkaitan dengan penurunan harga saham. Menurut Pangeran (2004), manajer menerbitkan ekuitas saham hanya jika terpaksa dengan penurunan laba dan tindakan sukarela yang menantang kepentingan pemegang saham untuk memperkaya mereka sendiri.

Investor selalu menyambut pengumuman penerbitan saham baru sebagai *bad news* (Meggison, 1997). Pengumuman *leverage increasing event* menyarankan bahwa manajer korporasi cukup yakin tentang kekuatan laba perusahaan yang akan datang yang dapat meningkatkan tingkat utang korporat tanpa mengurangi kemampuan mendanai investasi secara internal. Maka penerbitan utang direspon dengan *good news* (Meggison, 1997).

2.4.3 Teori *Static Trade-Off*

Model dapat diperoleh dengan mengasumsikan bahwa perusahaan menciptakan target dari *debt ratio* kemudian berjalan sesuai target tersebut dengan tujuan memaksimalkan nilai pasar. Target tersebut dikatakan sebagai *trade-off* dari *bankruptcy cost* dan *tax benefit* yang dapat dijelaskan sebagai berikut: dengan menambah jumlah utang, maka perusahaan akan mendapatkan keuntungan dari pajak (jumlah pajak yang dibayarkan lebih sedikit karena pembayaran bunga dari utang tersebut—*interest tax shield*), akan tetapi tidak dapat dipungkiri bahwa perusahaan akan mengalami *bankruptcy cost* yang lebih tinggi karena menaikkan jumlah utang berarti menambah risiko terhadap perusahaannya.

Hal lain yang perlu diperhatikan adalah *agency conflicts* dimana teorinya mengatakan bahwa utang membantu untuk mengatasi masalah pada perusahaan dengan *free cash flow* tinggi. Fokus terakhir adalah *stakeholders' co-investment* yang menyebutkan bahwa *stock option* adalah cara terbaik untuk mengindus *stakeholder* untuk mempertahankan *survival* dan pertumbuhan perusahaan.

Teori *Static Trade-Off* (STT) mengasumsikan bahwa perusahaan cenderung mengejar posisi *debt level* yang optimal, yang mana hanya bisa dicapai jika tidak ada *transaction cost* ataupun *asymmetric information*. Berdasarkan teori

Modigliani dan Miller (1966) semakin besar utang yang digunakan maka semakin tinggi nilai perusahaan. Model M&M (1996) mengabaikan faktor biaya kebangkrutan dan biaya keagenan (*agency cost*).

Menurut teori ini, target rasio utang antara perusahaan dapat berbeda antara satu dengan yang perusahaan lainnya. Perusahaan dengan *tangible asset* dan memungkinkan untuk melakukan *tax shield* dari *income* perusahaan cenderung memiliki target rasio utang yang tinggi. Sedangkan perusahaan yang *unprofitable* dengan banyak *intangible asset* yang berisiko cenderung memilih keputusan yang berlawanan. Dengan kata lain menurut STT, nilai optimum suatu perusahaan dapat diraih apabila *present value* dari *tax savings* yang didapat karena melakukan pinjaman dapat menutupi peningkatan pada *present value of cost of distress*.

2.5 Pengelolaan Modal Kerja

2.5.1 Pengertian Modal Kerja

Terdapat tiga konsep yang umum digunakan dalam mendefinisikan modal kerja. Pertama, konsep kuantitatif yang menitikberatkan pada kuantitas modal kerja yang diperlukan untuk mencukupi kebutuhan perusahaan dalam membiayai operasi rutin, atau untuk tujuan operasi jangka pendek. Konsep ini disebut modal kerja kotor (*gross working capital*) yang menganggap modal kerja adalah jumlah aktiva lancar.

Kedua, konsep kualitatif yang menitikberatkan pada kualitas modal kerja. Pengertian modal kerja dalam konsep ini adalah kelebihan aktiva lancar terhadap hutang jangka pendek, yaitu jumlah aktiva lancar yang berasal dari pinjaman jangka pendek maupun dari pemilik perusahaan. Konsep ini disebut modal kerja bersih (*net working capital*).

Ketiga, konsep fungsional yang menitikberatkan modal kerja dari fungsi dana yang dimiliki dalam rangka menghasilkan pendapatan dari usaha pokok perusahaan yaitu pendapatan periode ini (*current income*) dan pendapatan di masa yang akan datang (*future income*).

Pengertian modal kerja menurut Keown, et. al., (2005) ialah total investasi perusahaan dalam bentuk aktiva lancar atau aset yang di ekspektasi dapat

dikonversi menjadi *cash* dalam waktu setahun atau kurang. Modal kerja berasal dari hasil operasi perusahaan, keuntungan dari penjualan surat-surat berharga, penjualan aktiva tidak lancar dan penjualan saham atau obligasi dari perusahaan.

