

Jurnal Riset Akuntansi Indonesia

Vol. 6, No. 1, Januari 2003

Akreditasi No. 53/DIKTI/Kep./1999

ISSN 1410 - 6817

Pengaruh Keahlian Audit dan Independensi
terhadap Pendapat Audit: Sebuah Kuasieksperimen
Sekar Mayangsari

Pengaruh *Customization* dan Interdependensi terhadap Karakteristik
Informasi Sistem Akuntansi Manajemen
Broad Scope dan *Aggregation*
Fivi Angraini

Pengaruh Pemilihan Metode Akuntansi
terhadap Tingkat *Underpricing* Saham Perdana
Syaiful Ali dan Jogiyanto Hartono

Analisis Hubungan Struktur Kepemilikan Manajerial,
Nilai Perusahaan dan Investasi
dengan Model Persamaan Linear Simultan
Eddy Suranta dan Pratana Puspa Midiastuty

Analisis Hubungan antara Gabungan Proksi
Investment Opportunity Set dan *Real Growth*
dengan Menggunakan Pendekatan, *Confirmatory Factor Analysis*
Julianto Agung S

Pemahaman Makna *Cost* oleh Dosen Akuntansi
Sri Suryaningsum

IKATAN AKUNTAN INDONESIA
KOMPARTEMEN AKUNTAN PENDIDIK



Jurnal


Riset Akuntansi

Indonesia

Vol. 6, No. 1, Januari 2003

Akreditasi No. 53/DIKTI/Kep./1999

ISSN 1410-6817

- Pengaruh Keahlian Audit dan Independensi terhadap Pendapat Audit: Sebuah Kuasi eksperimen** 1
Sekar Mayangsari
- Pengaruh *Customization* dan Interdependensi terhadap Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen *Broad Scope* dan *Aggregation*** 23
Fivi Anggraini
- Pengaruh Pemilihan Metode Akuntansi terhadap Tingkat *Underpricing Saham Perdana*** 41
Syaiful Ali dan Jogiyanto Hartono
- Analisis Hubungan Struktur Kepemilikan Manajerial, Nilai Perusahaan dan Investasi dengan Model Persamaan Linear Simultan** 54
Eddy Suranta dan Pratana Puspa Midastuty
- Analisis Hubungan Antara Gabungan Proksi *Investment Opportunity Set* dan *Real Growth* dengan Menggunakan Pendekatan *Confirmatory Factor Analysis*** 69
Julianto Agung Saputro
- Pemahaman Makna *Cost* oleh Dosen Akuntansi** 93
Sri Suryaningsum
- 

Pengaruh *Customization* dan Interdependensi terhadap Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen *Broad Scope* dan *Aggregation*

FIVI ANGGRAINI

Universitas Gadjah Mada

This study examined empirically whether the relation between customization and characteristic of management accounting systems, specially broad scope and aggregation information is a direct one or whether the relation operates via interdependence. The purpose of this study is to reexamine the result of Bouwens (1998) and Bouwens and Abernethy (2000) studies which revealed there was no strong support for characteristic of broad scope management accounting systems and aggregation of information for uncertainty in managerial decision makings. This is different from earlier studies of Mia & Chenhall (1994), Abernethy & Guthrie (1994), Chong (1998).

A theoretical framework is developed to study the effect of customization on the use characteristic of management accounting systems. This theory suggests that customization has a direct effect on the use characteristic of management accounting systems, but also that customization augments interdependence between departements which in turn effects characteristic of management accounting systems use. It is argued that the information required for decision making by managers in firms pursuing customization differs significantly from the requirements of managers in firms which produce primarily standardized products. Information requirements change not only in direct response to the pursuit of customization but also due to the increasing interdependence which occur between functional departements.

Path analysis is used to test the model. This study reveals that customization does not increase interdependence in functionally differentiated structures. Partial support is found for a direct relationship between customization and characteristic of management accounting systems broad scope use. While the result of this study confirms the studies of Bouwens (1998) and Bouwens dan Abernethy (2000), this study provides no support to aggregation information. The other support is also found for a direct relationship between interdependence and management accounting systems aggregation information but not for broad scope information.

