

PENGGUNAAN METODE *DISCOUNTED CASH FLOW* DAN UKURAN NON KEUANGAN DALAM PENGANGGARAN MODAL: PENDEKATAN KONTINJENSI

Ahmad Rosyid
amrosyid@yahoo.com

Abstract: This study aims to (1) examine the degree of use between Discounted Cash Flow (DCF) method and non financial measures in capital budgeting (2) examine managers' satisfaction on both methods when there is a contingency fit between those methods with two contingency variables: product standardization and firm strategy. This research used purposive sampling method to collect data. The research population was manufacturing firms listed in BEI and major non listed firms located in Jawa Tengah and got 35 responses. Multiple regression and Moderated Regression Analysis (MRA) were used to test the hypothesis. Research results indicate that (1) DCF method is not more important than non financial measures. Managers tend to use both methods simultaneously (2) firm strategy affects to DCF method and non financial measures significantly which it means that firms with prospector strategy tend to place more emphasis on non financial measures while firms with defender strategy tend to place more emphasis on DCF method. (3) product standardization has no effect on both methods (4) firm strategy has a moderating effect on the relation between two capital budgeting methods and manager's satisfaction on budgeting process while product standardization has no effect.

Kata Kunci: Penganggaran Modal, Metode Discounted Cash Flow, Ukuran Non Keuangan, Standarisasi Produk, Strategi Perusahaan

PENDAHULUAN

Kelangsungan hidup dan kesehatan perusahaan ditentukan oleh kemampuan manajer dalam mengalokasikan modal yang dimiliki perusahaan untuk digunakan pada hal-hal yang produktif (Arnold dan Hatzopoulos, 2000). Disamping itu, manajer juga dituntut untuk mampu

menetapkan prioritas mana yang harus didahulukan karena sumber daya yang dimiliki perusahaan sangat terbatas.

Manajer selaku pihak yang bertanggung jawab atas penggunaan sumber daya perusahaan akan selalu menghadapi permasalahan penganggaran modal. Permasalahan ini timbul saat manajer diharuskan memilih sekumpulan pengeluaran modal yang harus dapat memuaskan dari segi keuangan dengan segala keterbatasan sumber daya yang ada (Tobin, 1999 dalam Pendharkar dan Rodger, 2006). Pemilihan dan penggunaan teknik penganggaran modal yang tepat dapat membantu manajer untuk memilih usulan proyek investasi yang dapat memberi imbal hasil yang memuaskan.

Survey- survey yang meneliti penggunaan metode *Discounted Cash Flow* (DCF) telah banyak dilakukan lebih dari tiga dekade yang lalu¹. Akan tetapi, sayangnya, survey-survey yang meneliti alasan yang mendasari beraneka ragamnya penggunaan teknik penganggaran modal dalam praktek masih sangat sedikit. Hal ini memunculkan kritik bahwa sebagian besar usaha-usaha riset di masa lalu difokuskan pada “apa” dan bukan “mengapa” dari praktek penganggaran modal (Mukherjee, 1987 dalam Chen, 2008).

Penelitian-penelitian berbasis survey tersebut memiliki dua kekurangan (Chen 2008). Pertama, meskipun telah lama disadari bahwa metode DCF tidak selalu efektif untuk diterapkan (Haka, 1987; Myers, 1984), masih sedikit penelitian yang menguji kondisi lingkungan dimana penggunaan metode DCF dapat atau tidak dapat efektif diterapkan. Kedua, penelitian-penelitian yang ada kebanyakan memfokuskan pada ukuran keuangan kuantitatif (Ittner dan Larcker, 2001) dan cenderung mengabaikan ukuran non keuangan.

Disamping itu, masih ada perbedaan pandangan dalam melihat peran dan fungsi ukuran non keuangan dalam penganggaran modal. Penelitian berbasis studi pustaka (Kaplan 1986; Myers 1984; Shank dan

¹ Misalnya survey tentang praktek penganggaran modal yang dilakukan oleh Klammer (1970), Gitman dan Forrester (1977), Schall *et al.* (1978), Kim *et al.* (1986), Klammer *et al.* (1991), Graham dan Harvey (2001) di Amerika; Pike (1996), Arnold dan Hatzopoulos (2000) di Inggris; McMahan (1981), Lilleyman (1984), Freeman dan Hobbes (1991) di Australia, Jog dan Srivastava (1995) di Kanada; Hermes *et al.* (2005) di Belanda dan China, Kester *et al.* (1999) di wilayah Asia Pasifik (Australia, Hong Kong, Indonesia, Malaysia, Philipina dan Singapura) serta Brijlal dan Quesada (2008) di Afrika Selatan. Metode DCF sendiri merupakan suatu metode pemeringkatan usulan-usulan investasi yang menggunakan konsep nilai waktu uang (Belkoui, 1993; Brigham dan Houston, 2003)

Govindarajan 1992) dan studi kasus/lapangan (Carr dan Tomkins 1996; Miller dan O'Leary, 1997) memandang pentingnya pertimbangan non keuangan dalam penganggaran modal. Akan tetapi, penelitian berbasis survey *cross sectional* secara umum malah mengabaikan pentingnya pertimbangan non keuangan. Hal ini tentu mengejutkan, mengingat adanya himbauan untuk memasukkan ukuran non keuangan ke dalam sistem akuntansi manajemen sejak tahun 1990an (Kaplan dan Norton, 1992; Vaivio, 1999).

Himbauan untuk memasukkan ukuran non keuangan ini patut dicermati mengingat pentingnya ukuran tersebut untuk membantu manajer dalam menghindari kesalahan pengambilan keputusan. Ukuran non keuangan ini dapat menjadi alternatif bagi manajer saat ukuran keuangan tidak efektif untuk diterapkan.

Ukuran keuangan memiliki persyaratan yang harus dipenuhi terlebih dulu agar efektif diterapkan. Ukuran ini mengharuskan manajer untuk dapat mengestimasi dengan tepat parameter-parameter sebagai berikut (Myers 1984): (1) aliran kas masa depan (2) tingkat diskonto yang sudah disesuaikan dengan resiko (3) dampak usulan proyek terhadap arus kas yang dihasilkan dari aset lain (4) dampak usulan proyek terhadap kesempatan investasi masa depan. Kemampuan manajer dalam mengestimasi parameter-parameter tersebut akan bergantung kepada lingkungan dimana perusahaan beroperasi. Dengan demikian, keefektifan dari penerapan suatu ukuran bergantung kepada faktor-faktor kontinjensi yang akan berbeda dari satu perusahaan ke perusahaan lainnya.

Penelitian ini berusaha melaporkan apa yang terjadi dan sekaligus berupaya mengetahui mengapa sesuatu terjadi. Penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Chen (2008) yang menggunakan pendekatan kontinjensi dalam membandingkan penggunaan ukuran keuangan (metode DCF) dan ukuran non keuangan dalam penganggaran modal. Lebih detailnya, penelitian ini berusaha menjawab beberapa masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah terjadi hubungan substitusi antara metode DCF dan ukuran non keuangan dengan kecenderungan penekanan terhadap metode DCF karena dianggap lebih penting dibandingkan ukuran non keuangan?
2. Apakah perusahaan dengan standarisasi produk yang tinggi akan cenderung menggunakan metode DCF dan sebaliknya bagi perusahaan dengan standarisasi produk yang rendah akan cenderung

- menggunakan ukuran non keuangan?
3. Apakah perusahaan dengan strategi tipologi *defender* akan cenderung menggunakan metode DCF dan sebaliknya bagi perusahaan dengan strategi tipologi *prospector* akan cenderung menggunakan ukuran non keuangan?
 4. Apakah kepuasan manajer akan meningkat jika terdapat kesesuaian antara metode DCF atau ukuran non keuangan dengan standarisasi produk?
 5. Apakah kepuasan manajer akan meningkat jika terdapat kesesuaian antara metode DCF atau ukuran non keuangan dengan strategi perusahaan?

TELAAH TEORI

Teori yang melandasi penelitian ini adalah teori kontinjensi. Teori ini menyatakan bahwa tidak ada sistem akuntansi manajemen yang dapat diterapkan secara universal. Keefektifan penerapan sebuah sistem bergantung kepada kesesuaian antara sistem tersebut dengan lingkungan dimana sistem tersebut diterapkan (Otley, 1980). Lebih lanjut, Otley (1980) menekankan bahwa desain sistem pengendalian dan perencanaan adalah keadaan khusus; tidak ada ketentuan umum mengenai apa yang seharusnya dilakukan dalam situasi khusus tersebut; dan ada ketidakpastian atau kontinjensi (*contingency*) dari aktivitas dan teknik yang membangun sistem pengendalian dan sistem perencanaan suatu organisasi.

