



## **PENGARUH MODERASI SISTEM PENGENDALIAN MANAJEMEN DAN INOVASI TERHADAP KINERJA**

(Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur di Indonesia)

**DWI CAHYONO**

Universitas Muhammadiyah Jember

**EVI LESTARI**

Universitas Muhammadiyah Jember

**SYARIFUDIN YUSUF**

Universitas Muhammadiyah Parepare

### **ABSTRACT**

*These study investigated effect innovation on performance with Management Control System (MCS) : budgets and balance scorecard : Customer Perspective as moderating variable. The study used data collected through mail survey to several managers. The responses of 45 managers drawn from a cross department of Indonesian manufacturing companies to a quetionare survey designed to measure the variable were analyzed using MSEM (Moderated Structural Equation Model (MSEM) with LISREL (Linear Structural Relationships) 8.54 program. Futhermore analysis found positive effect Innovation on Performance with Management Control System (MCS) with budgets and balance scorecard : Customer Perspective as moderating variable. These result of this study were generally consistent with those from prior research.*

*Keywords : innovation, performance, customer, LISREL, MSEM*



## I. PENDAHULUAN

Pengendalian manajemen merupakan salah satu dari beberapa tipe aktivitas perencanaan dan pengendalian yang ada dalam suatu organisasi. Beberapa aktivitas yang termasuk dalam pengendalian manajemen seperti perencanaan aktivitas yang akan dilakukan, pengkoordinasian aktivitas, pengkomunikasian informasi, pengevaluasian informasi, pembuatan keputusan yang menyangkut apakah suatu aktivitas akan dilakukan atau tidak dan bagaimana mempengaruhi orang-orang dalam organisasi untuk merubah perilakunya.

Anthony dan Govindarajan (1995), mendefinisikan sistem pengendalian manajemen sebagai sebuah proses seorang manajer dalam memastikan sumberdaya yang diperoleh dan dipergunakan secara efektif dan efisien dalam usaha untuk mencapai tujuan organisasi. Dalam penelitian-penelitian tentang sistem pengendalian manajemen sebelumnya, konsep pengendalian manajemen dirasakan sebagai proses yang dirancang untuk menanggulangi aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam organisasi. Sebagai konsekuensinya pemahaman tentang sistem pengendalian hanya didasarkan pada mekanisme penginvestigasian yang diimplementasikan oleh manajemen untuk mengendalikan pekerjaan melalui pengamatan dan pemantauan perilaku dan *output* (Merchant, 1989). Menurut Giglioni dan Bedein (1974) dalam J.G. Fisher (1998) salah satu tipe sistem pengendalian dalam organisasi yang kompleks adalah pengendalian *Cybernetic*. Pengendalian *Cybernetic* didefinisikan sebagai suatu sistem pengukuran standar dan kinerja yang sesungguhnya serta menyediakan informasi *feedback* atas selisih yang terjadi. Sistem pengendalian ini dibatasi dalam hal memonitor aktivitas produksi, mereview informasi *feedback* dan jika perlu dilakukan tindakan koreksi (Reeves, T. et al. 1970. dalam J.G. Fisher, 1998)

Dalam literatur manajemen salah satunya merp pertimbangan adanya inovasi jangka panjang pada kinerja organisasi dalam lingkungan yang kontemporer (Clark & Fujimoto, 1991). Kebanyakan penelitian empiris seperti Capon, Farley, Lehman & Hulbert (1992) menunjukkan hubungan positif antara inovasi dan kinerja dan organisasi dapat menggunakan sistem pengendalian tersebut seperti inovasi dan kinerja (Shield, 1997).



Simons (1991,1995) mendefinisikan dua gaya perbedaan yang digunakan dalam sistem pengendalian manajemen (sistem anggaran, *balance scorecard*, *project management system*): Suatu diagnostik dan gaya interaksi yang digunakan. Jika menggunakan diagnosa, sistem pengendalian manajemen yang terlebih dahulu dibuat suatu standard dan monitoring, dengan adanya koreksi penyimpangan dan menjadi perhatian bagi manajer meskipun pengujiannya menggunakan interaksi. Fokus sistem pengendalian manajemen adalah pada ketidakpastian strategi yang masih dijadikan kajian secara terus menerus. Suatu misal kerangka dari *Simon's framework*, yang menyatakan orientasi *content* dan kecukupan inisiatif inovasi (Simons, 1991, 1995). Hal ini masuk akal karena pengaruh interaksi yang menggunakan sistem pengendalian manajemen pada pengaruh inovasi terhadap kinerja dapat dicapai dengan lebih memfokuskan pada peningkatan hubungan inovasi dengan kinerja yang menyebabkan kehadiran interaksi yang digunakan sistem pengendalian manajemen akan lebih kuat jika inovasi yang lebih tinggi. Begitu juga hubungan antara inovasi dengan kinerja akan efektif bila sistem pengendalian manajemen digunakan sebagai interaksi (Bisbe & Outley, 2002)

Bisbe dan Outley (2002) menggambarkan *framework* dari Simon (Simons, 1990,1991,1995) estimasi dan model yang diuji meliputi pengaruh interaksi antara sistem pengendalian manajemen dan inovasi pada kinerja. Disamping itu dalam model tersebut terdapat pengaruh utama antara inovasi dan interaksi yang digunakan sistem pengendalian manajemen terhadap kinerja. Hartman dan Moe (1999) dan Irwin dan McClelland (2001) mengatakan bahwa ketika pengaruh interaksi masuk dalam model, semua pengaruh utama dari variabel yang digunakan dalam interaksi dijelaskan secara baik.

Dalam kaitan dengan sistem pengendalian manajemen dengan anggaran sebagian besar penelitian akuntansi atas sistem pengendalian difokuskan pada sistem *cybernetic* dimana pengendalian anggaran merupakan sasaran utama dari sistem pengendalian manajemen. Di dalam beberapa perusahaan, sistem kompensasi insentif adalah bagian dari proses *cybernetic* yang merupakan komponen kunci dalam proses *feedback*. Merchant (1985) mencatat bahwa tujuan utama atas anggaran adalah sebagai informasi yang bermanfaat untuk monitoring dan motivasi personel. Atribut kompensasi



insentif diteliti dalam rerangka kerja kontinjensi dan merupakan kriteria kinerja (seperti gaji, bonus), frekwensi pembayaran dan tingkat subyektivitas dalam menentukan kompensasi insentif. Tiga komponen penting sistem pengendalian berdasarkan kinerja adalah proses penetapan standar, keketatan standar dan insentif berdasarkan standar. Tiga komponen ini saling berkaitan (Demski & Feltham 1978, dalam Michael D. Shields et al. 2000). Proses yang digunakan untuk menetapkan standar kinerja, mempengaruhi keketatannya dan pada gilirannya, mempengaruhi penghargaan yang diterima untuk kinerja yang melampaui standar kinerja.