The analysis also reveals support for direct relation between customization in characteristic of management accounting systems of broad scope information but it is not to aggregation information. Customization does not influence characteris-

tic management accounting systems broad scope and aggregation information use via interdependence. Finally, the results also revealed difference in management accounting systems use of customization and interdependence between production and sales managers.

Keywords : *Customization, Interdependence, Characteristic management accounting systems, Broad scope, Aggregation, Uncertainty, Decision making*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah

Proses globalisasi yang meningkat menjadikan *customer*¹ menempati posisi mengendalikan bisnis, dimana keberadaan perusahaan ditentukan oleh *customer* sehingga perusahaan harus mampu menghasilkan *value* terbaik yang disediakan bagi *customer* untuk dapat bertahan dan berkembang dalam lingkungan tersebut (Mulyadi dan Setyawan, 2000). *Customization* adalah strategi merespon permintaan *customer* untuk meningkatkan variasi produk lebih istimewa dan kualitas produk yang terbaik (Gilmore dan Pine, 1997; Kotha, 1995). Menurut Bouwens, (1998) bentuk *customization* ada dua yaitu *mass customization* dan *tailored customization*. *Mass customization* memungkinkan organisasi memproduksi produk yang bervariasi tanpa merubah program produksi yang sudah ada. *Tailored customization* cenderung mengharuskan organisasi merubah program produksinya agar bisa menambahkan hal-hal baru sesuai dengan permintaan *customer*. Pine (1993) dan Kotha (1995) mengatakan bahwa organisasi yang menerapkan strategi *mass customization* bisa mempertahankan tipe proses produksi massalnya sehingga hanya sedikit perubahan yang harus dilakukan terhadap program produksi yang ada. Pine (1993) mengatakan sekarang ini perusahaan bisa lebih mudah mengadopsi strategi *mass customization* karena sudah didukung perkembangan teknologi seperti CAM, JIT. Sedangkan *tailored customization*, organisasi harus merubah program proses produksinya secara berkelanjutan karena produknya tidak lagi terdiri dari kombinasi komponen-komponen yang sudah ada. Hal ini mengindikasikan bahwa organisasi bukan hanya harus fleksible dengan program-program yang sudah ada, tapi juga menuntut organisasi untuk memiliki kemampuan merubah program produksinya untuk memproses produk baru.

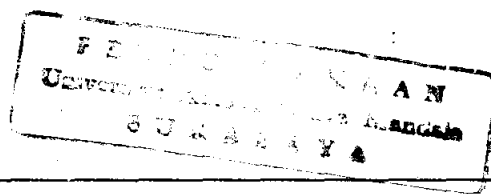
Pelaksanaan strategi ini memberikan tantangan yang cukup besar bagi manajemen khususnya dalam hal desain struktur serta sistem informasi yang tepat (Abernethy & Lillis, 1995; Brickley, Smith & Zimmerman, 1997). Desain struktur sistem pengendalian manajemen yang dilandasi oleh *customer* akan menghasilkan struktur organisasi yang memiliki kecepatan respon terhadap perubahan kebutuhan *customer*, fleksibel, terpadu dalam menyediakan layanan bagi *customer*, serta inovatif (Kaplan dan Norton, 2000). Menurut Bouwens dan Abernethy, (2000) *customization* membutuhkan perkembangan budaya suatu organisasi yang mendorong individu untuk inovasi

¹ Definisi *customer* tidak dapat diartikan sebagai pelanggan atau konsumen dalam bahasa Indonesia. Pelanggan mempunyai pengertian pembelian berulang (*repeat buyer*) dan konsumen adalah orang yang memanfaatkan produk/jasa. *Customer* mencakup *repeat buyer* dan *one time buyer* serta konsumen. Dalam makalah ini istilah *customer* tetap tidak diterjemahkan dan dicetak dengan huruf miring (Mulyadi dan Setyawan, 2000).

dan responsif terhadap implementasi yang memiliki bahwa manajer terhadap proses Bouwens sifat hubungan (*flows*) antar su menciptakan k dapat dikoord departemen dan interdependen peran yang per yang lebih car juga membantu (2000).