Variabel kontinjensi yang relevan dengan penelitian ini adalah variabel kontinjensi yang digunakan dalam penelitian-penelitian yang menguji faktor-faktor penentu penggunaan informasi keuangan dan non keuangan dalam organisasi. Walaupun penelitian-penelitian tersebut berbeda dalam hal tertentu, kesamaannya terletak pada kesepakatan bahwa informasi keuangan memainkan peranan yang lebih penting ketika perusahaan beroperasi dalam lingkungan yang stabil dan dapat diprediksi. Sedangkan informasi non keuangan menjadi lebih penting ketika perusahaan menghadapi lingkungan yang dinamis dan tidak pasti.

Perbedaan lingkungan yang dihadapi akan menyebabkan perbedaan dalam penggunaan strategi bersaing. Perusahaan dengan lingkungan yang stabil dan dapat diprediksi akan menggunakan strategi *defender* sedangkan perusahaan dengan lingkungan yang dinamis dan tidak pasti akan menggunakan strategi *prospector*. Strategi perusahaan juga akan semakin efektif jika sejalan dengan teknologi yang dikuasai.

Teknologi yang tinggi membuat perusahaan mampu membuat produk yang beraneka ragam dan terkustomisasi sesuai permintaan pelanggan. Teknologi akan berpengaruh terhadap tingkat standarisasi produk. Dengan demikian, tingkat standarisasi produk dan strategi perusahaan menjadi variabel kontinjensi yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Penelitian-penelitian yang menggunakan *setting* teori kontinjensi juga memasukkan dua tipe ukuran hasil yaitu kepuasan dan kinerja. Alasan logis penggunaan dua tipe ukuran tersebut yaitu bahwa pilihan organisasi seperti metode penganggaran modal akan menjadi lebih berhasil jika pilihan itu sesuai dengan lingkungan dimana perusahaan beroperasi dan bahwa kesesuaian ini kemudian akan menghasilkan dampak positif berupa (1) kepuasan bagi manajer yang terlibat dalam pemilihan metode (2) peningkatan kinerja perusahaan sebagai hasil dari penggunaan metode tersebut.

Penganggaran Modal

Penganggaran modal adalah proses perencanaan pengeluaran modal untuk memperoleh *asset* yang aliran kasnya diperkirakan di atas satu tahun (Brigham and Houston; 2003). Penganggaran modal mencakup keseluruhan proses penganalisaan proyek-proyek dan penetapan proyek mana yang akan dimasukkan ke dalam penganggaran modal.

Ada dua jenis proyek dalam penganggaran modal, yaitu: proyek independen dan proyek saling eksklusif (Hansen dan Mowen, 2005). Proyek independen adalah proyek yang jika diterima atau ditolak, tidak akan mempengaruhi arus kas proyek lainnya. Misalnya, keputusan PT. Daihatsu untuk membangun pabrik baru guna memproduksi lini produk Xenia tidak dipengaruhi oleh keputusan pembuatan pabrik baru untuk lini produk Taruna. Keduanya adalah keputusan investasi modal independen atau tidak berkaitan. Sedangkan proyek saling eksklusif adalah proyek-proyek yang apabila diterima, akan menghalangi penerimaan proyek lainnya. Misalkan, keputusan untuk mengotomatisasi proses produksi menggantikan sistem manual yang selama ini dipakai. Keputusan ini akan menghilangkan sistem produksi manual yang selama ini dipakai karena hanya salah satu sistem yang akan dipakai.

Berbagai macam faktor yang harus diperkirakan dengan tepat dalam membuat penganggaran modal merupakan fungsi terpenting yang harus dijalankan oleh manajer keuangan dan para stafnya (Brigham and Houston; 2003, Ryan and Ryan; 2002, Hansen dan Mowen, 2005). Hal ini karena hasil dari keputusan penganggaran modal yang telah

ditetapkan oleh manajer keuangan akan berdampak kepada perusahaan selama beberapa tahun dan menghilangkan fleksibilitas yang dimiliki oleh perusahaan. Misalnya, pembelian suatu *asset* yang memiliki umur ekonomis 10 tahun akan mengikat perusahaan selama jangka waktu 10 tahun. Lebih lanjut, karena ekspansi *asset* didasarkan atas perkiraan penjualan di masa depan maka keputusan untuk membeli suatu *asset* yang diperkirakan akan digunakan selama 10 tahun mensyaratkan ramalan penjualan selama 10 tahun pula.

Jadi, keputusan penganggaran modal yang dibuat perusahaan menunjukkan arah strategis yang diambil oleh perusahaan. Hal ini karena langkah perusahaan untuk membuat produk baru atau memasuki pasar baru harus dimulai dari pengeluaran modal terlebih dahulu.

Kesalahan peramalan terhadap kebutuhan *asset* dapat menimbulkan konsekuensi yang serius bagi perusahaan. Jika perusahaan berinvestasi berlebihan maka akan menimbulkan tingginya biaya depresiasi dan biaya-biaya lain. Di sisi yang lain, jika investasi perusahaan terlalu kecil dari yang dibutuhkan, dua permasalahan akan muncul. Pertama, peralatan dan *software* komputer yang dimilikinya tidak cukup modern sehingga menyebabkan perusahaan tidak mampu memproduksi secara kompetitif. Kedua, jika kapasitas yang dimiliki oleh perusahaan tidak mencukupi, perusahaan akan kehilangan pangsa pasarnya dan harus merelakannya direbut oleh pesaing. Untuk merebut kembali pelanggan dari tangan pesaing dibutuhkan biaya penjualan yang besar, pemotongan harga jual, dan perbaikan produk dimana kesemua itu sangat besar biayanya (Brigham dan Houston; 2003).

Metode DCF dan Ukuran Non Keuangan

Metode *Discounted Cash Flow* (DCF) merupakan suatu metode pemeringkatan proposal – proposal investasi yang menggunakan konsep nilai waktu uang (Belkaoui, 1993; Brigham dan Houston; 2003). Metode ini merupakan teknik penilaian usulan investasi yang berdasarkan ukuran keuangan. Teknik-teknik penilaian proyek yang dapat digolongkan ke dalam metode DCF ini antara lain yaitu *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Profitability Index* (PI). Sedangkan ukuran non keuangan secara umum didefinisikan oleh sebagian besar peneliti sebagai ukuran-ukuran yang tidak menggunakan metrik keuangan tradisional jangka pendek seperti laba maupun *return* akuntansi. Meskipun dinamakan “non keuangan” namun pengukurannya dapat menggunakan ukuran keuangan maupun non keuangan seperti kualitas produk yang

diukur menggunakan tingkat kegagalan produk maupun melalui biaya kualitas (Ittner dan Larcker, 2009).

Penggunaan metode DCF mensyaratkan dipenuhinya terlebih dahulu parameter-parameter DCF yang meliputi: (1) aliran kas masa depan sebuah proyek (2) tingkat diskonto risiko yang telah disesuaikan (3) dampak proyek terhadap arus kas yang dihasilkan dari aset lain (4) dampak proyek terhadap kesempatan investasi masa depan (Myers, 1984).

Jika keempat parameter tersebut dapat dipenuhi maka manajer akan cenderung menggunakan metode DCF untuk menilai kelayakan proyek investasi. Sedangkan jika keempat parameter tidak dapat dipenuhi maka manajer akan menggunakan ukuran non keuangan dalam menilai suatu usulan proyek investasi.

Penggunaan ukuran non keuangan dalam konteks penganggaran modal telah disinggung oleh beberapa peneliti seperti Myers (1984), Kaplan (1986), Shank and Govindarajan (1992), Klammer (1993), dan Pike (1996) untuk dimasukkan sebagai pertimbangan dalam proses penganggaran modal. Akan tetapi, penggunaannya sering dianggap oleh para peneliti sebagai “pendekatan lain yang disarankan”. Sebagai contoh, dalam mendiskusikan ketidakmampuan analisis DCF dalam menangkap peluang manfaat dari pertumbuhan masa depan dan fleksibilitas, Myers (1984) menyimpulkan bahwa manajer yang rasional hanya sekedar memasukkan pertimbangan-pertimbangan tersebut kedalam evaluasi proyek sebagai pelengkap terhadap analisis DCF. Sedangkan Klammer (1993) serta Shanks dan Govindarajan (1992) menyarankan agar manajemen biaya strategis diintegrasikan ke dalam penganggaran modal menggunakan metode seperti analisis rantai nilai, analisis *cost-driver*, dan analisis *competitive-advantage*.