Aktiva lancar adalah kas dan aktiva- aktiva lainnya yang diharapkan dapat dijadikan kas atau dijual atau dikonsumsi selama operasi normal perusahaan. Yang termasuk dalam aktiva lancar adalah :

- kas dan setara kas
- surat- surat berharga
- piutang
- persediaan
- biaya dibayar dimuka.

Kewajiban jangka pendek adalah kewajiban yang diharapkan dapat digunakan oleh aktiva lancar dan kewajiban tersebut jangka waktunya relatif pendek, biasanya satu tahun. Kewajiban jangka pendek terdiri dari :

- hutang dagang
- hutang wesel
- pinjaman bank jangka pendek
- hutang pajak
- biaya diterima dimuka
- sebagian hutang jangka panjang.

2.5.2 Pentingnya Pengelolaan Modal Kerja

Pada penelitian yang dilakukan oleh Eljelly (2004), menyatakan bahwa *working capital management* merupakan kegiatan perencanaan dan pengendalian atas *current assets* dan *current liabilities* yang dilakukan untuk mengurangi risiko tidak dapat membayar hutangnya pada waktu tertentu sedangkan dilain sisi untuk menghindari investasi pada aset yang berlebihan.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Appuhami (2008), menyatakan bahwa pengelolaan modal kerja merupakan komponen yang sangat penting dari *corporate finance* karena dapat mempengaruhi profitabilitas dan likuiditas dari perusahaan. Contohnya, di perusahaan manufaktur. Jumlah aset lancar dari perusahaan manufaktur pada umumnya berjumlah lebih dari separuh total aset yang dimiliki, bahkan di perusahaan distribusi porsi dari aset lancar terhadap total asetnya lebih banyak dari perusahaan manufaktur. Apabila jumlah dari aset lancar berada pada level yang berlebihan, maka akan mengakibatkan tingkat pengembalian (*return*) yang diperoleh dari investasi lebih rendah bila dibandingkan jika aset lancarnya berada pada level yang tidak berlebihan.

Ketidakpastian yang berhubungan dengan permintaan, harga pasar, kualitas, dan keberadaan pemasok adalah masalah-masalah yang harus dihadapi perusahaan. Untuk mengatasi ketidakpastian tersebut, strategi yang menggunakan investasi atau pendanaan dengan modal kerja sering menawarkan keuntungan substantial melebihi teknik-teknik lainnya. Misalnya, perusahaan yang menghadapi ketidakpastian pada jumlah arus kas di masa yang akan datang, akan menambah ketersediaan kas melebihi kebutuhannya, memiliki cadangan surat-surat berharga jangka pendek, atau mengatur tambahan ketersediaan kapasitas pinjaman jangka pendek. Dengan demikian, modal kerja dibutuhkan secara terus menerus selama perusahaan masih beroperasi.

Apabila dilihat dari komponen modal kerja, aktiva lancar mempunyai proporsi yang cukup besar dari total aktiva. Perusahaan dapat meminimalkan investasi dalam aktiva tetap, misalnya melalui penyewaan, akan tetapi investasi perusahaan dalam bentuk kas, piutang, dan persediaan tidak dapat dihindari. Jumlah investasi tersebut cenderung berfluktuasi sejalan dengan perubahan pada tingkat penjualan.

Peningkatan penjualan akan mengakibatkan peningkatan pada kas, piutang dan persediaan sehingga untuk memperoleh hasil yang optimal harus dicarikan pembiayaan dengan sumber dana yang murah. Kegagalan dalam pembiayaan akan menyebabkan perusahaan kehilangan kesempatan untuk meningkatkan penjualan dan pangsa pasarnya.

Pengukuran tradisional dari *working capital management* ialah dengan *current ratio*, *quick ratio*, dan *net working capital*. Namun, menurut penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Shulman dan Cox (1985), rasio tradisional tersebut tidak mempertimbangkan hal yang menjadi fokus perhatian dari perusahaan dan *net working capital* tidak mengukur nilai sebenarnya dari likuiditas. Lalu, untuk mengukurnya menggunakan *working capital requirement* (WCR) dan *net liquidity balance* (NLB) untuk meprediksi krisis keuangan dari perusahaan. NLB merupakan kemampuan perusahaan dalam menghimpun dan mengalokasikan dana. WCR merupakan evaluasi dari pengelolaan modal kerja.