Kebany kontekstual dan kerangka teorit menguji implil SAM *broad sc* peran pembua lingkungan (Go dan Morris, 19 (Govindarajan 1997). Di Inde sistem akuntan (1998), Supard (2000). Hampir lingkungan, des yang dilakukan mempengaruhi interdependensi *customization* tetapi dukunga Bouwens, (199 dan Chenhall, (yang mendukung dengan ketidak

Berdasar ada pengaruh *broad scope* dan *customization* interdependensi pengujian keml konsisten has menguji hubung



dan responsif terhadap kebutuhan *customer*. Pengelolaan secara efektif *setting* seperti ini dibutuhkan implementasi sistem akuntansi manajemen yang andal, menurut Chenhall dan Morris, (1986) adalah yang memiliki karakteristik *broad scope*, *integration*, *aggregation* dan *timeliness* untuk memastikan bahwa manajer memiliki informasi yang diperlukan dalam menghadapi perubahan yang terus menerus terhadap proses dan desain produk.

Bouwens dan Abernethy, (2000) menyatakan pelaksanaan *customization* juga mengubah sifat hubungan antara subunit-subunit fungsional dalam perusahaan, karena aliran kerja (*work flows*) antar subunit akan menjadi sangat interdependen (saling tergantung). Interdependensi ini menciptakan kebutuhan informasi tambahan untuk memastikan bahwa kerja yang mengalir ini dapat dikoordinasikan. Tantangan bagi manajemen adalah memuaskan kebutuhan informasi departemen dan koordinasi arus kerja diantara subunit fungsional yang telah menjadi sangat interdependen. Karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen (SAM) dapat memainkan peran yang penting dalam situasi seperti ini. SAM dapat didesain untuk memberikan informasi yang lebih canggih dan tidak hanya membantu membuat keputusan dalam departemen namun juga membantu koordinasi antar departemen-departemen fungsional (Bouwens dan Abernethy, 2000).

Kebanyakan riset empiris akuntansi perilaku memfokuskan hubungan antara variabel kontekstual dan penggunaan SAM untuk tujuan kontrol. Sementara penelitian ini menggambarkan kerangka teoritis yang dikembangkan oleh Galbraith (1973) dkk; (Earl & Hopwood, 1981) untuk menguji implikasi-implikasi pilihan strategi yaitu *customization* untuk karakteristik informasi SAM *broad scope* dan *aggregation*. Telah terdapat beberapa penelitian yang memfokuskan peran pembuatan keputusan dari SAM. Faktor-faktor tersebut antara lain, ketidakpastian lingkungan (Gordon dan Narayanan, 1984; Govindarajan, 1984), kompleksitas teknologi (Chenhall dan Morris, 1986), *task uncertainty* (Chong, 1996), *strategic uncertainty* (Riyanto, 1997), strategi (Govindarajan dan Gupta, 1985; Simons, 1987, Abernethy dan Guthrie, 1994; Chong dan Kar, 1997). Di Indonesia penelitian yang menguji pengaruh variabel kontekstual terhadap desain sistem akuntansi manajemen dan kinerja telah banyak dilakukan antara lain oleh Nazaruddin (1998), Supardiyono (1999), Ardiyanto (2000), Mardiyah dan Gudono (2001), serta Rustiana (2000). Hampir semua penelitian di Indonesia menginvestigasi mengenai pengaruh ketidakpastian lingkungan, desentralisasi dan kinerja manajerial terhadap karakteristik informasi SAM. Penelitian yang dilakukan oleh Bouwens, (1998) Bouwens dan Abernethy, (2000) menyatakan *customization* mempengaruhi secara tidak langsung terhadap karakteristik informasi SAM melalui interdependensi. Hasil analisis data menunjukkan tidak ada dukungan hubungan langsung *customization* terhadap karakteristik informasi SAM *broad scope* dan informasi *aggregation*, tetapi dukungan yang kuat justru pada informasi *integration* dan *timeliness*. Hasil penelitian Bouwens, (1998) serta Bouwens dan Abernethy, (2000) berlawanan dengan hasil penelitian Mia dan Chenhall, (1994) dan penemuan riset sebelumnya (Abernethy & Guthrie, 1994, Chong, 1996) yang mendukung hubungan antara karakteristik informasi SAM *broad scope* dan *aggregation* dengan ketidakpastian.