Bukti perlunya penggunaan pertimbangan non keuangan dalam penganggaran modal datang dari penelitian berbasis studi kasus. Hasil penelitian Carr dan Tomkins (1996) terhadap 51 perusahaan di Inggris, Amerika dan Jerman menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan sukses cenderung menggunakan informasi strategis non keuangan dalam keputusan investasinya. Sejalan dengan itu, hasil penelitian Miller dan O’Leary (1997) juga menunjukkan bagaimana Caterpillar harus memasukkan pertimbangan non keuangan dalam mekanisme penganggaran modalnya karena ketidakmampuan metode DCF untuk memasukkan perhitungan manfaat dan biaya dari penggabungan asset-asset yang berlainan.

Penelitian studi kasus dan studi pustaka menekankan pentingnya penggunaan pertimbangan non keuangan dalam penganggaran modal. Akan tetapi, para peneliti tersebut tidak dapat memberikan definisi standar atas apa yang dinamakan sebagai metode non keuangan (Chen, 2008). Malahan, mereka hanya menggunakan aspek-aspek umum dari ukuran non keuangan seperti strategi perusahaan, potensi pertumbuhan dan pengaruh dari persaingan sebagai pertimbangan non keuangan yang dapat dimasukkan dalam proses penganggaran modal.

2.1.5 Standarisasi Produk

Menurut Brownell dan Merchant (1990), standarisasi produk menunjukkan dimensi produk dari teknologi yang dimiliki perusahaan. Perusahaan – perusahaan bervariasi standarisasi produknya, mulai dari rendah (satu macam saja) ke tinggi (berbagai macam komoditi). Standarisasi tinggi mengindikasikan adanya pengetahuan mengenai hubungan yang optimal antara input/output yang dapat diketahui atau dipelajari melalui pengalaman. Standarisasi rendah mengindikasikan sedikitnya pengetahuan mengenai hubungan yang optimal antara input/output karena keunikan produk, proses pembuatan produk yang kompleks, dan ketergantungan terhadap riset dan pengembangan.

2.1.6 Strategi Perusahaan

Strategi perusahaan dapat diartikan sebagai alat organisasi untuk menggapai dan mempertahankan kesuksesan. Diambil dari bahasa Yunani *strategia*, yaitu kemampuan untuk memanfaatkan sumber daya yang tersedia untuk memenangkan konflik militer, strategi perusahaan sering ditafsirkan oleh pelaku bisnis sebagai fokus yang sesungguhnya dalam kompetisi (Mitreanu, 2006).

Strategi perusahaan menurut Miles dan Snow (1978) terdiri atas empat tipologi, yaitu *prospecter*, *analyzer*, *reactors* dan *defender*. *Prospector* adalah strategi organisasi yang selalu mengamati pasar dan peluang, serta mengidentifikasi dan mengembangkan produk. *Analyzer* merupakan strategi yang mencari kesuksesan produk yang ditawarkan oleh *prospecter* atau menawarkan produk pembanding yang diproduksi pada tingkat biaya yang telah dikurangi. *Reactors* adalah strategi organisasi dengan manajer puncak yang pesimis terhadap kondisi lingkungan dan perubahan yang terjadi tetapi tidak dapat merespon dengan cepat perubahan tersebut. *Defender* menerapkan strategi yang cenderung

mengutamakan efisiensi dari standar yang sudah ada dan kurang memperhatikan efektivitas.

Strategi perusahaan *prospector* dan *defender* sangat bertolak belakang sehingga sistem perencanaan dan pengendaliannya akan berbeda. Kedua tipologi strategi inilah yang sering digunakan dalam penelitian akuntansi manajemen (Chong and Chong, 1997; Haka, 1987, Simons,1990).

Kerangka Pemikiran Teoritis dan Pengembangan Hipotesis

Penelitian ini menguji tingkat pentingnya penggunaan metode *Discounted Cash Flow* (DCF) dan ukuran non keuangan dalam penganggaran modal serta hubungan yang terjadi diantara kedua metode tersebut. Selanjutnya, dilakukan pengujian mengenai faktor-faktor kontinjensi yang mempengaruhi pemilihan diantara kedua metode tersebut. Faktor-faktor kontinjensi ini akan menyebabkan bervariasinya penggunaan kedua metode tersebut dalam perusahaan.

Hubungan Antara Teknik DCF dan Ukuran Non Keuangan

Penelitian berbasis survey menunjukkan meningkatnya penggunaan metode DCF sementara penelitian berbasis studi kasus menunjukkan adanya penggunaan pertimbangan non keuangan oleh perusahaan. Adapun, penelitian pustaka/literatur menyarankan penggabungan kedua metode tersebut. Meskipun penelitian pustaka/literatur menyarankan pentingnya penggunaan baik analisis DCF dan pertimbangan non keuangan, namun ada kepercayaan bahwa masing-masing pendekatan memainkan peranan berbeda dalam penganggaran modal.

Menurut teori keuangan, analisis DCF akan membuat keputusan investasi menjadi optimal selama perusahaan mampu mengestimasi parameter DCF secara akurat (Haka 1987; Myers 1984). Pertimbangan non keuangan direkomendasikan hanya sebagai sebuah alternatif saat perusahaan tidak dapat menerapkan analisis DCF secara tepat (Carr and Tomkins, 1996; Kaplan, 1986; Klammer, 1993; Myers, 1984; dan Shank and Govindarajan, 1992). Hal ini berarti bahwa analisis DCF memiliki peran yang lebih penting dibandingkan pertimbangan non keuangan. Hal ini didukung oleh penelitian terbaru yang melaporkan meningkatnya penerimaan terhadap analisis DCF (Graham and Harvey 2001; Ryan and Ryan 2002). Akan tetapi, kebanyakan perusahaan sepertinya menghadapi beberapa kesulitan dalam mengestimasi parameter DCF sehingga membuat penggunaan pertimbangan non keuangan dalam

penganggaran modal semakin meningkat (Burns and Walker, 1997; Pike, 1996).

Diskusi diatas menyimpulkan adanya efek substitusi (hubungan negatif) diantara kedua metode penganggaran modal tersebut. Ketika manajer memiliki kepercayaan yang besar terhadap analisis DCF maka akan cenderung tidak membutuhkan ukuran non keuangan. Sebaliknya, ukuran non keuangan menjadi penting pada situasi dimana manajer tidak yakin terhadap analisis DCF (Carr and Tomkins 1996; Kaplan 1986; Myers 1984). Anggapan dasar ini diringkas ke dalam hipotesis berikut ini:

H1 :Metode DCF lebih penting dibandingkan ukuran non keuangan dalam penganggaran modal

Hubungan Standarisasi Produk dan Variabel Penganggaran Modal

Teori kontinjensi menyatakan bahwa tidak ada sistem akuntansi manajemen yang dapat diaplikasikan secara universal. Kemampooterapan sebuah sistem tertentu tergantung dari kecocokan antara sistem dan lingkungannya. Para peneliti telah menerapkan teori ini kedalam berbagai aspek dari sistem akuntansi manajemen dan menemukan bahwa lingkungan eksternal (sederhana vs kompleks, statis vs dinamis), teknologi (produksi massal vs produksi pesanan, otomatisasi vs non otomatisasi), strategi persaingan (*low cost* vs inovasi), unit bisnis dan karakteristik organisasi (regulasi, ukuran, struktur organisasi, diversifikasi) serta pengetahuan dan faktor-faktor yang dapat diobservasi (pengetahuan terhadap proses transformasi, *outcome* dan perilaku yang dapat diobservasi) merupakan faktor-faktor kontinjensi yang mempengaruhi keberhasilan penerapan suatu sistem (Chenhall ,2003; Fisher, 1998).

Variabel kontinjensi yang relevan dengan penelitian ini adalah variabel kontinjensi yang digunakan dalam penelitian-penelitian yang menguji faktor-faktor penentu penggunaan informasi keuangan dan non keuangan dalam organisasi. Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian-penelitian terdahulu yaitu bahwa informasi keuangan memainkan peranan yang lebih penting ketika perusahaan beroperasi dalam lingkungan yang stabil dan dapat diprediksi. Sedangkan informasi non keuangan menjadi lebih penting ketika perusahaan menghadapi lingkungan yang dinamis dan tidak pasti.