2.5.3 Trade-Off dari Pengelolaan Modal Kerja

Terdapat *trade-off* yang harus dipilih oleh perusahaan dalam pengelolaan modal kerjanya. Pengurangan modal kerja di satu sisi akan menambah jumlah arus kas, akan tetapi di sisi lain perusahaan akan banyak menggunakan hutang jangka pendek atau kredit pemasok. Penggunaan hutang yang berlebihan akan membuat perusahaan tidak dapat memenuhi kewajibannya dan dapat membawa perusahaan kearah kebangkrutan.

Dengan mengurangi modal kerja maka perusahaan juga dapat menghadapi kerugian yang potensial dalam penjualan. Perusahaan akan cenderung mengurangi persediaan, padahal menjaga persediaan akan membuat perusahaan dapat memenuhi permintaan pelanggannya. Selain itu, pengurangan modal kerja akan membuat perusahaan memperketat standar kreditnya, padahal kredit kepada pelanggan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan penjualan.

Penambahan modal kerja akan mengurangi arus kas perusahaan. Ditinjau dari sisi likuiditas, keadaan ini baik karena akan mengurangi risiko likuiditas. Akan tetapi, keadaan ini juga dapat mengurangi profitabilitas karena kas yang ditanamkan di modal kerja tidak dapat diinvestasikan lagi di tempat lain. Likuiditas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk membayar semua hutangnya secara tepat waktu, dan seberapa cepat perusahaan dapat mengkonversi aset likuidnya (piutang dan inventori) menjadi kas (Keown et. al., 2005).

Mengacu pada penelitian Appuhami (2008), untuk melakukan pengukuran terhadap *working capital management* menggunakan kedua variabel, yaitu *Net Liquid Balance* (NLB) dan *Working Capital Requirements* (WCR).

2.5.4 Net Liquidity Balance

Net Liquid Balance (NLB) merupakan kemampuan perusahaan dalam menghimpun dan mengalokasikan dana. Nilai NLB dari perusahaan didapatkan melalui persamaan berikut :

$$\begin{aligned} \text{NLB} = & (\text{cash and cash equivalent} + \text{short term investment}) - \\ & (\text{short term debt} + \text{commercial paper payable} + \\ & \text{long term debt a year term}) \end{aligned} \quad (2.2)$$

2.5.5 Working Capital Requirement

Working Capital Requirements (WCR) merupakan evaluasi dari pengelolaan modal kerja. Nilai WCR dari perusahaan didapatkan melalui persamaan berikut :

$$\begin{aligned} \text{WCR} = & (\text{account receivable} + \text{inventories}) - (\text{account payable} \\ & + \text{accrued expense} + \text{other payable}) \end{aligned} \quad (2.3)$$

2.6 Pertumbuhan Penjualan Perusahaan

Penelitian terdahulu oleh Appuhami (2008) mengukur pertumbuhan dari sebuah perusahaan dengan menghitung pertumbuhan dari penjualannya dari tahun ke tahun. Pertumbuhan penjualan (*growth*) merupakan target perusahaan pada umumnya. Untuk mendapatkan nilai pertumbuhan dari penjualan dapat diperoleh dengan menggunakan persamaan :

$$\frac{\text{Sales}(t) - \text{Sales}(t-1)}{\text{Sales}(t-1)} \quad (2.4)$$

Penelitian dari Appuhami (2008) menyatakan bahwa ketika perusahaan memiliki kesempatan untuk tumbuh, maka akan memerlukan aset tetap (melakukan belanja modal) yang relevan dengan perencanaan pertumbuhan di masa depan.

2.7 Equity Valuation

Valuasi ekuitas atau saham dilakukan untuk mengetahui berapakah harga wajar saham untuk dibandingkan dengan harga pasar dari saham tersebut. Harga wajar saham menggambarkan nilai sekarang dari kas yang akan diterima di masa depan dari saham tersebut. Apabila harga wajar saham lebih kecil daripada harga saham yang ditawarkan maka dapat dibilang saham tersebut *undervalued* dan sebaiknya dibeli. Apabila didapatkan harga wajar saham yang lebih rendah daripada harga saham yang ditawarkan maka saham tersebut dibilang *overvalued*, yang berarti saham tersebut sebaiknya tidak dibeli atau dijual.

2.7.1 Book Value

Book value adalah nilai dari sebuah aset yang tertulis pada neraca perusahaan. Nilai ini merepresentasikan biaya historis dari aset tersebut (Keown et. al., 2005). Perhitungan *book value* ialah sebagai berikut :

$$Book\ value = \frac{common\ stock + retained\ earning}{outs\ tan\ ding\ share} \quad (2.5)$$

2.7.2 Market Value

Pengertian *market value* menurut buku yang ditulis oleh Keown (2005) ialah nilai terdapat dari aset di pasar. Nilai ini ditentukan oleh penawaran dan permintaan yang terjadi di pasar, dimana penjual dan pembeli melakukan negosiasi pada harga yang disetujui atas aset tersebut.