Berdasarkan temuan tersebut, peneliti ingin menguji dan mengidentifikasi kembali apakah ada pengaruh hubungan langsung antara *customization* terhadap karakteristik informasi SAM *broad scope* dan *aggregation* dan apakah ada pengaruh tidak langsung hubungan antara *customization* dan karakteristik informasi SAM *broad scope* dan *aggregation* terjadi melalui interdependensi, ketika perusahaan melakukan *customization* sebagai suatu prioritas strategi. Dipilih pengujian kembali atas model tersebut adalah dengan alasan: pertama, karena tidak adanya kekonsisten hasil pengujian, kedua model penelitian ini merupakan model integratif yang pertama menguji hubungan *customization*, interdependensi dan perancangan sistem akuntansi manajemen.

2. Landasan Teori dan Pengembangan Hipotesis

2.1. Dampak dari *Customization* dan Interdependensi dalam Konteks Pengambilan Keputusan

Keputusan terprogram menurut Emanuel (1990) adalah keputusan yang diambil pada saat situasinya dipahami dengan baik sehingga prediksi *outcome* dari keputusan tersebut tidak akan berubah. Keputusan tidak terprogram adalah keputusan yang diambil berdasarkan pertimbangan manajer sehingga tidak ada mekanisme formal yang memungkinkan mereka memprediksi *outcome*. Menurut Burchel (1980) tahap-tahap pengambilan keputusan terprogram adalah intelegensi (menentukan tindakan alternatif), desain (alternatif mana yang akan dikembangkan) dan memilih (memilih alternatif yang terbaik) dapat diprogram. Keputusan tidak terprogram sulit untuk menentukan tindakan alternatif, lalu alternatif mana yang akan dikembangkan dan memilih alternatif yang terbaik. Thomson dan Truder (1959) menyebut hal tersebut sebagai ketidakpastian sebab akibat (hubungan input dan output). Menurut Galbraith (1973) ketidakpastian sebagai suatu keadaan dimana jumlah informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu tugas ternyata lebih sedikit dari jumlah yang dimiliki organisasi. Ketidakpastian ini mempengaruhi kemampuan pengambilan keputusan dalam pelaksanaan tugas secara efisien. Pentingnya informasi dalam pengambilan keputusan merupakan fungsi dari a) keberagaman output, b) jumlah input yang berbeda dan tingkat kesulitan kinerja Galbraith (1973).

Pelaksanaan *customization* dapat mempengaruhi secara langsung ketidakpastian pengambilan keputusan Bouwens dan Abernethy (2000). Pada saat perusahaan memproduksi produk yang standar, proses pembuatan keputusan dapat diprogram karena pengetahuan yang berkaitan dengan hubungan input dan output biasanya relatif lengkap. Sebaliknya perusahaan yang melaksanakan *tailored customization* tidak memungkinkan pemilihan input terlebih dahulu. *Customer* dapat meminta *feature* atau gambaran produk yang melibatkan aktivitas yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Proses pembuatan keputusan menjadi tidak terprogram bila pembuatan keputusan tidak menjadi pilihan dari suatu alternatif, namun mereka harus meneliti dan mendesain tindakan alternatif tersebut (Bouwens, 1998).