Standarisasi produk merupakan salah satu variabel kontinjensi yang menyebabkan perusahaan memilih tipe informasi apa yang akan digunakan dalam pengambilan keputusan. Standarisasi produk mengukur dimensi produk dari teknologi perusahaan. Perusahaan-perusahaan bervariasi standarisasi produknya, mulai dari rendah (satu macam saja) ke tinggi (berbagai macam komoditi). Standarisasi tinggi berimplikasi kepada hubungan optimal antara input/output yang dapat diketahui atau dipelajari melalui pengalaman (Brownell and Merchant, 1990). Dalam lingkungan semacam ini, proyek investasi cenderung memiliki ciri yaitu manajemen akan mampu menghitung dengan akurat parameter-parameter DCF. Jika manajer yakin analisis DCF dapat diimplementasikan, pertimbangan terhadap faktor non keuangan akan menjadi kurang penting. Akan tetapi, standarisasi rendah mengesankan keunikan produk, proses pembuatan produk yang kompleks, dan ketergantungan terhadap riset dan pengembangan. Dalam tipe lingkungan penganggaran modal semacam ini, manajemen akan cenderung menemukan kesulitan dalam mengestimasi parameter DCF. Dalam kondisi lingkungan semacam ini, ukuran non keuangan relatif lebih efektif dalam menganalisa manfaat proyek terkait dengan adanya fitur baru, proses dan teknologi yang kompleks, dan kesempatan di masa depan (Kaplan 1986; Klammer 1993; Myers 1984; Shank dan Govindarajan, 1992). Oleh karena itu, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H2a :Semakin tinggi tingkat standarisasi produk, perusahaan semakin menekankan penggunaan metode DCF.

H2b :Semakin rendah tingkat standarisasi produk, perusahaan semakin menekankan penggunaan ukuran non keuangan.

Hubungan Strategi Perusahaan dan Variabel Penganggaran Modal

Strategi perusahaan didefinisikan berdasarkan tipologi *defender* vs *prospectomya* Miles dan Snow (1978). Tipologi ini telah sering digunakan dalam riset akuntansi manajemen (Chong dan Chong 1997; Haka 1987; Simons 1990). Perusahaan tipe *defender* beroperasi dalam pasar yang relatif stabil, memiliki jajaran produk yang sempit, mengadakan sedikit riset dan pengembangan pasar, dan bersaing terutama melalui kepemimpinan biaya, kualitas dan pelayanan. Riset terdahulu telah menunjukkan bahwa perusahaan *defender* cenderung menggunakan

ukuran keuangan yang objektif. Dengan logika yang sama, perusahaan – perusahaan tipe ini cenderung menganggap analisis DCF lebih cocok sebagai hasil dari kemampuan mereka dalam mengestimasi parameter DCF dan oleh karenanya sedikit membutuhkan pertimbangan ukuran non keuangan. Dan hal ini berlaku sebaliknya bagi perusahaan tipe *prospector* (Govindarajan dan Gupta, 1985; Simons, 1990). Hipotesis berikut menyoroti hubungan yang diharapkan antara strategi perusahaan dan kedua metode penganggaran modal.

H3a : Semakin dekat strategi perusahaan kepada tipe *defender*, perusahaan akan menekankan penggunaan metode DCF.

H3b : Semakin dekat strategi perusahaan kepada tipe *prospector*, perusahaan akan menekankan penggunaan ukuran non keuangan.

Hubungan Variabel Penganggaran Modal dan Tingkat Kepuasan Dengan Variabel Kontinjensi Standarisasi Produk dan Strategi perusahaan

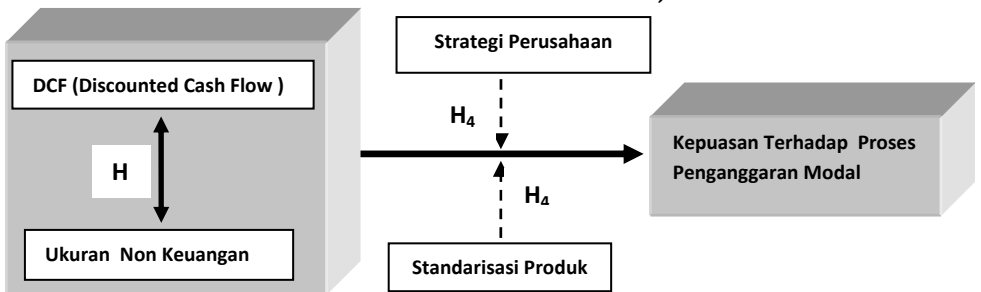
Banyak penelitian berdasarkan kontinjensi mengadopsi perspektif interaksi antara variabel dalam penelitian dengan variabel kontinjensi yang digunakan dihubungkan dengan output yang dihasilkan (Abernethy dan Brownell, 1999; Brownell dan Merchant, 1990; Govindarajan dan Gupta, 1985; Haka, 1987; Hoque dan James, 2000). Penelitian ini juga akan mengadopsi pendekatan interaksi untuk menguji dampak yang dihasilkan jika terdapat kesesuaian antara variabel penganggaran modal dan variabel kontinjensi pada perusahaan.

Penelitian-penelitian tersebut umumnya menggunakan 2 tipe ukuran hasil: kepuasan dan kinerja. Alasan dimasukkannya kedua ukuran hasil ini adalah karena anggapan bahwa pilihan organisasi seperti metode penganggaran modal akan lebih berhasil jika metode tersebut sesuai dengan lingkungan dimana perusahaan beroperasi dan kesesuaian ini akan menghasilkan dampak positif terhadap kepuasan manajer yang terlibat dalam pengimplementasian metode tersebut dan atau terhadap kinerja perusahaan sebagai hasil dari penggunaan metode tersebut. Penelitian ini menggunakan kepuasan sebagai output dari kesesuaian antara variabel penganggaran modal dan variabel kontinjensi karena kesulitan dalam memperoleh ukuran kinerja yang terkait langsung dengan penganggaran modal. Berikut adalah hipotesis dari dua kumpulan pendekatan interaksi tersebut :

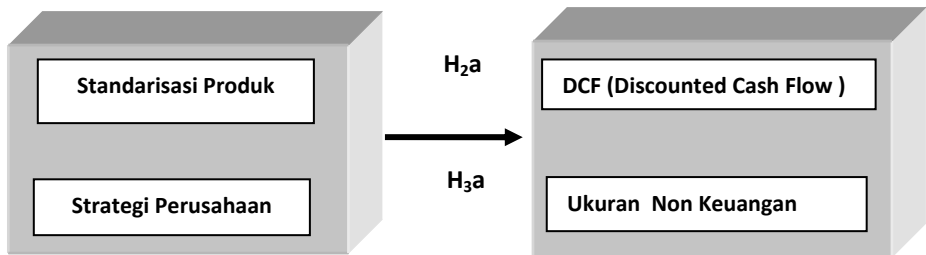
- H4a : Kesesuaian antara metode DCF atau ukuran non keuangan dengan standarisasi produk akan diasosiasikan dengan meningkatnya tingkat kepuasan dalam proses penganggaran modal.
- H4b : Kesesuaian antara metode DCF atau ukuran non keuangan dengan strategi perusahaan akan di asosiasikan dengan meningkatnya tingkat kepuasan dalam proses penganggaran modal.

Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat dilihat dalam gambar 2.1 dan gambar 2.2 di bawah ini.

Gambar 2.1
Model hubungan antara variabel penganggaran modal dan kepuasan terhadap proses penganggaran modal dengan dimoderasi oleh variabel kontinjensi



Gambar 2.2
Model hubungan antara variabel penganggaran modal dan variabel kontinjensi



METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan manufaktur baik yang *listed* di Bursa Efek Indonesia (BEI) maupun yang tidak. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *purposive sampling* dengan berdasarkan pada kriteria-kriteria sebagai berikut:

1. Terdaftar di BEI kategori manufaktur untuk perusahaan yang *listed*.

Dipilihnya perusahaan manufaktur karena penelitian ini menggunakan standarisasi produk sebagai salah satu variabel kontinjensi. Umumnya, perusahaan manufaktur lebih bervariasi standarisasi produknya dibandingkan perusahaan non manufaktur.

2. Perusahaan manufaktur *non-listed* berskala besar di Jawa Tengah. Untuk perusahaan *non-listed* dipilih yang kategorinya menengah besar. Dengan memilih kategori tersebut, diasumsikan tidak ada perbedaan antara perusahaan manufaktur yang *listed* di BEI maupun yang tidak.