2.7.3 Intrinsic Value

Nilai intrinsik atau *fair value* merupakan nilai sekarang atas ekspektasi arus kas di masa depan dari suatu aset. Nilai ini merupakan nilai yang dianggap harga wajar atas suatu aset. Harga pasar dan nilai intrinsik atas aset akan sama bila

pasar sekuritas efisien. Pada *efficient market*, nilai dari semua sekuritas menggambarkan informasi publik yang tersedia, dimana nilai intrinsik sama dengan harga pasar. Ketika nilai intrinsik atas aset berbeda dengan harga pasarnya saat ini, maka investor akan berkompetisi untuk mendapatkan profit akan mendorong harga pasar kembali ke nilai intrinsiknya. Terdapat beberapa cara untuk menghitung nilai intrinsik dari saham (Bodie et. al., 2007) yang dapat dipergunakan, yaitu sebagai berikut:

1. *Dividend Discount Model (DDM)*

Metode ini merupakan formula untuk menghitung nilai intrinsik dari saham emiten menggunakan nilai sekarang dari jumlah dividen yang diharapkan di masa depan. Berikut adalah formula yang digunakan:

$$V_0 = \frac{D_0(1+g)}{k-g} \quad (2.6)$$

Dimana :

- V_0 = nilai intrinsik saham
- D_0 = dividen yang dibagikan pertama kali
- g = tingkat pertumbuhan konstan
- k = tingkat pengembalian yang diharapkan calon investor

Formula diatas menggunakan dividen dengan tingkat pertumbuhan yang konstan, dimana apabila tingkat pertumbuhan naik, maka harga wajar saham juga akan naik. Model ini hanya berlaku jika tingkat pertumbuhan lebih kecil daripada tingkat pengembalian yang diharapkan investor.

2. Rasio PER

Pendekatan penilaian nilai intrinsik menggunakan metode ini didasarkan pada perkiraan penerimaan perusahaan di masa yang akan datang, dan didasarkan pada *earnings multiplier*. Berikut adalah formula yang digunakan:

$$P_0 = \frac{E_1(1-b)}{k-(ROE \times b)} \quad (2.7)$$

Dimana:

P_0 = harga intrinsik saham

E_1 = pendapatan di akhir tahun pertama

b = prosentase pendapatan yang ditahan perusahaan dan diinvestasikan kembali

k = tingkat pengembalian yang diharapkan calon investor

Saat ROE yang diharapkan naik, maka rasio PER juga naik karena ROE yang tinggi memberikan perusahaan kesempatan yang baik untuk tumbuh. Rasio PER juga naik pada setiap kenaikan prosentase pendapatan yang diinvestasikan kembali oleh perusahaan. Untuk ROE yang lebih kecil dari tingkat pengembalian yang diharapkan, nilai dari perusahaan akan turun saat prosentase pendapatan yang ditahan naik. Sebaliknya, untuk ROE yang lebih besar dari tingkat pengembalian yang diharapkan, perusahaan dapat menawarkan kesempatan investasi yang superior, sehingga nilai saham perusahaan semakin besar dengan meningkatkan prosentase pendapatan yang ditahan untuk diinvestasikan kembali.

2.8 Price to Book Value Ratio

Rasio ini juga dikenal dengan nama lain yaitu *market-to-book value ratio*.. Fama dan French (1992), membuktikan bahwa terdapat hubungan antara *book-to-market ratio* dan tingkat pengembalian saham dimana *book-to-market ratio* yang lebih tinggi, lebih menguntungkan dibandingkan dengan *book-to-market ratio* yang rendah.

Perhitungan PBV dapat dilakukan dengan membagi harga pasar per lembar saham dengan nilai buku ekuitas saat ini per lembar saham atau dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{Market-to-book ratio} = \frac{\text{Market value of equity}}{\text{Book value of equity}} \quad (2.8)$$

Menurut Van Horne (2002), *market to book value ratio* adalah pengukuran secara relatif dari bagaimana tingkat pertumbuhan sebuah perusahaan dinilai

terhadap aktiva fisik yang dimiliki. Semakin besar tingkat pertumbuhan yang diharapkan dan nilai yang diberikan maka rasio akan semakin besar. PBV digunakan untuk menjelaskan return dari suatu saham. PBV adalah harga pasar dari seluruh bukti kepemilikan perusahaan dibagi dengan total ekuitas perusahaan tersebut.

2.9 Teori Regresi Linear Berganda dengan Data Panel

Model regresi merupakan suatu model yang secara kuantitatif dapat digunakan untuk menganalisis pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya (Nachrowi, 2006). Regresi terbagi menjadi dua yaitu regresi linear sederhana dan regresi linear majemuk. Regresi linear sederhana merupakan persamaan regresi yang hanya terdapat satu variabel bebas, dan jika variabel bebas yang digunakan lebih dari satu, maka model yang diperoleh disebut regresi linear majemuk.