Sedangkan penelitian sistem pengendalian manajemen yang menggunakan *balance scorecard* belum banyak dijumpai, dalam penelitian ini mencoba untuk menguji penggunaan *balance scorecard* yang terdiri ukuran kinerja menyeluruh seperti (kinerja keuangan, kinerja operasional, kinerja pertumbuhan dan pembelajaran serta kinerja yang berkaitan dengan pelanggan atau *customer*) sesuai dengan rekomendasi Simons (1991,1995) namun dalam penelitian ini hanya mengukur kinerja yang berkaitan dengan *customer* saja dan variabel outcomenya adalah kinerja keuangan.

Berdasarkan uraian diatas, disamping untuk menguji kembali pengaruh inovasi terhadap kinerja juga menguji sistem pengendalian manajemen yang terdiri anggaran dan *balance scorecard* sebagai moderating variabel antara inovasi dengan kinerja. Masalah yang diteliti, selanjutnya dapat dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut : apakah inovasi berpengaruh positif terhadap kinerja dan apakah sistem pengendalian manajemen (*anggaran dan balance scorecard perspective customer*) dapat menjadi variabel moderating hubungan antara inovasi dengan kinerja.

Sedangkan tujuan penelitian ini adalah pertama menemukan bukti empiris dengan menguji pengaruh inovasi terhadap kinerja kedua menemukan bukti empiris dengan menguji sistem pengendalian manajemen (*anggaran dan balance scorecard perpektif customer*) yang menjadi variabel moderating hubungan antara inovasi dengan kinerja. Sedangkan manfaat penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan teori, terutama yang berkaitan dengan akuntansi keprilakuan dalam akuntansi manajemen, temuan penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis untuk organisasi yang menerapkan sistem pengendalian manajemen.



## II.TELAAH LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESA

### 2.1.Sistem Pengendalian Manajemen, Inovasi Produk dan Kinerja

Semua organisasi yang beroperasi secara pribadi atau sektor publik selalu mempunyai berbagai tujuan dan dalam mencapai tujuan itu perlu dibuat suatu perencanaan. Secara sederhana perencanaan dapat berupa apa, bagaimana dan kapan sesuatu dikerjakan itu apa sesuai dengan rencana. Proses perencanaan dan pengendalian adalah sesuatu tugas yang sangat penting yang dilakukan oleh manager dalam organisasi. Menurut Chartered Institute of Management Accounting (1994) secara *integrar* manajemen dapat difokuskan pada identifikasi, presentasi dan interpretasi informasi yang dapat digunakan untuk: *Formulating strategy, Planning and controlling activities, Decision Making, Optimizing the use of resources, Disclosure to shareholders and other external to the entity, Disclosure to employee, Safe guarding assets*. Sistem pengendalian organisasi digunakan untuk memberi motivasi anggota organisasi agar bertindak dan dapat membuat keputusan secara konsisten dengan tujuan organisasi (Leslie Kren, 1997). Dua konsep yang mendominasi penelitian akuntansi dalam pengendalian organisasi adalah teori perilaku dan teori agensi. Penelitian teori perilaku karyawan menggunakan rerangka dengan menyesuaikan pada perilaku organisasi dan psychology (Parker at al. 1989; Welsch et al, 1988 dalam Leslie Kren, 1997). Penelitian tentang akuntansi keprilakuan (*behavior accounting*) sebelumnya hanya menguji hubungan karekteristik sistem pengendalian dan beberapa variabel (misalnya prestasi kerja atau perilaku *disfungsional* ).

Penelitian akuntansi keprilakuan telah berkembang dengan cepat, dan itu ditandai dengan berkembangnya model kontinjensi organisasi pada perilaku organisasi dan perilaku individu (Fama, 1980 dalam Leslie Kren, 1997). Dalam kenyataannya Copley (1973) dalam J.G. Fisher (1998), menyatakan bahwa pengendalian merupakan hal yang utama pada ilmu manajemen. Perlunya prinsip operasional pada sistem pengendalian manajemen memberikan implikasi bahwa sistem pengendalian yang terbaik dapat memaksimalkan efektivitas manajemen dan merupakan bagian dari kontinjensi.

Menurut Gaspersz (2002) inovasi mengidentifikasi kebutuhan pelanggan masa kini dan masa mendatang serta mengembangkan solusi baru untuk kebutuhan



pelanggan. Misalnya, solusi yang dilakukan adalah meluncurkan produk baru, menambah *features* baru produk yang telah ada, memberikan solusi yang unik, mempercepat penyerahan produk ke pasar dan lain-lain. Proses inovasi dapat dilakukan melalui riset pasar untuk mengidentifikasi ukuran pasar dan preferensi atau kebutuhan pelanggan secara spesifik, sehingga perusahaan mampu menciptakan dan menawarkan produk sesuai kebutuhan pelanggan dan pasar.

Sedangkan menurut Girona (2003) inovasi produk dipahami sebagai perspektif output dan kebutuhan yang didefinisikan sebagai pengembangan dan peluncuran produk yang baru dan beda dari produk yang sudah ada. Pengukuran dari inovasi produk menggunakan Bisbe (2002) dan Bisbe dan Outley yang digambarkan dari instrument yang digunakan Capon et. Al (1992), Thomson dan Abernethy (1998) dan Scoot dan Tiesen (1999)

Kinerja perusahaan (KP) adalah kinerja perusahaan secara keseluruhan (overall) sehingga dihasilkan ukuran kinerja yang objektif. Penelitian terdahulu Seperti (Gupta & Govindarajan, 1984; Venkatramen & Ramajunjam, 1986; Kaplan & Norton, 1996; Chengall & Langfield-Smith, 1998, Otley, 1999), konstruk kinerja didefinisikan sebagai derajat tingkat tujuan yang dicapai pada semua dimensi, yang meliputi aspek financial dan non financial. Pengukurannya dengan menggunakan instrumen *self rating* yang dibangun untuk mengevaluasi efektivitas strategi unit bisnis. (Govindarajan, 1988, Chong, & Chong, 1997, Chenhall & Langfield Smith, 1988) yang telah digunakan. Instrumen yang diajukan oleh Bisbe dan Otley mencakup delapan pertanyaan yang berhubungan tentang financial (pertumbuhan penjualan, ROI, rasio profit dan penjualan dan Perspektif konsumen (*Customer satisfaction, Customer retention, Customer Acquisition* dan peningkatan pangsa pasar).