3. Telah berdiri sekurang-kurangnya selama 10 tahun.

Alasan dimasukkannya kriteria ini adalah karena keputusan penganggaran modal merupakan keputusan strategis jangka panjang sehingga penilaian sukses tidaknya memerlukan waktu di atas 5 tahun. Disamping itu, penelitian ini menanyakan kepada responden tiga tipe proyek investasi yang dilakukan perusahaannya. Tiga tipe proyek itu adalah (1) penggantian peralatan (2) perluasan produk yang telah ada (3) perluasan ke produk baru. Diasumsikan perusahaan yang telah berdiri sekurang-kurangnya selama 10 tahun telah melakukan ketiga tipe proyek investasi tersebut.

Responden dalam penelitian ini adalah Direktur Utama (CEO) atau Pimpinan Cabang serta para manajer yang terdiri dari Manajer Keuangan atau Bendahara, Manajer Pemasaran, Manajer Produksi dan Manajer Sumber Daya Manusia. Alasan mengapa para manajer fungsional dan CEO tersebut dijadikan responden, dikarenakan mereka adalah pihak yang paling berkompeten terhadap permasalahan penganggaran modal di lingkungan perusahaannya, sehingga diharapkan dapat memberikan informasi valid sebagai data penelitian.

Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Penganggaran modal menjadi variabel dependen sekaligus variabel independen dalam penelitian ini. Variabel penganggaran modal yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah teknik dan analisis yang digunakan untuk menilai usulan proyek investasi: metode *Discounted Cash Flow* dan ukuran non keuangan. Ukuran non keuangan merupakan pertimbangan non keuangan yang dimasukkan oleh manajer saat menilai usulan proyek investasi. Pertimbangan ini antara lain yaitu pertimbangan strategi, potensi pertumbuhan dan tingkat persaingan yang dihadapi oleh perusahaan².

Dua pertanyaan diajukan untuk mengukur tingkat pentingnya penggunaan teknik DCF dan ukuran non keuangan. Pertanyaan pertama menanyakan kepada responden perbandingan tingkat pentingnya penggunaan antar kedua metode dan yang kedua menanyakan proporsi rata-rata total pengeluaran modal dalam kurun 5 tahun terakhir. Skala yang digunakan adalah lima skala Likert dimana 5 = sangat penting dan 1 = tidak penting.

Variabel kontinjensi standarisasi produk dan strategi perusahaan menjadi variabel independen sekaligus variabel *moderating* dalam penelitian ini. Standarisasi produk menunjukkan dimensi produk dari teknologi yang dimiliki perusahaan (Brownell dan Merchant, 1990) yang diukur berdasarkan pada 1 item pernyataan dengan 4 level standarisasi produk dimana skor 1=standarisasi rendah dan 4= standarisasi produk tinggi. Ukuran ini menggunakan instrumen yang telah digunakan oleh Brownell dan Merchant (1990). Sedangkan strategi perusahaan menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memanfaatkan sumber daya yang tersedia untuk memenangkan persaingan (Mitreanu, 2006) yang pengukurannya menggunakan lima poin pernyataan terkait dengan strategi yang digunakan oleh perusahaan. Ukuran ini menggunakan instrumen yang telah digunakan oleh Haka (1987) dan Ho dan Pike (1998). Kelima pernyataan ini menggambarkan karakteristik perusahaan

²Berbagai literatur keuangan menyarankan untuk mengintegrasikan pertimbangan non keuangan ke dalam proses penilaian penganggaran modal. Namun, literatur – literatur tersebut tidak menghasilkan definisi standar atas apa yang dapat dimasukkan ke dalam pertimbangan non keuangan. Bahkan para peneliti seringkali hanya menyarankan untuk mengambil beberapa aspek non keuangan yang umum saja untuk dimasukkan ke dalam pertimbangan non keuangan ini. Aspek – aspek yang umum itu yaitu strategi perusahaan, potensi pertumbuhan dan pengaruh persaingan (Kaplan, 1986; Klammer, 1993; Myers, 1984; Shank and Govindarajan, 1992). Oleh karenanya, ketiga aspek inilah yang dinyatakan secara eksplisit dalam kuesioner sebagai proksi dari ukuran non keuangan.

Prospector versus *Defender* menurut tipologi Miles dan Snow (1978). Semakin banyak poin pernyataan yang disetujui mengindikasikan strategi perusahaan cenderung ke arah tipologi *Prospector*.

Variabel kepuasan terhadap proses penganggaran modal merupakan variabel dependen dalam penelitian ini. Kotler (1997) mendefinisikan kepuasan sebagai tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan antara kinerja (hasil) yang dirasakan dengan harapannya. Sedangkan Day dalam Tjiptono (1998) mendefinisikan kepuasan atau ketidakpuasan pemakai sebagai respon pemakai terhadap evaluasi kepuasan atau ketidaksesuaian yang dirasakan antara harapan sebelumnya dan kinerja aktual metode yang dirasakan setelah pemakaiannya.

Pertanyaan tunggal dan langsung digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan responden terhadap proses penganggaran modal yang terjadi di dalam perusahaannya. Pertanyaan ini menggunakan skala 5 poin dimana 1 berarti tidak puas dan 5 sangat puas. Pendekatan ini diterapkan karena ketiadaan ukuran baku yang dapat digunakan untuk mengukur variabel ini (Shield, 1995).

1. Pengujian hipotesis I

Metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis I mengenai tingkat pentingnya penggunaan metode DCF dan ukuran non keuangan adalah uji beda (*t-test*) dan uji *Wilcoxon Rank Test*. Penggunaan kedua uji tersebut untuk membandingkan perbedaan antara dua nilai rata-rata dari metode DCF dan ukuran non keuangan. Jika ditemukan perbedaan signifikan antara keduanya maka dapat disimpulkan bahwa salah satu metode lebih penting dari yang lain.

2. Pengujian hipotesis 2

Metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis 2 mengenai variasi penggunaan dari metode DCF dan ukuran non keuangan adalah analisis korelasi dan regresi. Analisis korelasi Pearson dan Spearman digunakan untuk menguji apakah perusahaan dengan standarisasi produk tinggi akan cenderung menggunakan metode DCF dan apakah perusahaan dengan strategi *defender* akan cenderung menggunakan metode DCF. Apabila koefisien korelasi bertanda positif maka dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi standarisasi produk maka perusahaan akan cenderung menggunakan metode DCF sedangkan jika

koefisien korelasinya negatif maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan dengan strategi *defender* akan cenderung menggunakan metode DCF.

Analisis regresi juga dilakukan untuk menguji pengaruh standarisasi produk dan strategi perusahaan terhadap variabel penganggaran modal (metode DCF dan ukuran non keuangan). Analisis regresi yang akan digunakan yaitu melalui pengujian satu-satu dengan model persamaan sebagai berikut:

$$\text{DCF} : \alpha + \beta \text{ Standardization} + \beta \text{ Strategy} + \beta \text{ Size} + e$$

$$\text{NonFinancial} : \alpha + \beta \text{ Standardization} + \beta \text{ Strategy} + \beta \text{ Size} + e$$

Dimana:

DCF : Metode *Discounted Cash Flow* (DCF)

Nonfinancial : Ukuran non keuangan dalam penganggaran modal

α : Konstanta

Standardization : Standarisasi produk

Strategy : Strategi perusahaan

Size : Ukuran perusahaan sebagai variabel kontrol

e : *error*

3. Pengujian hipotesis 3

Untuk menguji kepuasan manajer terhadap proses penganggaran modal dalam perusahaannya digunakan *Moderated Regression Analysis* (MRA). Menurut Ghozali (2007) analisis *Moderated Regression Analysis* (MRA) merupakan aplikasi khusus regresi linear berganda dimana dalam persamaan regresinya mengandung unsur interaksi (perkalian dua atau lebih variabel independen). Analisa ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel moderating terhadap hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dalam model.

Karena terdapat dua metode penganggaran modal dan dua variabel kontinjensi sebagai variabel independen dan variabel moderating serta satu variabel dependen maka model *Moderated Regression Analysis* yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$$\text{Satisfaction} : \alpha + \beta \text{ DCF} + \beta \text{ Strategy} + \beta \text{ Size} + \beta \text{ DCF} * \text{Strategy} + e$$

$$\text{Satisfaction} : \alpha + \beta \text{ NonFinancial} + \beta \text{ Strategy} + \beta \text{ Size} + \beta \text{ NonFinancial} * \text{Strategy} + e \quad (\text{B})$$

$$\text{Satisfaction} : \alpha + \beta \text{ DCF} + \beta \text{ Standardization} + \beta \text{ Size} + \beta \text{ DCF} * \text{Standardization} + e$$

$$\text{Satisfaction} : \alpha + \beta \text{ NonFinancial} + \beta \text{ Standardization} + \beta \text{ Size} + \beta \text{ NonFinancial} * \text{Standardization} + e \quad (\text{D})$$

(2)

Dimana :

Satisfaction	:	Kepuasan manajer terhadap proses penganggaran modal
α	:	Konstanta
DCF	:	<i>Discounted Cash Flow</i>
Strategy	:	Strategi Perusahaan
Size	:	Ukuran perusahaan sebagai variabel kontrol
DCF * Strategy	:	interaksi antara <i>Discounted Cash Flow</i> dengan strategi perusahaan.
NonFinancial * Strategy	:	interaksi antara ukuran non keuangan dengan strategi perusahaan.
DCF *Standardization	:	interaksi antara <i>Discounted Cash Flow</i> dengan standarisasi produk.
NonFinancial*Standardization	:	interaksi antara ukuran non keuangan dengan standarisasi produk.
e	:	<i>error</i>

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengiriman 500 kuesioner melalui pos dan diantar langsung dilakukan mulai tanggal 25 Mei 2009. Ringkasan jumlah pengiriman dan pengembalian kuesioner dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.1.