Menurut Gujarati (2003) data panel ialah data *cross-section* yang sama diobservasi menurut waktu. Data panel ialah gabungan antara jenis data *time series* dan *cross section* sehingga data panel ialah data yang memiliki dimensi waktu dan ruang. Data panel memiliki beberapa nama lain yaitu : *Pooled data, combination of time series and cross section data, micropanel data, longitudinal data, event history analysis*, ataupun *cohort analysis*.

Dalam menggunakan data panel, terdapat beberapa keuntungan sebagai berikut (Gujarati, 2003) :

- *Heterogeneity*
- Lebih informatif, bervariasi, *degree of freedom* lebih besar dan lebih efisien
- Menghindari masalah multikolinearitas
- Lebih unggul dalam mempelajari perubahan dinamis
- Lebih dapat mendeteksi dan mengukur pengaruh-pengaruh yang tidak dapat diobservasi pada data *cross-section* murni atau *time-series* murni
- Dapat digunakan untuk mempelajari *behavioral model*

- Meminimisasi bias

Bentuk umum dari model regresi dengan panel data dapat dirumuskan dengan persamaan sebagai berikut (Asteriou, 2007) :

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_{it} \quad (2.9)$$

Dengan mengasumsikan bahwa $i = 1,2,3,4$ dan $t = 1,2,\dots,20$ maka persamaan tersebut menjadi:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + u_{it} \quad (2.10)$$

Dimana $i = 1,2,\dots,N$ (dimensi *cross section*), $t = 1,2,\dots,T$ (dimensi *time series*), Y_{it} = variabel dependen pada waktu t dan unit i , X_{it} = set dari sejumlah variabel bebas pada waktu t dan unit i , α = konstanta, β = konstanta dari variabel bebas pada waktu t dan unit i , dan u_{it} = *error*. Jika setiap *cross-section* unit memiliki jumlah observasi *time series* yang sama maka disebut sebagai *balanced panel*. Sebaliknya jika jumlah observasi berbeda untuk setiap *cross section* unit maka disebut *unbalanced panel*.

Kesulitan yang mungkin muncul dalam mengestimasi data panel adalah dalam mengidentifikasi *f-stat* atau *t-ratios* dari model regresinya yang dapat terjadi saat hanya sedikit jumlah observasi *cross section* dengan banyak data *time series*. Oleh karena itu, dilakukan beberapa pendekatan dalam mengefisiensikan perhitungan model regresi data panel. Pendekatan-pendekatan tersebut terdiri dari pendekatan *Common-Constant (The Pooled OLS Method)*, pendekatan efek tetap (*fixed effect model*), dan pendekatan efek acak (*random effect model*). Berikut adalah penjelasannya :

- **Metode *Common-Constant (Pooled Ordinary Least Square)***

Metode kuadrat terkecil merupakan data yang berbentuk *pool* (gabungan dari data *cross section* dan data *time series*). Pendekatan ini merupakan pendekatan paling sederhana dalam pengolahan data panel. Pendekatan dengan metode ini mengasumsikan *intercept* maupun *slope* tidak berubah baik antar individu maupun antar waktu. Hal ini membuat kita tidak dapat melihat perbedaan baik antar individu maupun antar waktu, karena

menganggap perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Persamaan dari *Pooled Ordinary Least Square* dapat ditulis dalam bentuk sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + u_{it} \quad (2.11)$$

untuk $i = 1, 2, \dots, N$ dan $t = 1, 2, \dots, T$. Dimana N adalah jumlah unit *cross section* (individu) dan T adalah jumlah periode waktunya.

- **Metode *Fixed Effect (Fixed Effect Model)***

Terdapat kelemahan dalam penggunaan pendekatan metode kuadrat terkecil (*pooled least square*) yaitu asumsi *intercept* dan *slope* dari persamaan regresi yang dianggap konstan baik antar perusahaan maupun antar waktu yang mungkin tidak beralasan. Generalisasi secara umum sering dilakukan adalah dengan memasukkan variabel boneka (*dummy variable*) untuk mengizinkan terjadinya perbedaan nilai parameter yang berbeda-beda baik lintas unit *cross section* maupun antar waktu karena nilai *intercept* mungkin saja bisa berbeda-beda antar unit *cross section*. Pendekatan dengan memasukkan variabel boneka ini dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect*) atau *Least Square Dummy Variable* atau biasa dikenal juga dengan sebutan *Covariance Model*. Kita dapat menuliskan pendekatan tersebut dalam persamaan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha_i + X_{it}^j \beta_j + \sum_{i=2}^n \alpha_i D_i + e_{it} \quad (2.12)$$