Berdasarkan pemikiran diatas maka hipotesa yang dibangun adalah

**Hipotesa 1. Semakin tinggi inovasi produk yang dimiliki oleh perusahaan semakin tinggi kinerja perusahaan.**

## 2.2. Inovasi, sistem anggaran dan kinerja

Anggaran adalah suatu pernyataan formal yang dibuat oleh manajemen tentang rencana-rencana yang akan dilakukan pada masa yang akan datang dalam suatu periode



tertentu, yang akan digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan selama periode tersebut (Hanson, 1966) Schiff dan Lewin (1970), mengemukakan anggaran yang telah disusun mempunyai peranan. Pertama, anggaran berperan sebagai perencanaan, yaitu bahwa anggaran tersebut berisi ringkasan rencana-rencana keuangan organisasi di masa yang akan datang, kedua, anggaran berperan sebagai kriteria kinerja, yaitu anggaran dipakai sebagai sistem pengendalian untuk mengukur kinerja manajerial. Oleh karena itu manajer membutuhkan estimasi yang dapat dipercaya terhadap kondisi perusahaan di masa mendatang. Manajer puncak perlu melibatkan berbagai pihak internal organisasi dalam membuat suatu keputusan apabila dirasakan ada persepsi yang berbeda dalam menilai ketidakpastian, apalagi dalam persaingan bisnis yang semakin ketat memerlukan keputusan yang cepat dan akurat (Kirby *et al.*, 1991).

Fungsi anggaran, sebagai alat pengendalian dalam arti yang lebih luas, mencakup kegiatan pengaturan orang-orang dalam organisasi (Hanson, 1966). Proses penyusunan anggaran, merupakan kegiatan yang penting dan kompleks, karena kemungkinan terjadi dampak fungsional atau disfungsional sikap dan perilaku anggota organisasi yang ditimbulkannya (Milani, 1975). Untuk mencegah dampak disfungsional anggaran, Argyris (1952) menyarankan perlunya melibatkan manajemen pada level yang lebih rendah dalam proses penyusunannya. Para bawahan yang merasa aspirasinya dihargai dan mempunyai pengaruh pada proses penyusunan anggaran akan lebih mempunyai tanggung jawab dan konsekuensi moral untuk meningkatkan kinerja, sesuai dengan yang ditargetkan dalam anggaran.

Brownell (1982b), Brownell dan McInnes (1986) dan Indriantoro (1993), menemukan hubungan yang positif dan signifikan antara anggaran partisipatif dengan kinerja manajerial. Tetapi, hasil penelitian Milani (1975) dan Brownell dan Hirst (1986) menyatakan hubungan yang tidak signifikan, bahkan Stedry (1960) dan Bryan dan Locke (1967) menemukan hubungan yang negatif.

Penelitian yang menguji partisipasi penetapan standar dan kinerja dilakukan oleh Michael D. Shield *et al* (2000). Dengan menggunakan instrumen Mahoney (1963) yang telah dimodifikasi menjadi 3 instrumen, menemukan bukti hubungan positif antara partisipasi penetapan standar dan prestasi kerja.



Suatu anggaran yang disusun secara partisipatif diharapkan kinerja para manajer akan meningkat. Hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa ketika suatu tujuan atau standar yang dirancang secara partisipatif disetujui, maka karyawan akan bersungguh-sungguh dalam tujuan atau standar yang ditetapkan, dan karyawan juga memiliki rasa tanggung jawab pribadi untuk mencapainya karena ikut serta terlibat dalam penyusunannya (Milani, 1975). Kesungguhan dalam mencapai tujuan organisasi oleh para bawahan akan meningkatkan efektifitas organisasi, karena konflik potensial antara tujuan individu dengan tujuan organisasi dapat dikurangi atau bahkan dihilangkan (Rahayu, 1997).

Anggaran partisipatif terutama dilakukan oleh manajer tingkat menengah yang memegang pusat-pusat pertanggungjawaban dengan menekankan pada keikutsertaan manajer setiap pusat pertanggungjawaban dalam proses penyusunan dan penentuan sasaran yang menjadi tanggung jawabnya. Dengan dilibatkannya manajer dalam penyusunan anggaran, akan menambah informasi bagi atasan mengenai lingkungan yang sedang dan yang akan dihadapi serta membantu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan anggaran (Siegel dan Marconi, 1989). Mereka juga berpendapat, dengan terlibatnya manajer dalam penyusunan anggaran, akan menimbulkan inisiatif bagi mereka untuk menyumbangkan ide dan informasi, meningkatkan kebersamaan dan merasa memiliki, sehingga kerjasama diantara anggota dalam mencapai tujuan juga ikut meningkat.

Partisipasi bawahan dalam penetapan tujuan, standar, atau anggaran adalah salah satu dari topik yang paling banyak diteliti dalam manajemen dan akuntansi (Locke & Latham, 1990; Shields & Shields, 1998 dalam Michael D Shields et al. 2000). Hal itu dapat digunakan oleh atasan dan bawahan untuk menentukan tingkat atau keketatan standar dan penghargaan untuk kinerja dibandingkan standar.

**Hipotesa 2 : Semakin tinggi tingkat kesesuaian antara inovasi dengan sistem pengendalian manajemen dalam bentuk anggaran, semakin tinggi kinerja perusahaan**



## 2.3. Inovasi, *Balance Scorecard* (BSC) : Perspektif Customer, Kinerja

*Balanced Scorecard* adalah suatu pelaporan informasi yang dapat membantu manajemen untuk meningkatkan kinerja perusahaan. *Balanced Scorecard* merupakan suatu metode penilaian dengan empat perspektif pengukuran yaitu *customer*, perspektif proses bisnis internal, perspektif pertumbuhan dan pembelajaran yang berasal dari perwujudan strategi organisasi ke dalam tujuan dan ukuran.

Robert S Kaplan dari Harvard Business School dan David C. Norton, President of Renaissance Solution, Inc, mencoba melakukan pendekatan mengukur kinerja perusahaan dengan mempertimbangkan empat aspek atau perspektif yaitu : perspektif keuangan, perspektif *customer*, proses bisnis internal, dan proses belajar dan berkembang. Keempat perspektif tersebut merupakan uraian dan upaya penerjemahan visi dan strategi organisasi dalam terminologi operasional, dapat mengkomunikasikan dan mengaitkan tujuan strategik dan pengukurannya, dapat merencanakan, menetapkan target dan menyelaraskan inisiatif strategik juga dengan *Balanced scorecard* dapat meningkatkan umpan balik strategik dan pembelajaran.

Perspektif *Customer*, kinerja ini dianggap penting mengingat ada keterkaitan antara perspektif pelanggan dengan kepuasan pelanggan. Dalam bisnis konvensional pertarungan mempertahankan para pelanggan lama dan merebut para pelanggan baru merupakan suatu proses yang wajar. Sebelum tolok ukur diterapkan, Kaplan dan Norton (1996) menyarankan agar perusahaan menetapkan dan menentukan terlebih dahulu segmen pasar yang akan menjadi target/sasaran serta mengidentifikasi keinginan dan kebutuhan para calon pelanggan yang berada dalam segmen tersebut sehingga tolok ukur dapat lebih terfokus. Perbaikan orientasi nonfinancial dalam bentuk kepuasan pelanggan diukur dengan melihat ekspektasi hasil peningkatan pendapatan (Fornell 1992; Hauser, et. al, 1994). Beberapa klaim dari garansi dapat menurun bahan baku dan tenaga kerja untuk memperbaiki produk yang ada dan biaya produksi rendah dapat digunakan untuk biaya lanjutan dalam meningkatkan *profit margin* atau dapat menurunkan harga dan meningkatkan penjualan (Shetty, 1988). Meningkatnya kepuasan pelanggan berimplikasi pada peningkatan loyalitas pelanggan, menurunkan elastisitas harga serta meningkatkan pendapatan yang potensial (Fornell, 1992; Hauser et al. 1994). Penelitian yang menemukan hubungan positif mengenai kepuasan pelanggan dengan



kinerja keuangan adalah Nagar dan Rajan (2001), Banker dan Reley (1999) dan Ittner dan Lareker (1998a). Sedangkan penelitian mengenai pengukuran kinerja *customer* sebagai variabel moderating antara inovasi dengan kinerja belum banyak bukti yang ditemukan, hanya rekomendasi Simons (1991,1995) yang menganjurkan penggunaan *balance scorecard* untuk digunakan sebagai sistem pengendalian manajemen selain anggaran. Oleh karena itu maka hipotesa berikutnya yang dibangun adalah :