TABEL 4.1
RINCIAN PENGEMBALIAN KUESIONER

Keterangan	Jumlah	Total
Pengiriman melalui pos	450	
Penyampaian langsung	50	
Total kuesioner yang dikirim		500
Kuesioner yang kembali dan tidak sampai		-10
Total kuesioner yang sampai		490
Kuesioner yang sampai sebelum tanggal <i>cutoff</i>		
- melalui pos	12	
- diambil langsung	10	
Total kuesioner yang dikembali sebelum tanggal <i>cutoff</i>		22

Kuesioner yang kembali sesudah tanggal *cutoff*

- melalui pos	4	
- diambil langsung	14	
Total kuesioner yang kembali		18
- melalui pos	16	
- diambil langsung	24	
Total kuesioner yang kembali		40
Kuesioner yang tidak digunakan (bukan responden yang dimaksud / pengisiannya tidak lengkap)		5
Total kuesioner yang digunakan		35
Tingkat pengembalian (<i>response rate</i>) (40/500 x 100%)		8 %
Tingkat pengembalian yang digunakan (<i>usable response rate</i>) (35/500 x 100%)		7 %

Sumber : Data primer diolah 2009

Sedangkan profil responden ditunjukkan oleh tabel di bawah ini.

TABEL 4.2
PROFIL RESPONDEN

Keterangan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Gender		
Wanita	15	42,9%
Pria	20	57,1%
Usia		
20 – 30 tahun	5	14,3 %
30,1 – 40 tahun	20	57,1%
> 40 tahun	10	28,6%
Pendidikan		
D3	2	5,7%
S1	29	82,9%
S2	4	11,4%
Posisi Manajerial		
Dirut/KaCab	2	5,7%

Keuangan/Bendahara	22	62,9%
Pemasaran	4	11,4%
Produksi	4	11,4%
SDM/Personalia	3	8,6%

Lama bekerja

< 2 tahun	1	2,9%
2 – 5 tahun	20	57,1%
5,1 - 10 tahun	6	17,1%
> 10 tahun	8	22,9%

Sumber : Data primer diolah 2009

Profil responden yang dikemukakan di atas cukup memenuhi kriteria responden yang diharapkan oleh peneliti. Responden terbesar dalam penelitian ini berposisi sebagai manajer keuangan/bendahara (62,9%) dan menduduki jabatannya antara 2 sampai dengan 5 tahun (57,1%). Dengan profil seperti ini diharapkan mereka mampu menjawab pertanyaan kuesioner seperti apa yang diharapkan.

Semua pertanyaan dalam kuesioner dapat mengungkapkan hal yang ingin diukur serta reliabel karena telah lolos uji reliabilitas dan validitas sebagaimana diperlihatkan oleh tabel 4.3 dan 4.4 di bawah ini.

TABEL 4.3
HASIL UJI RELIABILITAS

No	Variabel	Nilai <i>Cronbach Alpha</i>	Keterangan
1	Strategi Perusahaan	0,755	Reliabel
2	Metode DCF	0,853	Reliabel
3	Non Keuangan	0,813	Reliabel

Sumber : Data primer diolah 2009

TABEL 4.4
HASIL UJI VALIDITAS

No	Variabel	Kisaran Korelasi	Signifikansi	Keterangan
1	Strategi Perusahaan	0,461 - 0,821**	0,01	Valid
2	Metode DCF	0,530 - 0,941**	0,01	Valid
3	Non Keuangan	0,472 - 0,912**	0,01	Valid

Sumber : Data primer diolah 2009

Hasil uji non response bias juga tidak menemukan perbedaan jawaban responden berdasarkan sebelum dan sesudah tanggal *cutoff* (15 juli 2009), cara pengiriman (antar langsung vs *mail survey*), maupun kelompok responden (*listed vs non listed*). Dengan demikian analisis lebih lanjut terhadap data dapat diteruskan.

Uji asumsi klasik dilakukan terhadap persamaan 1 (regresi berganda) dan persamaan 2 (4 model persamaan MRA). Kedua persamaan lolos uji normalitas data sedangkan uji multikolinieritas menunjukkan hasil yang berlawanan. Persamaan 1 lolos sedangkan persamaan 2 tidak, namun multikolinieritas pada persamaan 2 dapat dimaklumi karena model moderasi yang digunakan adalah model interaksi. Multikolinieritas ini tidak mempengaruhi asumsi BLUE (*Best Linear Unbiased Estimate*) dalam regresi OLS sepanjang multikolinieritasnya tidak sempurna. Menurut Cronbach (1987) dalam Jaccard et.al (1990), multikolinieritas yang terjadi dalam model interaksi ini bukanlah multikolinieritas yang sesungguhnya. Dengan demikian, keempat model MRA ini masih dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Hasil uji heteroskedastisitas dengan uji *Glejser* juga memperlihatkan hasil yang berbeda untuk kedua persamaan. Persamaan 1 terbebas dari heteroskedastisitas sedangkan persamaan 2 terkena heteroskedastisitas untuk persamaan MRA B dan D. Perbaikan yang akan dilakukan untuk persamaan B dan D yaitu dengan menggunakan regresi *Weighted Least Square* (WLS).

Pengujian Hipotesis I

Untuk menguji hipotesis I digunakan uji beda (*t-test*) dan uji *Wilcoxon Rank Test* yang hasilnya disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4.5

Hasil Uji Paired samples Test dan Wilcoxon Rank test

DCF vs Non Keuangan	t-Test		Wilcoxon rank test	
	t-test	Sig.	Z-test	Sig.
	-1,584	0,122	-1,344	0,179

Sumber : Data primer diolah 2009

Dengan hasil signifikansi di atas 0,05 maka dapat diartikan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara metode DCF dan ukuran non keuangan. Dengan demikian, hipotesis I yang menyatakan bahwa metode DCF lebih penting daripada ukuran non keuangan ditolak karena hasil kedua uji beda menunjukkan hasil yang tidak

signifikan. Hasil penelitian ini berbeda dengan Chen (2008) namun mendukung pendapat Kaplan dan Norton (1992) serta Vaivio (1999) yang menyarankan untuk memasukkan pertimbangan ukuran non keuangan ke dalam keputusan strategis perusahaan. Oleh karenanya, penggunaan metode DCF perlu dipadukan dengan pertimbangan non keuangan agar keputusan strategis yang diambil sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian Hipotesis II dan III

Pengujian terhadap hipotesis II dan III ini menggunakan analisis korelasi dan regresi berganda. Tabel 4.6 di bawah ini menyajikan ringkasan hasil analisis korelasi Pearson dan Spearman sedangkan tabel 4.7 menyajikan ringkasan hasil analisis regresi berganda dari persamaan 1.

Tabel 4.6

Analisis Korelasi Pearson dan Spearman

	Standarisasi Produk		Strategi Perusahaan	
	Pearson	Spearman	Pearson	Spearman
DCF	-0,103 (0,557)	-0,120 (0,491)	-0,601 (0,000)	-0,597 (0,000)
Non keuangan	0,207 (0,233)	0,231 (0,218)	0,647 (0,000)	0,652 (0,000)

Sumber : Data primer diolah 2009

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, terlihat tidak ada hubungan signifikan antara standarisasi produk dengan metode DCF dan ukuran non keuangan karena tingkat signifikansi baik korelasi Spearman maupun Pearson jauh di atas 0,05. Temuan penelitian ini berbeda dengan temuan Chen (2008). Perbedaan ini diduga karena perbedaan lokasi dan sampel penelitian. Sampel Chen (2008) adalah perusahaan manufaktur *listed* di penelitian ini menggunakan perusahaan manufaktur Indonesia baik yang *listed* di BEI maupun yang tidak dengan proporsi *non listed* lebih besar sebanyak 71% berbanding 29%.