Interdependensi tercipta sebagai hasil dari *customization* yang mengakibatkan kekomplekan hubungan input dan output. Ketika interdependensi antar departemen meningkat, proses pembuatan keputusan menjadi lebih tidak dapat terprogram karena konteks pembuatan keputusan dalam satu departemen dipengaruhi oleh keputusan yang dibuat dari departemen lainnya Earl & Hopwood (1981), Macintos (1995), Milgrom dan Roberts (1990). Tingginya tingkat interdependensi antar departemen dapat menciptakan ketidakpastian tujuan dalam konteks keputusan. Ketidakpastian terjadi ketika keputusan melintas batas departemen (*cross departmental boundaries*) karena manajer dihadapkan pada tujuan yang ganda atau bahkan bertentangan, sehingga antar departemen harus membuat *trade-off* dalam melaksanakan tujuan departemen mereka sendiri (Thompson, 1967).

2.2. Dampak Karakteristik Informasi Sam dalam Konteks Pengambilan Keputusan

Salah satu peran utama informasi SAM adalah menyediakan informasi yang memudahkan proses pengambilan keputusan. Galbraith (1973) menyatakan salah satu pilihan organisasi jika ada *gap* (kesenjangan) informasi adalah meningkatkan kapabilitas proses pembuatan keputusan melalui pengenalan sistem informasi yang lebih canggih. Karakteristik informasi SAM menjadi sangat penting dalam ketidakpastian tujuan dan membantu penyelesaian konflik antar departemen. Penyediaan informasi yang layak akan meningkatkan pemahaman terhadap permasalahan dan

mengurangi keti
yang tersedia da

2.2.1. Infor

Informas
(eksternal dan it
post) Gordon da
ketidakpastian
membuktikan b
scope. Chong (1
broad scope ak
Morris, (1986),
scope dan tinggi
Mia dan Chenh
kinerja manajer

Informasi Broa

Ketidakpastian

Informa
informasi finan
aktivitas (misal,
masa depan (mi
produk mana ya
(Gordon dan M
organisasi haru
output dapat dil
fasilitas pada m
dipahami dalam
menghasilkan p
membuat keput

Ketidakpastian

Informa
ditetapkan. Pert
dengan tujuan c
pengembangan

2.2.2. Info

Informa
departemen), n
Penelitian yang
informasi aggr

mengurangi ketidakpastian karena adanya kesenjangan antara informasi yang dibutuhkan dengan yang tersedia dalam organisasi untuk pengambilan keputusan (Galbraith 1973).

2.2.1. Informasi *Broad Scope* Sistem Akuntansi Manajemen

Informasi sistem akuntansi manajemen yang bersifat *broad scope* mewakili dimensi fokus (eksternal dan internal), kuantifikasi (finansial dan non finansial) dan *time horizon* (*ex ante* dan *ex post*) Gordon dan Narayanan, (1984). Adanya hubungan positif antara informasi *broad scope* dan ketidakpastian didukung banyak bukti empiris diantaranya (Abernethy dan Guthrie, 1994) membuktikan bahwa sumber ketidakpastian juga berasal dari penggunaan informasi SAM *broad scope*. Chong (1996) menyatakan dalam ketidakpastian yang tinggi, maka peningkatan informasi *broad scope* akan meningkatkan efektifitas manajer dalam pengambilan keputusan. Chenhall & Morris, (1986), Gardon dan Narayana (1984), menemukan hubungan positif antara informasi *broad scope* dan tingginya ketidakpastian lingkungan. Chia (1995), Fisher (1996), Gul dan Chia (1994) dan Mia dan Chenhall (1994) menemukan hubungan positif antara informasi SAM *broad scope* dan kinerja manajer disaat manajer menghadapi ketidakpastian lingkungan.