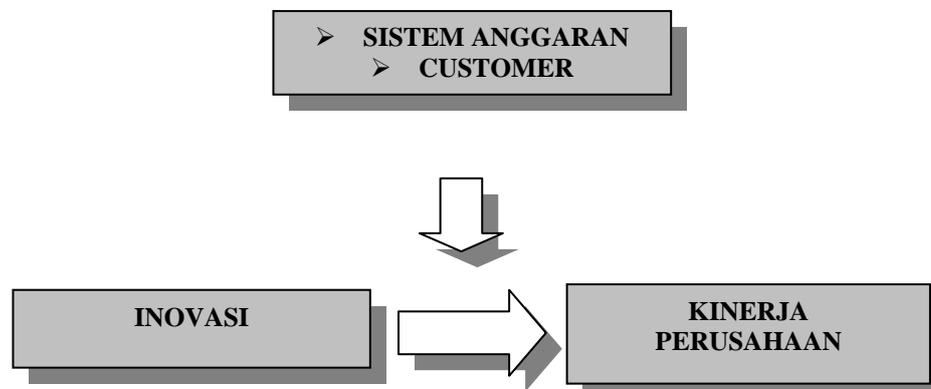
**Hipotesa 3 : Semakin tinggi tingkat kesesuaian antara inovasi dengan balance scorecard perpektif customer, semakin tinggi kinerja perusahaan**

## 2.4.Model Penelitian

**Gambar 1**

### **Pengaruh Moderasi Sistem Pengendalian Manajemen Dan Inovasi Terhadap Kinerja**

**(Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur di Indonesia)**



## III.METODE PENELITIAN

Berdasarkan uraian sebelumnya mengenai latarbelakang masalah penelitian dan telaah literatur yang digunakan untuk mengembangkan hipotesa , terdapat 2 (dua) masalah pokok yang akan diuji dalam penelitian ini : (1) apakah inovasi berpengaruh positif terhadap kinerja dan (2) apakah sistem pengendalian manajemen (anggaran dan *balance scorecard* perpektif *customer*) dapat menjadi variabel moderating hubungan



antara inovasi dengan kinerja. Untuk menjawab pertanyaan tersebut, peneliti melakukan studi lapangan untuk memperoleh data dengan menggunakan kuesioner untuk mengukur keempat variabel pokok penelitian yaitu : inovasi produk, anggaran, *balance scorecard* perspektif *customer*, dan kinerja yang di wakili oleh kinerja keuangan.

### 3.1. Pengumpulan data dan pemilihan sampel

Pengumpulan data dan pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah para manajer tingkat menengah atau manajerial dengan pertimbangan bahwa manajer level manajerial (1) merupakan pelaksana keputusan manajemen puncak yang mampu berinteraksi dengan karyawan dan manajemen puncak. (2) biasanya terlibat langsung dalam kebijakan yang dilaksanakan dengan manajemen puncak. Untuk menentukan sampel peneliti menggunakan perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta (BEJ) yang dimuat dalam *Indonesian Capital Market Directory* 2006 sebagai rerangka sampling. Data penelitian ini dikumpulkan dengan mengirimkan kuesioner melalui pos kepada manajer yang memimpin departemen fungsional dalam perusahaan manufaktur. Dengan mempertimbangkan tingkat respons kuesioner di Indonesia yang berkisar antara 10 %-20%, maka kuesioner yang dikirim adalah 300 kuesioner yang mencakup sebagian besar departemen fungsional dan setiap perusahaan diberi 5 (lima) kuesioner.

Dari jumlah kuesioner yang dikirim, terdapat 51 (17%) orang manajer yang mengirimkan, 6 tidak dapat diolah karena data yang ada didalamnya tidak memenuhi kriteria. Dengan demikian jumlah kuesioner yang digunakan untuk diolah dan dianalisis lebih lanjut berjumlah 45, terdiri para manajer dari berbagai departemen antara lain manajer produksi/operasi (31.37%), keuangan/akuntansi (23.52%), pemasaran (35.29%) dan lain-lain (9.8 %).

### 3.2. Pengukuran

Sedangkan untuk pengukuran variabel yang diukur ada 4 variabel yang pertama adalah inovasi produk. Inovasi produk dipahami sebagai perspektif output dan didefinisikan sebagai pengembangan dan peluncuran produk yang baru dan beda dari



produk yang sudah ada. Pengukuran dari inovasi produk menggunakan Bisbe (2002) dan Bisbe dan Outley yang digambarkan dari instrument yang digunakan Capon et. Al (1992), Thomson dan Abernethy (1998) dan Scoot dan Tiesen (1999). Terdapat 3 (tiga) item dengan menggunakan skala likert 5 point. Item pertama berkaitan dengan rata-rata pengenalan produk baru, item kedua berkaitan dengan tendensi perusahaan sebagai pioneer dalam produknya, item ketiga berkaitan dengan tanggapan portofolio produk yang baru diluncurkan.

Kedua variabel anggaran Berdasarkan pada Framework Simon (Simon, 1990, 1995, 2000) gaya yang digunakan adalah didefinisikan dengan istilah pola teladan bagi top manajemen. Penggunaan Simon framework dan pengembangan instrumen ini didukung Abernethy dan Brownell (1999) dan Davila (2000), Bisbe (2002) dan Bisbe dan Outley yang dibangun dengan 3 item instrumen yang berisi : Item 1 ) Derajat informasi dari sistem pengendalian yang didiskusikan secara *face to face* itu saja tanpa ada pengecualian. Item 2 ) seberapa luas mengenai frekwensi permintaan dan antensi peraturan dari top manajer (3) seberapa luas mengenai frekwensi permintaan dan antensi peraturan dari manajer operasi pada semua level di perusahaan.