Dimana :

Y_{it} = variabel terikat di waktu t untuk unit *cross section* i

α_i = *intercept* yang berubah-ubah antara *cross section unit*

X_{it}^j = variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i

β_j = parameter untuk variabel ke j

e_{it} = komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

Keputusan memasukkan variabel boneka ini, harus didasarkan pada pertimbangan statistik. Selain itu tidak dapat dihindari juga bahwa dengan

melakukan penambahan variabel boneka ini akan dapat mengurangi banyaknya *degree of freedom* yang pada akhirnya akan mempengaruhi keefisienan dari parameter yang diestimasi.

- **Metode *Random Effect (Random Effect Model)***

Dari keputusan untuk memasukkan variabel boneka dalam model efek tetap (*fixed effect*), maka akan dapat menimbulkan konsekuensi tersendiri. Sehubungan dengan hal itu, maka dalam model data panel dikenal pendekatan ketiga yaitu model efek acak (*random effect*). Dalam model *random effect*, parameter-parameter yang berbeda antar daerah maupun antar waktu dimasukkan ke dalam *error*. Oleh karena itu, model *random effect* sering juga disebut model komponen *error (error component model)*. Bentuk model *random effect* ini dijelaskan pada persamaan berikut ini:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} ; \varepsilon_{it} = u_i + v_t + w_{it} \quad (2.13)$$

Dimana:

$U_i \sim N(0, \delta_u^2)$ = komponen *cross section error*

$v_t \sim N(0, \delta_v^2)$ = komponen *time series error*

$w_{it} \sim N(0, \delta_w^2)$ = komponen *error kombinasi*

Dalam model ini diasumsikan bahwa error secara individual juga tidak saling berkorelasi begitu juga dengan error kombinasinya. Dengan menggunakan model efek acak (*random effect*) ini, kita dapat menghemat pemakaian *degree of freedom* dan tidak mengurangi jumlahnya seperti yang dilakukan pada model efek tetap (*fixed effect*). Hal ini akan berdampak pada parameter yang merupakan hasil estimasi akan menjadi semakin efisien.

2.9.1 Pengujian Asumsi

Tujuan dari dilakukannya pengujian asumsi adalah untuk mendapatkan data/ estimator yang bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimated*), yang berarti memenuhi asumsi-asumsi sebagai berikut:

- Tidak terjadi hubungan antara *independent variable* atau bebas dari masalah multikolinearitas.

Multikolinearitas ialah kondisi dimana terdapatnya korelasi yang sempurna atau pasti antara beberapa atau semua variabel bebas (*independent variable*) dari model regresi (Frisch, 1934).

Hubungan yang sempurna atau pasti antara beberapa atau semua variabel bebas terjadi jika kondisi dibawah ini terpenuhi:

$$\lambda_1 X_1 + \lambda_2 X_2 + \dots + \lambda_k X_k = 0 \quad (2.14)$$

Dimana λ_1 , λ_2 , dan λ_k adalah konstan dan tidak semuanya bernilai nol. Hal ini menyebabkan model yang terbentuk bukanlah model yang baik. Uji multikolinearitas dilakukan dengan mengidentifikasi besarnya koefisien korelasi antara variabelnya. Data dikatakan teridentifikasi multikolinearitas apabila koefisien korelasi antar variabel independen lebih dari satu atau sama dengan 0.8 (Gujarati, 2003).

- Variansnya tetap atau bebas dari masalah heteroskedastisitas.

Salah satu asumsi pada *classical linear regression model* adalah residual mempunyai varians yang sama (konstan), dan jika asumsi ini tidak terpenuhi maka dapat dikatakan terjadi *heteroscedasticity*. Secara simbolis, oleh Gujarati (2003) keadaan ini dapat dituliskan seperti :

$$E(u_i^2) = \sigma_i^2 \quad (2.15)$$

Heteroskedastisitas terjadi apabila *conditional variance* (u_i) dari variabel dependen (Y_i) meningkat apabila nilai variabel independen (X) mengalami peningkatan. Jadi, nilai varians dari variabel dependen Y_i tidak konstan. Pengujian *heteroscedasticity* dapat dilakukan dengan menggunakan uji *white* (*White's General Heteroscedasticity Test*).

- Tidak ada korelasi serial antar *error* atau bebas dari masalah otokorelasi.

Autocorrelation adalah adanya korelasi antara serangkaian data observasi. Apabila korelasi di antara data tersebut terjadi dalam beberapa deret waktu maka disebut serial *correlation*.