Informasi *Broad Scope* dan Ketidakpastian

Ketidakpastian Sebab Akibat (Input dan Output)

Informasi *broad scope* dapat mengurangi ketidakpastian dengan menyediakan kombinasi informasi finansial dan non finansial yang sangat dibutuhkan dalam tahap intelegen dan desain aktivitas (misal, harga dan kesempatan menggunakan bahan baku baru). Informasi yang berorientasi masa depan (misal, ramalan penjualan yang dapat membantu manajer membuat keputusan mengenai produk mana yang akan diproduksi tahun depan). Pernyataan ini didukung oleh banyak penelitian (Gordon dan Miller, 1976; Parthasarthy dan Sethi, 1993; Simons, 1990) yang menyatakan bahwa organisasi harus beradaptasi dengan perubahan lingkungan. Ketidakpastian hubungan input dan output dapat dikurangi dengan penyediaan informasi *broad scope* karena informasi ini memberikan fasilitas pada manajer dalam mempertimbangkan lebih banyak jumlah alternatif-alternatif yang bisa dipahami dalam penentuan hubungan input output daripada informasi *narrow scope*. Hal ini menghasilkan probabilitas yang lebih tinggi dalam memformulasikan alternatif yang terbaik dalam membuat keputusan (Bouwens, 1998).

Ketidakpastian Tujuan

Informasi *broad scope* membantu manajer untuk mendefinisikan solusi tujuan yang telah ditetapkan. Pertimbangan tujuan membutuhkan solusi yang *fit* dengan teknologi dan tidak berlawanan dengan tujuan organisasi, (Bouwens, 1998). Informasi *broad scope* dapat meningkatkan probabilitas pengembangan ide-ide yang konsisten dengan tujuan departemen lainnya (Bouwens, 1998).

2.2.2. Informasi *Aggregation* Sistem Akuntansi Manajemen

Informasi *aggregation* memiliki tiga dimensi yaitu tingkat organisasional (laporan aktivitas departemen), model keputusan (DCF, *what if Analysis*, CVP) dan jangka waktu (bulanan, tahunan). Penelitian yang dilakukan Chenhall dan Morris (1986) dan Mia dan Goyal (1991) membuktikan bahwa informasi *aggregation* dapat mengurangi ketidakpastian. Informasi *aggregation* (agregasi) perlu

dalam organisasi karena dapat mencegah kemungkinan terjadinya *overload* informasi Iselin, (1988). Informasi *aggregation* yang tepat akan memberikan masukan penting dalam proses pengambilan keputusan karena waktu yang dibutuhkan untuk mengevaluasi informasi lebih sedikit dibandingkan dengan informasi tak teragregasi. Informasi *aggregation* yang jelas mengenai area pertanggungjawaban manajer fungsional dan akan mengurangi konflik antar departemen (Chenhall dan Morris, 1986).

Informasi *Aggregation* dan Ketidakpastian

Ketidakpastian Sebab Akibat (Input dan Output)

Informasi *aggregation* menyediakan informasi *overview* proses transformasi atau set-set transformasi, dan membantu pengambilan keputusan untuk menentukan titik awal analisis selanjutnya. Informasi ini bisa digunakan untuk membedakan bidang-bidang mana yang perlu diinvestigasi dan mana yang tidak, (Bouwens, 1998). Pentingnya informasi *aggregation* bagi pengambilan keputusan sudah banyak diteliti diantaranya Ackoff (1967) menyatakan manajer akan menghadapi informasi yang *overload* jika informasi tidak diagregasi. Pitz, Downing dan Reinhold (1967) menemukan bahwa manajer yang menghadapi informasi *overload* akan menghindari pengambilan keputusan sebanyak mungkin.

Ketidakpastian Tujuan

Informasi *aggregation* membantu manajer mengevaluasi tindakan alternatif apakah sesuai dengan tujuan departemen lain. Informasi *aggregation* memungkinkan manajer menentukan lebih banyak alternatif kontemporer daripada tanpa informasi *aggregation*. Informasi *aggregation* dapat memberikan informasi tentang aktivitas-aktivitas departemen lain menunjukkan daftar tindakan yang konsisten dengan tujuan departemen yang terlibat, (Bouwens, 1998).