Variabel yang ketiga adalah balance scorecard perspektif *customer*. Menggunakan instrument yang pernah digunakan Ahire dan Dreyfus, 2000; Sim dan Killough, 1998). Perspektif *customer* diukur dengan menggunakan 3 item, item pertama adalah jumlah klaim produk yang bergaransi (2) jumlah produk litigasi (3) jumlah komplain pelanggan. Sedangkan variabel yang keempat adalah kinerja yang diwakili oleh kinerja keuangan, menggunakan instrument yang pernah digunakan Chenhall (1997) diadaptasi dari Swamidass dan Newell (1987) dengan menggunakan skala likert 5 point. Responden diminta menjawab 3 item pertanyaan berkaitan dengan seputar kinerja keuangan selama 3 tahun berturut-turut antara lain (1) *annual rate of growth in sales* (2) *Profitability* dan (3) *Return On Assets*.

### 3.3. Uji Kualitas Instrumen

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan instrumen. Validitas juga berkenaan dengan seberapa baik suatu konsep dapat didefinisikan oleh suatu ukuran (Hair *et. al.*, 1998). Suatu instrumen dikatakan valid



apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Dalam penelitian ini pengujian validitas dilakukan dengan Kaser's MSA yang disyaratkan agar data yang terkumpul dapat dilakukan analisa faktor nilainya harus diatas 0,50. Sedangkan pengujian reliabilitas bertujuan untuk mengetahui konsistensi hasil pengukuran variabel-variabel. Pengukuran yang reliabel akan menunjukkan instrumen yang sudah dipercaya dan dapat menghasilkan data yang dapat dipercaya pula bila memiliki *cronbach alpha*  $\geq 0,6$ . Berdasarkan hasil pengujian realibilitas dan validitas tabel 3.1 menunjukkan keempat instrument yang digunakan cukup andal (*realible*) dan sah (*valid*)

Tabel 3.1

Variabel	Cronbach Alpha	Kaiser's MSA
INOVASI	.742	.608
ANGGARAN	.667	.686
CUSTOMER	.724	.786
KINERJA	6.24	.709

### 3.4. Uji Hipotesa

Pengujian hipotesa dalam penelitian ini menggunakan *Moderated Structural Equation Model (MSEM)* sebagai teknik analisisnya dan LISREL (*Linear Structural Relationships*) 8.54 sebagai program SEM yang digunakan. Pada dasarnya SEM adalah merupakan kombinasi dari *multiple regression* dengan faktor analisis. Kelebihan SEM terletak pada kemampuannya menganalisis hubungan yang rumit secara simultan dan tetap efisien. Apalagi LISREL baru-baru ini mengembangkan suatu pendekatan yang memungkinkan hubungan antara suatu variabel independent terhadap variabel dependen yang dipengaruhi variabel laten independent dan variabel laten dependen yang disebut MSEM (Ghozali dan Fuad, 2005), Menurut Cortina et al (2002), Kenny dan Judd (1984) metode yang paling akurat dan paling populer saat ini adalah bentuk interaksi. Penggunaan MSEM ini untuk mengatasi akibat yang ditimbulkan interaksi yaitu *multicollinearty* pada variabel-variabel independennya, maka salah satu solusinya terbaik adalah dengan mengubah data menjadi *mean centered* sebelum dianalisis. Sedangkan menurut Ghozali dan Fuad (2005) *mean centered* merupakan transformasi data mentah menjadi selisih nilai dengan mean variabel tersebut. Untuk menguji



moderating dalam SEM terdapat beberapa metode yang dapat menilai pengaruh moderating. Dalam penelitian ini menggunakan metode Ping (1995). Ping menyatakan bahwa indikator tunggal seharusnya digunakan sebagai indikator dari suatu variabel laten moderating, dengan persamaan sebagai berikut :

Hubungan dalam gambar 1 secara formal dalam persamaan berikut secara singkat tidak dapat digunakan suatu notasi yang berbeda untuk endogen dan eksogen variabel :

Hubungan dalam gambar 1 secara formal dalam persamaan 3. secara singkat tidak dapat digunakan suatu notasi yang berbeda untuk endogen dan eksogen variabel

$$\eta_4 = \beta_4 \eta_1 + \beta_{42} \eta_2 + \beta_{43} \eta_3 + \zeta_4$$

Dimana :

- $\eta_1$  adalah interaksi yang digunakan sebagai *measurement error* pengukuran dari (anggaran atau persepektif customer) *centred with zero mean*
- $\eta_2$  adalah inovasi yang dikoreksi untuk *measurement error, centred with zero mean*
- $\eta_3 = \eta_1 \eta_2$  adalah bagian interaksi yang dikoreksi sebagai *measurement error, centred with zero mean*
- $\eta_4$  = kinerja yang dikoreksi untuk *measurement error, centred with zero mean*
- $\zeta_4$  = *error*

Dalam metode Ping (1995) menganjurkan indikator tunggal pada variabel interaksi dimana dalam penelitian ini indikator tunggal persamaan adalah sebagai berikut :

INOANG = (X1 + X2 + X3) X ( X4 + X5 + X6) untuk interaksi inovasi dengan anggaran

INOCUS = (X1 + X2 + X3) X ( X7 + X8 + X9) untuk interaksi inovasi dengan persepektif customer

Setelah indikator tunggal dari variabel laten interaksi dibentuk, maka langkah selanjutnya adalah menggunakan informasi tahap pertama untuk digunakan dalam mengestimasi MSEM. Informasi tersebut terutama pada *loading* dan *error variance* indikator-indikator variabel laten yang berinteraksi untuk melakukan “adjustment” atas dibentuknya indikator tunggal dari variabel laten interaksi tersebut. Untuk tingkat penerimaan hipotesis penelitian menggunakan parameter yang terdapat pada LISREL, yaitu pada setiap estimasi pada LISREL terdapat tiga informasi yang berguna : yaitu koefisien regresi, standar error dan nilai t.



## IV. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Analisa dilakukan pada 45 jawaban responden yang memenuhi kriteria untuk diolah lebih lanjut. Hasil pengolahan dekriptif variable dapat dilihat pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1.**

### Statistik Deskriptif Variabel

Variabel	Kisaran teoritis	Kisaran sesungguhnya	Rata-rata	Standar deviasi
INOVASI	3-15	3-14	8.9556	2,64537
ANGGARAN	3-15	3-14	8.6667	2.64575
CUSTOMER	3-15	3-15	7.8889	2.48836
KINERJA	3-15	3-14	7.9556	2.33506

Sebelum melakukan pengujian data dalam LISREL terlebih dahulu melakukan pengujian normalitas, hasil pengujian dengan LISREL asumsi normalitas terpenuhi yang dibuktikan tidak ada nilai P-value yang kurang dari 0.05 pada kolom Skweness dan Kurtosis.