Secara simbolis, oleh Gujarati (2003) keadaan ini dapat dituliskan seperti :

$$E(u_i u_j) \neq 0 \quad ; \quad i \neq j \quad (2.16)$$

Untuk melihat ada tidaknya *autocorrelation* dapat digunakan uji formal, yaitu dengan melihat nilai Durbin Watson yang terdapat pada output bersangkutan, dimana nilai DW yang tidak terkena *autocorrelation* dapat terlihat dari tabel *durbin-watson statistic* berdasarkan jumlah sampel dan juga variabel penjelas (Gujarati, 2003).

2.9.2 Pengujian Model

- Uji Signifikansi Model (Uji F)

Tujuan dari pengujian ini untuk mengetahui apakah seluruh variabel bebas secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap variabel terikatnya.

- Uji Signifikansi Koefisien regresi Secara Parsial (Uji t)

Uji t ini dilakukan untuk melihat signifikansi parsial masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Hipotesis untuk pengujian ini adalah sebagai berikut:

$H_0: \beta = 0$ (tidak ada pengaruh parsial variabel bebas terhadap variabel terikat)

$H_1: \beta \neq 0$ (ada pengaruh parsial variabel bebas terhadap variabel terikat)

Jika nilai t hitung lebih besar daripada nilai t kritis pada *output* regresi maka hipotesis nol (*null hypothesis*) ditolak. Jika hipotesis nol (*null hypothesis*) ditolak berarti koefisien dari variabel bebas tidak sama dengan nol. Artinya, jika terjadi perubahan pada variabel bebas, maka akan memengaruhi variabel terikat. Tetapi jika t statistik tidak signifikan, maka perubahan-perubahan yang terjadi pada variabel bebas tidak mampu mempengaruhi variabel terikat.

- Pengujian *Adjusted R²*

Pengujian *Adjusted R²* sangat berguna untuk mengukur kedekatan antara nilai prediksi dan nilai sesungguhnya dari variabel terikat (Nachrowi, 2006). Nilai *Adjusted R²* berkisar antara 0 – 1, dan apabila nilainya semakin mendekati 1 maka semakin baik. Semakin besar nilai *Adjusted R²*, berarti

semakin besar pula hubungan antara variabel dependen dengan variabel independennya.

2.9.3 Pemilihan Model Data Panel

Untuk melakukan pemilihan model yang akan digunakan dalam penelitian ini, terlebih dahulu harus dilakukan pengujian terhadap masing-masing model. Penggunaan metode *fixed effects* dengan metode *pooled least square* dapat diuji dengan *F-Test*, sedangkan *The Hausman specification test* (Hausman, 1978) membandingkan antara metode *fixed effect* dan metode *random effect*. Selanjutnya, metode *random effects* dengan metode *pooled least square* diuji dengan *Lagrange Multiplier (LM) test* (Breusch dan Pagan, 1980).

- *F-Test* adalah pengujian untuk memilih model yang digunakan apakah *pooled least square* atau *fixed effect*.

$$F = \frac{R^2_{FE} - R^2_{CC} / N - 1}{(1 - R^2_{FE}) / NT - N - K} \approx F(N - 1, NT - N - K) \quad (2.17)$$

Dimana,

R^2_{FE} = koefisien determinasi untuk model *fixed effect* (LSDV model)

R^2_{CC} = koefisien determinasi untuk model *common constant* (OLS model)

N = jumlah sampel *cross section*

T = jumlah sampel *time series*

K = total jumlah koefisien regresi (termasuk konstanta)

Jika F-hitung > F-tabel (n-1, nt-n-k) maka tolak H_0 , OLS model *invalid* sehingga LSDV atau FEM adalah *valid*.

Hipotesis dari pengujian tersebut adalah sebagai berikut :

H_0 : metode *pooled least square*

H_1 : metode *fixed effects*

- *Haussman test* adalah pengujian untuk memilih antara penggunaan *random effects* dan *fixed effects* maka digunakan pertimbangan statistik *Chi-Square* (Gujarati, 2003). *Haussman test* menggunakan hipotesis sebagai berikut:

H₀: metode *random effects*

H₁: metode *fixed effects*

Untuk tingkat α 5%, maka hipotesis nol (*null hypothesis*) akan ditolak jika *probability cross-section random* pada pengujian ini lebih kecil dari 5%. Jika hipotesis nol (*null hypothesis*) ditolak maka pendekatan yang tepat digunakan adalah pendekatan efek tetap (*fixed effect*), tetapi jika gagal menolak hipotesis nol (*null hypothesis*) maka pendekatan efek acak (*random effect*) digunakan.