2. 3. Hubungan *Customization* dan Interdependensi Antar Departemen

Menurut Bouwens dan Abernethy, (2000) *tailored customization* akan meningkatkan interdependensi antar departemen. Bagian produksi tidak bisa membuat produk yang lebih jauh karena mereka tidak tahu spesifikasi permintaan, padahal semua tergantung permintaan *customer* dan keputusan yang dibuat oleh bagian penjualan/pemasaran. Interdependensi didefinisikan sebagai sejauh mana departemen saling tergantung satu sama lain dalam melaksanakan tugas mereka Thompson, (1967). Penelitian yang dilakukan Fisher, (1994) menyatakan bahwa setiap interdependensi menggambarkan input sub-unit akan mempengaruhi *outcome* organisasi, tergantung pada sifat dari interdependensi dimana perubahan dalam tingkat output sub-unit besar atau kecil akan mempunyai dampak terhadap kinerja organisasi. Menurut Euske dan Riccaboni, (1999) interdependensi internal dan eksternal merupakan elemen penting dalam sistem pengendalian manajemen. Interdependensi internal dikategorikan sebagai kontrol hubungan kerja antara manajer dan bawahan, diantara tingkat manajer yang berbeda. Interdependensi eksternal merupakan hubungan kerja yang lebih luas seperti hubungan dengan *customer* dan supplier Fligstein & Freeland, (1995).

Interdependensi antar departemen akan relatif rendah jika *customization* tidak dilaksanakan Bouwens dan Abernethy, (2000). Misalnya, perusahaan yang memproduksi produk standar, interdependensi disini dibatasi oleh *pooled* interdependensi (*sharing* sumber-sumber) karena departemen produksi dan pemasaran beroperasi independen satu dengan yang lainnya. Departemen

produksi dan pe-
produksi dan per-
departemen pen-
beroperasi dalam
untuk produk be-
baku, *customer*,
interdependensi
suatu perusaha
interdependensi
diatas maka hip

H₁ : Peng-
inter

2.4. Interdep

Interdep
besar karena a
departemen sat
agar output de
disatu sisi dap
departemen lain
dengan karakte

Informa
menurunkan ide
scope dapat me
dengan tujuan s
begitu interdepe
segera mensury
dapat mengurar
pengambilan ke
dalam menentu

H_{2a} : Peng
scop

H_{2b} : Peng
greg

2.5. Custom

Custom
departemen. K
memanajemen
(Bouwens dan
lebih banyak it
terjadi karena p
ketidakpastian

produksi dan pemasaran akan saling interdependensi pada tingkat sequential, karena aktivitas produksi dan pemasaran akan saling tergantung dimana output departemen produksi menjadi input departemen pemasaran. Tingginya tingkat interdependensi sequential muncul jika organisasi beroperasi dalam memenuhi kebutuhan *customer* lebih dari satu tipe produk dan permintaan pasar untuk produk berbeda. Departemen pemasaran dan produksi harus "bekerja sama" dalam hal bahan baku, *customer*, klien atau proyek yang sama" Macintosh (1995). Jenis arus kerja ini mewakili interdependensi *reciprocal*. Bouwens, (1998); Bouwens dan Abernethy, (2000) menyatakan ketika suatu perusahaan bergerak dari *customization* yang rendah ke tinggi, saling ketergantungan atau interdependensi antara departemen produksi dan penjualan akan semakin meningkat. Dari uraian diatas maka hipotesis yang dibangun sebagai berikut:

H₁ : Pengaruh *customization* yang tinggi dalam organisasi akan berhubungan positif dengan interdependensi antar departemen.

2.4. Interdependensi dan Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen

Interdependensi yang tinggi antar departemen membutuhkan koordinasi aktivitas yang lebih besar karena ada dua alasan yaitu pertama, departemen menjadi interdependen jika output departemen satu menjadi input departemen lainnya. Sehingga penting sekali untuk memastikan agar output departemen A bisa diproses oleh departemen B. Kedua, output tersebut mungkin disatu sisi dapat memuaskan tujuan satu departemen yang akan bertentangan dengan tujuan departemen lain. Ketidakpastian yang berhubungan dengan input/output dan tujuan dapat diperkecil dengan karakteristik informasi SAM yang canggih Bouwens dan Abernethy, (2000).