### 4.1. Pengujian hipotesis.

Berdasarkan input tahap kedua dalam metode Ping (1995) untuk MSEM maka dapat diketahui hasil pengujian hipotesa dengan memperhatikan *Structural Equations* dan hasil gambar model yang dihasilkan berikut ini :

1. Untuk Pengujian Interaksi Inovasi dengan Anggaran terhadap Kinerja

$$\text{KIN} = 0.34 \cdot \text{INO} + 0.25 \cdot \text{ANG} + 0.34 \cdot \text{INT}, \text{ Errorvar.} = 0.80, R^2 = 0.20$$

$$(0.20) \quad (0.22) \quad (0.53) \quad (0.46)$$

$$1.70 \quad 1.14 \quad 1.96 \quad 1.73$$

2. Untuk Pengujian Interaksi Inovasi dengan Customer terhadap Kinerja

$$\text{KIN} = 0.29 \cdot \text{INO} - 0.19 \cdot \text{CUS} + 1.24 \cdot \text{INT}, \text{ Errorvar.} = 1.67, R^2 = 0.67$$

$$(0.18) \quad (0.18) \quad (2.70) \quad (4.28)$$

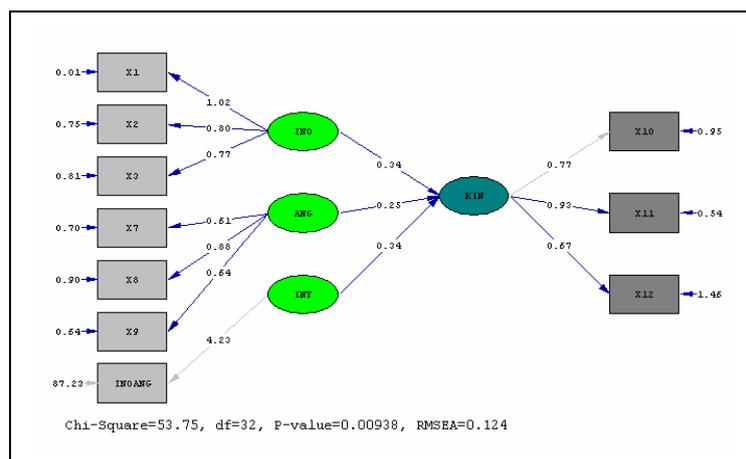
$$1.58 \quad -1.08 \quad 1.46 \quad 4.73$$



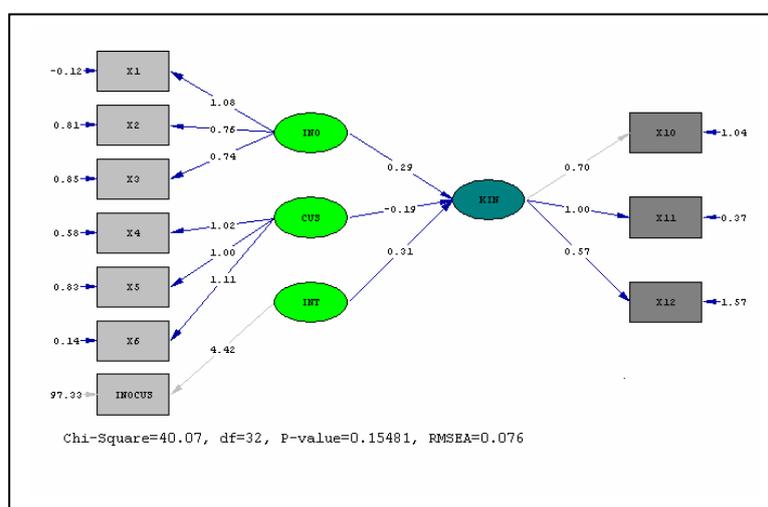
Hasil *Structural Equations* yang pertama dapat diketahui bahwa nilai  $t$  untuk variabel inovasi adalah 1.70 sedangkan interaksi Inovasi dengan Anggaran adalah sebesar 1.96. Pengaruh Inovasi terhadap Kinerja adalah signifikan karena nilai  $t$  jauh lebih besar dibandingkan dengan  $t$  tabel pada skala 0.20 dengan jumlah sampel lebih dari 40. Hasil ini mendukung hipotesa yang dibangun bahwa semakin tinggi inovasi produk yang dimiliki oleh perusahaan semakin tinggi kinerja perusahaan. Temuan ini mendukung hasil penelitian Capon, Farley, Lehman & Hulbert, (1992) yang menunjukkan hubungan positif antara inovasi dan kinerja.

Gambar 4.1

### Hasil model untuk Pengujian Interaksi Inovasi dengan Anggaran terhadap Kinerja



### Hasil model untuk Pengujian Interaksi Inovasi dengan Customer terhadap Kinerja





Sedangkan pengaruh interaksi antara inovasi dengan anggaran sebagai sistem pengendalian manajemen terhadap kinerja adalah signifikan karena nilai  $t$  jauh lebih besar dibandingkan dengan  $t$  tabel pada 0.20 dengan jumlah sampel lebih dari 40. Hasil ini mendukung hipotesa 2 yang dibangun semakin tinggi tingkat kesesuaian antara inovasi dengan sistem pengendalian manajemen dalam bentuk anggaran, semakin tinggi kinerja perusahaan. Temuan ini mendukung penelitian terdahulu sistem pengendalian, inovasi dan kinerja (Shield, 1997). Selain itu hasil ini konsisten dengan Simons (1990, 1995, 2000) yang menggunakan anggaran sebagai sistem pengendalian manajemen dan digunakan sebagai pemoderasi hubungan antara inovasi dengan kinerja.

Untuk pengujian hipotesa 3 yang menyatakan semakin tinggi tingkat kesesuaian antara inovasi dengan *balance scorecard* perpektif *customer*, semakin tinggi kinerja perusahaan. Hasil pengujian ini dapat dilihat pada *Structural Equations* yang kedua. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai  $t$  dari interaksi inovasi dengan *customer* sebesar 1,46, nilai ini melebihi dari nilai  $t$  tabel dengan tingkat level signifikansi 0.20 dengan jumlah sample 40. Temuan ini dapat dikatakan bahwa semakin tinggi tingkat kesesuaian antara inovasi dengan *balance scorecard* perpektif *customer*, semakin tinggi kinerja perusahaan dapat diterima, temuan ini konsisten dengan rekomendasi Simons (1991,1995) yang menyatakan *balance scorecard* dapat dijadikan variabel moderasi antara inovasi dengan kinerja.

#### 4.1. Penilaian Model Fit

Menilai model fit adalah sesuatu yang kompleks dan memerlukan perhatian besar. Suatu indeks yang menunjukkan bahwa model adalah fit tidak memberikan jaminan bahwa model memang benar-benar fit. Sebaliknya, suatu indeks yang menyimpulkan bahwa model adalah sangat buruk, tidak memberikan jaminan bahwa model tersebut benar-benar tidak Ghazali dan Fuad (2005).