Perusahaan manufaktur di negara berkembang seperti Indonesia memandang standarisasi sebagai keharusan dalam persaingan usaha. Menurut Madu (1997) dalam Rawabdeh (2002), produk perusahaan negara berkembang tak akan mampu bersaing dengan produk perusahaan negara maju seperti Amerika jika tanpa standarisasi. Dengan kondisi seperti ini, perusahaan di negara berkembang tidak terlalu mementingkan metode penilaian proyek apa yang akan digunakan

apakah metode DCF ataukah ukuran non keuangan sepanjang usulan proyek tersebut mampu membuat produk perusahaan terstandarisasi.

Sedangkan hubungan antara metode DCF dan ukuran non keuangan dengan strategi perusahaan sesuai dengan yang dihipotesakan. Hal ini terlihat dari adanya hubungan signifikan negatif antara strategi perusahaan dan metode DCF dan signifikan positif antara strategi perusahaan dan ukuran non keuangan karena tingkat signifikansinya jauh di bawah 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perusahaan yang menggunakan strategi *prospector* akan cenderung menggunakan ukuran non keuangan dan perusahaan tipe *defender* akan cenderung menggunakan metode DCF. Temuan penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Chen (2008) yang menemukan bahwa strategi perusahaan tidak berpengaruh terhadap pilihan penggunaan metode penganggaran modal mana yang akan digunakan. Akan tetapi, penelitian ini mendukung pernyataan Ho dan Pike (1998) yang menyatakan bahwa manajer dalam membuat keputusan alokasi sumber daya perusahaan akan memperhatikan 3 hal yaitu strategi perusahaan, sistem informasi penganggaran modal, dan struktur *reward* dan kontrol perusahaan.

Hasil korelasi Pearson dan Spearman ini tidak berbeda dengan hasil uji regresi berganda yang ditampilkan pada tabel 4.7 di bawah ini.

Tabel 4.7

Uji Simultan dan Individual DCF dan Non Keuangan

Variabel Independen	Uji Simultan		Uji Individual					
	Var. Dependen (DCF) Adj. R ² : 0.300		Var. Dependen (DCF)			Var. Dependen (NonKeu)		
	F	Sig.	β	t	Sig.	β	t	Sig.
Standarisasi	5,863	0,003 ^a	-0,025	-0,191	0,850	0,121	0,923	0,363
Strategi	Var. Dependen (NonKeu) Adj. R ² : 0.380		-0,147	-4,125	0,000	0,163	4,606	0,000
Size	7,948	0,000 ^a	-0,014	-0,044	0,965	-0,063	-0,197	0,845

Sumber : Data primer diolah 2009

Dari tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa hanya variabel strategi perusahaan yang berpengaruh signifikan baik terhadap metode DCF maupun ukuran non keuangan. Sedangkan variabel independen lain yang ada dalam model persamaan tidak berpengaruh terhadap metode DCF dan ukuran non keuangan karena tingkat signifikansinya jauh di atas tingkat signifikansi 0,05. Hasil regresi ini memperkuat hasil uji korelasi Pearson dan Spearman di atas.

Pengujian Hipotesis IV

Pengujian hipotesis IV menggunakan analisis *Moderated Regression Analysis* (MRA). Tabel 4.8 menyajikan ringkasan hasil analisis MRA dari keempat model persamaan MRA. Dari tabel 4.8 terlihat bahwa secara parsial hanya persamaan A dan B yang memasukkan model interaksi antara strategi perusahaan dengan metode DCF (persamaan A) dan antara strategi perusahaan dengan ukuran non keuangan (persamaan B) yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan dalam proses penganggaran modal. Nilai t-hitung dan signifikansinya masing-masing sebesar -3,422 (0,002) untuk persamaan A dan sebesar 2,494 (0,018) untuk persamaan B. Dengan demikian hasil temuan ini sekaligus mengkonfirmasi bahwa strategi perusahaan merupakan variabel moderating antara variabel penganggaran modal dan variabel kepuasan terhadap proses penganggaran modal.

Tabel 4.8
Hasil Uji Moderated Regression Analysis

Var Independen	DCF		Var Independen	Non Keuangan	
	β	t- (p value)		β	t- (p value)
Panel A: Strategi Perusahaan					
DCF	1,414	3,460 (0,002)	Non Keuangan	-0,844	-3,466 (0,002)
Strategi	0,286	3,194 (0,003)	Strategi	-0,151	-2,063 (0,048)
Ukuran	-0,090	-0,439 (0,664)	Ukuran	-0,277	-1,461 (0,154)
DCF* Strategi	-0,104	-3,422 (0,002)	NonKeu* Strategi	0,060	2,494 (0,018)
Adjusted R ²	0,271		Adjusted R ²	0,341	
F-Test (p-value)	4,154 (0,009)		F-Test (p-value)	5,408 (0,002)	
Panel B: Standarisasi Produk					

DCF	0,466	1,876 (0,070)	Non Keuangan	-0,527	-1,937 (0,064)
Standarisasi	0,675	1,873 (0,071)	Standarisasi	-0,296	-1,195 (0,243)
Ukuran	-0,268	-1,261 (0,217)	Ukuran	-0,395	-1,933 (0,064)
DCF*Standarisasi	-0,202	-1,624 (0,115)	NonKeu*Standarisasi	0,144	1,267 (0,216)
Adjusted R ²	0,109		Adjusted R ²	0,189	
F-Test (p-value)	2,037 (0,114)		F-Test (p-value)	2,745 (0,050)	

Sumber : Data primer diolah 2009

KESIMPULAN

Walaupun penelitian ini telah dilakukan dengan baik, namun beberapa keterbatasan tidak bisa dihindari. Sebagaimana penelitian-penelitian empiris lainnya, perlu kehati-hatian dalam menggeneralisasikan hasil penelitian. Beberapa keterbatasan yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian antara lain :

1. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini belum memenuhi kriteria yang memadai dengan demikian hasil ini belum dapat digeneralisasi. Hal ini dapat dilihat dari tingkat pengembalian kuesioner dari responden yang kecil yaitu sebesar 7% (*usable response rate*).
2. Penelitian ini menggunakan instrumen yang berdasarkan persepsi dari skor jawaban responden, sehingga akan bermasalah apabila persepsi responden berbeda dengan kondisi sesungguhnya. Secara umum kelemahan metode *mail survey* terletak pada internal validity dari instrumen penelitian.
3. Variabel kepuasan diukur hanya menggunakan satu pertanyaan tunggal yang langsung menanyakan secara langsung kepada responden tingkat kepuasan mereka terhadap proses penganggaran modal yang terjadi dalam perusahaannya. Meskipun banyak penelitian lain yang menggunakannya akan tetapi dimensi kepuasan tidaklah sesederhana itu.

Saran

Dengan adanya keterbatasan dalam penelitian ini, disarankan pada penelitian selanjutnya untuk:

1. Melakukan teknik pengumpulan data tambahan seperti melakukan *review* terhadap laporan keuangan perusahaan dengan tujuan untuk melakukan *cross check* data kuesioner sekaligus menggali informasi tambahan bila terdapat kuesioner yang tidak lengkap diisi atau yang meragukan sehingga diharapkan dapat memperbanyak jumlah responden karena semakin banyak jumlah sampel diharapkan mampu untuk menggeneralisasi permasalahan dan perolehan hasil di dalam penelitian ini.
2. Perlu dilakukan pengembangan instrumen penelitian, yaitu disesuaikan dengan kondisi dan lingkungan dari obyek yang akan diteliti. Selain itu perlu dilakukan *pilot study* untuk menjamin bahwa item-item pertanyaan dalam kuesioner dapat dipahami dengan baik oleh responden.
3. Penelitian selanjutnya hendaknya memperluas obyek penelitian, tidak terbatas pada perusahaan manufaktur tetapi juga pada industri lain seperti bank, perusahaan jasa telekomunikasi dan penerbangan sehingga permasalahan dapat di generalisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abernethy, M. A. and P. Brownell. 1999. "The role of budgets in organizations facing strategic change: An exploratory study" *Accounting, Organizations and Society*; Vol. 24, pp. 189–204
- Arnold G. dan P. Hatzopoulos. 2000. "The theory-practice gap in capital budgeting: evidence from the United Kingdom" *Journal of Business Finance and Accounting*; Vol. 27(5), pp. 603-626.
- Barki, H. and Huff, S.L. 1990. "Implementing Decision Support Systems: Correlates of User Satisfaction And System Usage." *INFOR*, Vol. 28, no. 2, May.
- Belkaoui, Riahi, A. 1993. *Evaluating Capital Projects*, diakses 27 Juli 2008, dari www.gigapedia.org
- Brigham and Houston. 2003. *Fundamental of Financial Management*, diakses 27 Juli 2008, dari www.gigapedia.org
- Brownell, P., and K. A. Merchant. 1990. "The budgetary and performance influences of product standardization and manufacturing process automation" *Journal of Accounting Research*, Vol. 28, pp. 388–397
- Burns, R. M., and J. Walker. 1997. "Capital budgeting techniques among the Fortune 500: A rational approach." *Managerial Finance*, Vol. 23, pp. 3–15