- *The Breusch-Pagan LM Test* adalah pengujian untuk memilih antara *random effects* dan *pooled least square* dengan hipotesis sebagai berikut:

$$LM = \frac{nt}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n \left[\sum_{t=1}^T \hat{e}_{it} \right]^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T \hat{e}_{it}^2} - 1 \right]^2 \quad (2.18)$$

$$LM = \frac{nt}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (T\ddot{e}_i)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T \hat{e}_{it}^2} - 1 \right]^2 \quad (2.19)$$

Dimana:

n = *cross section*

T = *time series*

e = residual OLS

H₀: metode *pooled least square*

H₁: metode *random effects*

Dasar penolakan hipotesis nol menggunakan statistik LM-Test yang berdasarkan distribusi *Chi-Square*. Tolak hipotesis nol jika *Chi-Square* hitung $>$ *Chi-Square* table.

2.10 Penelitian Terdahulu tentang Pengelolaan Modal Kerja

Menurut Smith (1973), ketidakmampuan seorang manajer keuangan untuk merencanakan dan melakukan pengendalian terhadap aset lancar dari perusahaannya, maka kegagalan dari banyaknya usaha bisnis dapat disebabkan oleh pengelolaan modal kerja yang tidak efisien. Pentingnya pengelolaan modal kerja dapat dibuktikan dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Largay dan Stickney (1980), kebangkrutan yang dialami oleh W.T Grant, sebuah *department store*, terjadi karena perusahaan mengalami defisit arus kas dari kegiatan operasinya selama 8 tahun dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir operasionalnya. Selanjutnya Gilbert dan Reichert (1995) menemukan bahwa model pengelolaan piutang digunakan di 59% perusahaan di Amerika untuk mengembangkan proyek pengelolaan modal kerja, sedangkan model pengelolaan persediaan dipakai di 60% perusahaan di Amerika.

Van Horne (1977) menyatakan bahwa pengelolaan modal kerja merupakan pengelolaan dari aset lancar, yaitu kas, *marketable securities*, piutang dan persediaan. Penemuan oleh Osisioma (1997) menunjukkan bahwa pengelolaan modal kerja merupakan peraturan, penyesuaian dan pengendalian dari jumlah aset lancar, kewajiban lancar dan aset tetap dari perusahaan. Dalam pengelolaan modal kerja yang efisien, dua poin penting yang harus ada yaitu komponen kebutuhan dan kuantitas yang diinginkan. Selanjutnya, ia menyatakan bahwa pengelolaan modal kerja yang baik harus yakin terhadap hubungan yang dapat diterima diantara komponen yang berbeda-beda dari modal kerja perusahaan untuk membuat kombinasi yang efisien yang akan menjamin kecukupan dari modal. Berkaitan dengan itu, pengelolaan modal kerja seharusnya dapat membuat kepastian bahwa kuantitas yang diinginkan dari tiap komponen modal kerja dapat dipenuhi untuk kemudian dikelola.

Penelitian yang dilakukan oleh Eljelly (2004), menyatakan bahwa *working capital management* merupakan kegiatan perencanaan dan pengendalian atas *current assets* dan *current liabilities* yang dilakukan untuk mengurangi risiko tidak dapat membayar hutangnya pada waktu tertentu sedangkan dilain sisi untuk menghindari investasi pada aset yang berlebihan.

Penelitian Chiou dan Cheng (2006) menyatakan bahwa pengelolaan modal kerja diperhatikan dengan lebih sedikit dibandingkan *capital budget* dan *capital structure* oleh perusahaan dalam mengelola keuangannya. Pengelolaan modal kerja berhubungan dengan sumber dan aplikasi dari modal jangka pendek. Jika modal kerja tidak dikelola dengan tidak sesuai, alokasi dengan jumlah yang lebih dari cukup maka akan mengurangi benefit dari investasi jangka pendek. Sebaliknya, jika alokasi ke modal kerja terlalu sedikit, maka perusahaan mungkin melewatkan kesempatan investasi yang menguntungkan atau mengalami krisis likuiditas jangka pendek. NLB dan WCR digunakan sebagai variabel dependen untuk mengukur pengelolaan modal kerja.

Menurut Appuhami (2008), komponen yang dibutuhkan dari modal kerja sebuah organisasi, pada dasarnya, tergantung kepada tipe usaha dan industri. Kas, hutang, piutang, persediaan, *marketable securities*, dan *futures* yang dapat ditukar dipertimbangkan sebagai komponen umum dari modal kerja organisasi. Selanjutnya, pertanyaan yang muncul ialah faktor-faktor yang menentukan kecukupan dari modal kerja berdasarkan pertumbuhan, ukuran, arus kas operasi dan lainnya. Ketidakmampuan untuk memahami faktor yang menentukan dan ukuran yang tepat dari modal kerja akan menyebabkan organisasi bangkrut.