Adapun hasil *Goodness Fit Statistics* dalam penelitian ini diambil dari pengujian hipotesa pertama dan kedua seperti dalam tabel 4.1 sebagai berikut :



No	Goodness of Fit Statistics
1	Degrees of Freedom = 32
2	Minimum Fit Function Chi-Square = 38.54 (P = 0.20)
3	Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 40.07 (P = 0.15)
4	Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 8.07
5	90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 28.38)
6	Minimum Fit Function Value = 0.88
7	Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.18
8	90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.64)
9	Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.076
10	90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.14)
11	P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.28
12	Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 1.96
13	90 Percent Confidence Interval for ECVI = (1.77 ; 2.42)
14	ECVI for Saturated Model = 2.50
15	ECVI for Independence Model = 4.55
16	Chi-Square for Independence Model with 45 Degrees of Freedom = 180.20
17	Independence AIC = 200.20
18	Model AIC = 86.07
19	Saturated AIC = 110.00
20	Independence CAIC = 228.26
21	Model CAIC = 150.62
22	Saturated CAIC = 264.37

Model pada kasus ini memiliki chi-square sebesar 38.54 dengan Degrees of Freedom 32. Probabilitas chi-square adalah tidak signifikan sebesar 0.20 yang berarti bahwa model fit. Begitu juga dengan *Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square* = 40.07 (P = 0.15) tidak signifikan berarti model adalah fit. Indikator goodness of fit berikutnya adalah rasio perbandingan antara nilai chi-square dengan degree of freedom. Dalam kasus ini adalah  $38.54/32 = 1.20$ . Hasil tersebut lebih rendah dari cut-



off model fit yang disarankan oleh Carmines dan Molver (1981), yaitu. 2. jadi dapat dikatakan model memiliki yang kurang baik. Untuk Non-centrality Parameter (NCP) = 8.07. Nilai ini untuk mengukur tingkat penyimpangan antara sample covariance matrix dan fitted (model) covariance matrix. Dalam kasus ini model baik karena memiliki NCP kecil. Sedangkan Confidence Interval for NCP = (0.0;28.38) berarti bahwa 90% dari nilai NCP akan jatuh pada range tersebut. RMSEA. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) dalam kasus ini adalah 0.076 Hal tersebut mengindikasikan bahwa model tidak terlalu fit, tetapi cukup reasonable dan tidak masuk kategori penolakan. Browne dan Cudeck (1993). Sedangkan 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0;0.14) juga mengindikasikan bahwa nilai RMSEA tersebut memiliki ketepatan cukup baik. Dimana nilai confidence interval tersebut adalah kecil, sehingga nilai RMSEA model memiliki ketepatan yang baik dalam menilai model fit.

Namun P-Value for Test of Close Fit ( $RMSEA < 0.05$ ) = 0.28 yang lebih kecil dari 0,5 sebagaimana disarankan Joreskog dan Sorbom (1996). Berarti dengan kata lain, untuk menerima hipotesis null yang menyatakan RMSEA model lebih dari 0.05. ECVI Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 1.96. Sedangkan ECVI for Saturated Model = 2.50 dan ECVI for Independence Model = 4.55. Nilai ECVI model lebih rendah dari pada ECVI for Saturated Model dan ECVI for Independence Model. Hal ini dapat dikatakan bahwa model baik untuk direplikasi untuk penelitian berikutnya. AIC dan CAIC. Berdasarkan nilai AIC dan CAIC, maka dapat mengambil kesimpulan bahwa model adalah fit. Karena baik nilai AIC dan CAIC lebih kecil dari pada Saturated (C) AIC dan Independence (C) AIC.

## V. KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN IMPLIKASI

Berdasarkan hasil analisis, mendukung ekspektasi peneliti mengenai pengaruh inovasi dalam peningkatan kinerja perusahaan yang dimoderasi oleh sistem pengendalian manajemen yaitu anggaran dan balance scorecard dengan perspektif *customer*. interaksi antara inovasi dengan anggaran sebagai sistem pengendalian manajemen terhadap kinerja adalah signifikan karena nilai t jauh lebih besar dibandingkan dengan t tabel pada 0.20 dengan jumlah sampel lebih dari 40 dan interaksi



inovasi dengan *customer* sebesar 1,46, nilai ini melebihi dari nilai t tabel dengan tingkat level signifikansi 0.20. Dasar pemikiran yang mendukung temuan tersebut bahwa perusahaan yang mampu meningkatkan inovasi produknya dengan diimbangi jumlah dan sistem anggaran yang ada serta memperhatikan aspek yang berkaitan dengan customer akan berimplikasi meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. Temuan ini konsisten dengan rekomendasi Simons (1991,1995) yang menyatakan *balance scorecard* dapat dijadikan variabel moderasi antara inovasi dengan kinerja dan penelitian Capon, Farley, Lehman & Hulbert, (1992) yang menunjukkan hubungan positif antara inovasi dan kinerja. Dengan demikian penelitian ini memberikan bukti empiris mengenai pentingnya sistem pengendalian manajemen sebagai moderasi antara inovasi dengan kinerja.

Peneliti mengakui sejumlah keterbatasan yang ada dalam penelitian ini. Berikut keterbatasan-keterbatasan yang kemungkinan dapat menimbulkan gangguan pada hasil penelitian ini. Peneliti tidak dapat mengakui kemungkinan pengaruh non respon bias terhadap hasil penelitian ini karena identitas individu responden yang tidak mengirimkan jawabannya tidak diketahui oleh peneliti. Pemilihan sampel yang tidak acak, kemungkinan juga dapat mengurangi kemampuan generalisasi temuan yang dihasilkan. Responden penelitian ini terbatas pada manajer yang bekerja pada perusahaan manufaktur yang terdaftar pada BEJ. Penelitian ini kemungkinan akan menunjukkan hasil yang berbeda jika diterapkan pada manajer perusahaan jasa atau perdagangan.