- Carr, C., and C. Tomkins. 1996. "Strategic investment decisions: The importance of SCM. A comparative analysis of 51 case studies in U.K., U.S. and German companies." *Management Accounting Research*, Vol. 7, pp. 199–217
- Chen, Shimin. 2008. "DCF Techniques and Nonfinancial Measures in Capital Budgeting: A Contingency Approach Analysis" *Behavioral Research in Accounting*; Vol. 20, No. 1
- Chenhall, R. H., and K. Langfield-Smith. 1998. "The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting: An empirical investigation using a systems approach." *Accounting, Organizations and Society*, Vol.23, pp. 243–264
- . 2003. "Management control system designs within its organizational context: Findings from contingency-based research and directions for the future." *Accounting, Organizations and Society*, Vol.28, pp. 127–168
- Chong, V. K., and K. M. Chong. 1997. "Strategic choices, environmental uncertainty and SBU performance: A note on the intervening role of management accounting systems." *Accounting and Business Research*, Vol.27, pp.268–276.
- Fisher, J. 1998. "Contingency theory, management control systems and firm outcomes: Past results and future directions." *Behavioral Research in Accounting*, Vol. 10 (Supplement), pp. 47–64
- Garson, David G. 2008. "Weighted Least Squares (WLS) Regression" <http://faculty.cbass.ncsu.edu/garson/PA765/wls.htm>, diakses 11 September 2009.
- Ghozali, Imam; 2007; *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*; Semarang : BP UNDIP.
- Gitman, L.J. and J.R. Forrester. Jr. 1977. "A Survey of Capital Budgeting Techniques Used by Major U.S. Firms," *Financial Management*, Vol.6 (No. 3, Fall), pp. 66-71
- Govindarajan, V., and A. K. Gupta. 1985. "Linking control systems to business unit strategy: Impact on performance." *Accounting, Organizations and Society*, Vol.10, pp. 51–66
- Graham, J. R., and C. R. Harvey. 2001. "The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field." *Journal of Financial Economics*, Vol. 60, pp. 187–243
- Gupta, V.1999. *SPSS for beginners*. VJBooks Inc., diakses 10 September 2009, dari www.gigapedia.org

- Hair, J. F., R. E. Anderson, R. L. Tatham, and W. C. Black. 1998. *Multivariate Data Analysis*. 5th edition. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Haka, S. F. 1987. "Capital Budgeting techniques and firm specific contingencies: A correlational analysis." *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 12, pp. 31–48.
- Hansen, Don R., and Maryanne M. Mowen. 2005. *Management Accounting*. Ed.7. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Hartmann, F. G. H., and F. Moers. 1999. "Testing contingency hypothesis in budgetary research: An evaluation of the use of moderated regression analysis." *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 24, pp. 291–315
- Hermes, N., Smid, P., and You L. 2005. "Capital Budgeting Practices: A Comparative Study of the Netherlands and China" diakses dari www.ssrn.com pada 22 September 2008.
- Hoque, Z., and W. James. 2000. "Linking balanced scorecard measures to size and market factors: Impact on organizational performance." *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 12, pp. 1–17
- Indriantoro, Nur dan Supomo Bambang. 1999. *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen*, Yogyakarta: BPFE
- Ittner, C., and D. Larcker. 2001. "Assessing empirical research managerial accounting: A value-based management perspective." *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 32, pp. 349–410
- Jaccard, J.; R. Turrisi, dan Choi K. Wan. 1990. *Interaction Effects in Multiple Regression Sage University Papers Series. Quantitative Applications in the Social Sciences*. Sage Publications, Inc., diakses 10 September 2009, dari www.gigapedia.org
- Kaplan, R. S. 1986. "Must CIM be justified by faith alone?" *Harvard Business Review* (March–April), pp. 87–94.
- , and D. Norton. 1992. "The balanced scorecard—Measures that drive performance." *Harvard Business Review* (January–February), pp. 71–79.
- Kester, G. R.P. Chang, E.S. Echanis, S. Haikal, M. Md. Isa, M.T. Skully, K.C. Tsui and C.J. Wang. 1999. "Capital budgeting practices in the Asia-Pacific region: Australia, Hong Kong, Indonesia, Malaysia, Philippines, and Singapore" *Financial Practice and Education*, Vol. 9(1), pp. 25-33.

- Kim, S. H., T. Crick, and S. H. Kim. 1986. "Do executives practice what academics preach?" *Management Accounting*, November, pp. 49–52.
- Klammer, T., B. Koch, and N. Wilner. 1991. "Capital Budgeting practices: A survey of corporate use." *Journal of Management Accounting Research*, Fall, pp.113–131.
- . 1993. "Improving investment decisions." *Management Accounting*, (July), pp. 35–43.
- Kotler, Philip .1997. *Manajemen Pemasaran jilid I*, Jakarta: PT Prenhallindo
- Kuncoro, Mudrajat. 2003. *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*. Jakarta : Penerbit Erlangga
- McGowan, A.S and Klammer,T. 1997. "Satisfaction with Activity Based Cost Management Implementation." *Journal of Management Accounting Research*, Vol 9.
- Miles, R. E., and C. C. Snow. 1978. *Organizational Strategy, Structure, and Process*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Miller, P., and T. O’Leary. 1997. "Capital budgeting practices and complementarity relations in the transition to modern manufacture: A field-based analysis". *Journal of Accounting Research*, Vol.35, pp.257–271
- Mitreanu, C. 2006. "Is Strategy a Bad Word?" *MIT Sloan Management Review*. 47 (2), pp. 96.
- Myers, S. C. 1984. "Finance theory and financial strategy." *The Institute of Management Sciences*, Vol. 14, pp.126–137
- Pendharkar, P.C. and J.A.Rodger. 2006. "Information technology capital budgeting using a knapsack problem". *International Transactions In Operational Research*, Vol. 13, pp. 333-351
- Pike, R. 1996. "A longitudinal survey on capital budgeting practices." *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 23, pp.79–92.
- Rawabdeh, Ibrahim. 2002, "Assessment of products' standards in Jordanian manufacturing companies" *Benchmarking*, Vol. 9, No.1
- Ryan, P. A., and G. P. Ryan. 2002. "Capital budgeting practices of the Fortune 1000: How have things changed?" *Journal of Business and Economics*, Vol. 8, pp. 355–364
- Schall, L. D., G. L. Sundem, and W. R. Geijsbeck. 1978. "Survey and analysis of penganggaran modal methods." *Journal of Finance*, March, pp. 281–287

- Shank, J. K., and V. Govindarajan. 1992. "Strategic cost analysis of technological investments." *Sloan Management Review*, Fall, pp. 39–51
- Shields, M. D. 1995. "An empirical analysis of firms' implementation experience with activity-based costing." *Journal of Management Accounting Research*, Fall, pp. 148–166.
- Simons, R. 1990. "The role of management control systems in creating competitive advantage: New perspectives." *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 15, pp 127–143.
- Southwood, K. E. 1978. "Substantive theory and statistical interaction: Five models." *American Journal of Sociology*, Vol. 83, pp. 1154–1203
- Swenson, D. 1995. "The benefits of activity-based cost management to the manufacturing industry." *Journal of Management Accounting Research*, Fall, pp. 167–180
- Tjiptono, Fandi. 1998. *Strategi Pemasaran*. Jakarta : Gramedia
- Weill, P and Olson, M.H. 1989. "An Assesment of The Contingency Theory Of management Information Systems." *Journal Of Management Information systems*, Vol. 6, No.1, pp. 59-85.
- Vaivio, J. 1999. "Exploring a "non-financial" management accounting change." *Management Accounting Research*, Vol. 10, pp. 409–437.
- Xiao, Li and Dasgupta, S. 2002. "Measurement of User Satisfaction with Web-Based Information Systems: An Empirical Study." *Eighth Americas Conference on Information Systems*.