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam praktik akuntansi manajemen dan dalam kaitan metodologi penelitian sebagai alternatif pengolahan data dengan menggunakan MSEM dengan program LISREL. Penelitian mendatang diharapkan dalam secara kompleks menggunakan variabel *balance scorecard* yang lain dalam pengujian sebagai pemoderasi seperti perspektif operasional dan perspektif pertumbuhan dan pembelajaran atau sumber daya manusia.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, R.N. dan V.Govindarajan. 1995. *Management Control System*. Eight Edition International Student Edition. Richard D. Irwin Inc. U.S,A.
- Baiman. S. 1982 “Agency research in managerial accounting : a survey”, *Jornal of Accounting Literature*, 1, 154
- Baiman S & Evans 1983. “Pre-decision information and participative management control systems”, *Journal of Accounting Research*, 21, 371-395
- Beehr, T. 1985. *Organizational stress and employee effectiveness*, In Beehr, T & Bhagat. R. *Human stress and cognition in organizations*, New York : John Wiley and Sons.
- Binberg. J., Shields, M. & Young. S. M. 1990. “The case for multiple methods in empirical management accounting research ( with an illustration from budget setting )”, *Jornal of Management Accounting Research*, 2, 33-66.
- Bisbe, J & Otley DT.2002 The effect of interactive use management control system on product inovation. *Accounting, Organizations and Society*, 16,
- Bollen, K.A. 1989. *Structural equation with latent variabel* , Wiley, New York
- Brownell, P., & Hirst, M. 1986. “Reliance on accounting information, budgetery participation, and task uncertainty : test of three-way interaction”. *Journal of Accounting Research*, 24, 241-249
- Capon. N. Farley , J.U Lehmann. D.R & Hurbert, J,M.1992, Profile product inovators among large US manufaturer, *Management Science* 38
- Chenhall, R.H & Langfield Smith K.1998. The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting :an empirical investigation using a system approach. *Accounting, Organizations and Society* 23,243-264.
- Chow, C. Cooper. J, & Waller, W. 1988. “Participative budgeting : effect of a truth-inducing pay scheme and information asymetry on slack and performance.” *The Accounting Review*, 63, 111-122
- Chow, C., Cooper. J, & Haddad. K. 1991. “The effects of pay schemes and ratchets on budgetary slack and performance : a multiperiod experiment”. *Accounting, Organizations and Society*, 16, 47-60.
- Davila A.2000,An empirical study on driver of management control system s design in new product development, *Accounting, Organizations and Society* 25, 383-410.
- Demski, J., & Feltham, G. 1978 . “Economic incentives in budgetery control systems”. *The Accounting Review*, 53, 336-359.
- Dunk, A. 1993. “The Effects of job-related tension on managerial performance in participative budgetery settings”, *Accounting, Organizations and Society*, 18, 575-585.
- Ferdinand Agusty. 2000. *Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam 2001. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Ghozali, Imam dan Fuad 2005. *Structural Equation Modeling, Teori , Konsep & Aplikasi dengan Program LISREL 8.54*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Gibson, JL, J.M. Ivancevich, J.H. Donnely,Jr. 1996. *Organisasi: Perilaku, Struktur, Proses*. Jilid 1. Edisi 8. Edisi Indonesia. Binarupa Aksara Jakarta.



- Girona, 2003. Moderating Effect of Management Control System and Innovation on Performance. Simple Method for Correcting the Effect of Measuring Error for Interaction Effect in Small Samples.
- Hair, J. F, Anderson, R.E, Tatham, R.L. & Black, W.C. 1995 *Multivariate Data Analysis*, New Jersey: Prentice Hall
- Hansen, Don R. dan M.M. Mowen 2000. *Management Accounting*, 5<sup>th</sup> Edition. South-Western College Publishing.
- Harahap, Sofyan Syafri. 2001. *Sistem Pengendalian Manajemen*, Quantum, 4, 29-30
- Indriantoro, N. 1993. *The effect of Participative Budgeting on Job Performance and Job Satisfaction With Locus of Control and Cultural Dimensions as Moderating Variables*, Disertation (tidak dipublikasikan)
- Joseph G. Fisher, 1998. "Contingency Theory, Management Control Systems and Firm Outcomes : Past Results and Future Directions". *Behavioral Research in Accounting*, 10, 47-64.
- Joreskog , K.G & Young.F. 1996. Non Linear structural equation models : the Kenny Jud model with interaction effect, in Marcoulides, GA & Schumaker, RE. (eds)
- Kaplan, R.S. & Norton D.P .1996. *The Balance Scorecard*, Havard Business School Press. Boston.
- Kenis. I, 1979. "Effects of budgetary goal charactics on management attitudes and performance", *The Accounting Review*, 54, 707-721.
- Lawrence P. Kalbers & Timothy J. Forgarty 1995 " Professionalism and Its Consequences: A study of Internal auditors", *Auditing: Journal of Practice*, 14, 64-85.
- Leslie Kren, 1997. "*The Role of Accounting Information in Organizational Control: The State of the Art*", American Accounting Association
- Merchant, K. 1985. "Budgeting and the propensity to create budgetary slack". *Accounting , Organizations and Society*, 10, 201-210.
- Merchant. K., & Manzoni, J. F. 1989. "The achievability of budget targets in profit centers : a field study" , *The Accounting Review*, 64, 539-558.
- Michael. D, F, Jhonny Deng, Yutaka Kato. 2000. "The design and affect of control system : test of direct and indirect – effect models", *Accounting, Organizations and Society*, 23, 467-483
- Milani, K, 1975. "Budget setting, performance and attitudes", *The Accounting Review*, 50, 274-284.
- Nouri, H. & Parker. R. 1998. "The relationship between budget participation and job performance: the roles of budget adequacy and organizational commitment", *Accounting, Organizations and Society*, 23, 467-483.
- Ping.R.A.1995.A Parsimonious estimating technique for interaction and quadratic latent variable. *Journal of Marketing Research*, 32. 336-347
- Ping R.A. 1996. Latent variabel interaction and quadratic effect estimation A two step technigue using structural equation analysis. *Psychological Bulletin*, 1999 : 166 - 175
- Ronen. J, 1971. "Some effect of sequential aggregation in accounting on decision making", *Journal of Accounting Research*, 9, 307-332.
- Shields, J., & Shields. M. 1998. "Antecedents of participative budgeting", *Accounting, Organizations and Society*, 23, 49-76.



- Shields, M. & Waller, W. 1988. "A behavioral study of accounting variables in performance incentive contracts", *Accounting Organizations and Society*, 13, 581-594.
- Simons, R. 1990. The role of management control system in creating competitive advantage : new perspectives, *Accounting, Organizations and Society* 15, 127 - 143
- Simons, R. 1991 Strategic orientation and top management attention to control systems, *Strategic Management Journal* 12.48-62
- Simons, R. 1995 *Lever of Control*. Harvard Business School Press. Boston
- Simons, R. 2000, *Performance measurement and control system for implementing strategies*. Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Shields, M., & Young, S.M. 1993. "Antecedents and consequences of participative budgeting: evidence on the effects of asymmetrical information", *Journal of Management Accounting Research*, 5, 265-280
- Supomo, B. 1998. "Pengaruh Struktur dan Kultur Organisasional terhadap Keefektifan Anggaran Partisipatif dalam Peningkatan Kinerja Manajerial: Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur Indonesia". *Kelola* No 18/VII. 61-84.
- Thomson, G. & Arbernethy, M.A. 1998. Product innovation and management control system design : the concept of fit, Paper presented at the 4<sup>th</sup> International Management Control System Research Conference, Reading (UK)
- Va de Ven. A. 1986. Central problems in the management of innovation. *Management Science* 32. 590-607
- Vicky Arnold & Steve G. Sutton. 1997. *Behavioral Accounting Research, foundations and frontiers*. American Accounting Association
- Waller, W. 1988. "Slack in participative budgeting : the joint effect of a truth-inducing pay scheme and risk preferences", *Accounting, Organizations and Society*, 13, 87-98.
- Waller, W., & Chow, C. 1985. "The self-selection and effort effects of standard-based employment contracts : a framework and some empirical evidence" . *The Accounting Review*, 60, 458-476.
- Young, S. M., & Lewis, B. 1995. *Experimental incentive contracting research in management accounting*, In Ashton, R & Ashton, A. *Judgement and decision making research in accounting and auditing*, Cambridge, UK: Cambridge University Press.