Informasi *broad scope*, dibutuhkan karena informasi tersebut dapat membantu manajer menurunkan ide-ide, memformulasikan solusi yang cocok untuk kedua departemen. Informasi *broad scope* dapat menunjukkan pembuatan alternatif solusi untuk meningkatkan probabilitas yang sesuai dengan tujuan semua departemen yang terlibat (Bouwens, 1998). Informasi juga harus *aggregation* begitu interdependensi meningkat, karena informasi *aggregation* dapat membantu manajer A untuk segera mensurvey pengaruh keputusannya terhadap departemen B. Informasi *aggregation* jelas dapat mengurangi ketidakpastian yang berhubungan dengan tujuan, karena dapat mengurangi waktu pengambilan keputusan di satu departemen dan memberi lebih banyak waktu untuk departemen lain dalam menentukan tujuannya (Bouwens, 1998). Dari uraian diatas hipotesis yang dibangun adalah

H_{2a} : Pengaruh interdependensi dan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *broad scope* mempunyai hubungan yang positif.

H_{2b} : Pengaruh interdependensi dan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *aggregation* mempunyai hubungan yang positif.

2.5. Customization dan Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen

Customization dapat meningkatkan ketidakpastian hubungan input dan output antar departemen. Ketidakpastian ini meningkat karena program terstandar tidak bisa lagi dipakai untuk memajemen aktivitas organisasi begitu organisasi berubah ke bentuk *tailored customization* (Bouwens dan Abernethy,2000). Cara untuk mengatasi ketidakpastian, manajemen membutuhkan lebih banyak informasi untuk menentukan dan menilai hubungan sebab akibat (input output) yang terjadi karena produk *customization*. Karakteristik informasi SAM sangat penting untuk mengurangi ketidakpastian ketika *customization* meningkat.

Manajer akan membutuhkan informasi *broad scope*, untuk menentukan dan menemukan ide-ide bagaimana memproduksi produk baru. Informasi *broad scope* dapat meningkatkan jumlah alternatif yang dapat dipertimbangkan secara simultan dalam proses pengambilan keputusan yang berhubungan dengan ketidakpastian input dan output. Begitu juga dengan informasi *aggregation* dapat membantu manajer mempertimbangkan berbagai set-set kemungkinan memproduksi produk secara kontemporer. Informasi *aggregation* menyediakan penelaahan terhadap konteks keputusan yang membantu manajer dalam memilih arah dan penentuan dan pencarian tindakan-tindakan alternatif (Bouwens, 1998). Dari argumen tersebut dibangun hipotesis sebagai berikut:

- H_{3a} : Pengaruh *customization* dan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *broad scope* mempunyai hubungan yang positif.
 H_{3b} : Pengaruh *customization* dan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *aggregation* mempunyai hubungan yang positif.

2. 6. Customization, Interdependensi dan Karakteristik Informasi SA M

Sistem akuntansi manajemen dapat digunakan untuk mengurangi ketidakpastian yang terjadi karena peningkatan tingkat *customization* dan interdependensi (Bouwens, 1998); (Bouwens dan Abernethy, 2000). Informasi akuntansi manajemen dapat memfasilitasi proses pengambilan keputusan dengan alasan pertama, karena dirancang untuk menyajikan informasi yang dapat memudahkan penyampaian dan pengolahan informasi termasuk pengolahan secara kontemporer sehingga masalah dapat dimengerti dengan baik untuk penentuan *trade off* antara *benefit* dan *cost* dan kedua, dapat mengurangi pengunduran waktu (Bouwens, 1998).

Meskipun *customization* memiliki pengaruh langsung terhadap informasi yang diperlukan untuk pembuatan keputusan, pengaruh *customization* terhadap kesenjangan informasi biasanya adalah melalui interdependensi. Interdependensi yang mengalir dari *customization*, tidak hanya mempercepat ketidakpastian yang berkaitan dengan hubungan input dan output dalam departemen, juga meningkatkan ketidakpastian yang berkaitan dengan tujuan (Bouwens dan Abernethy, 2000). Pengaruh *customization* tidak langsung terhadap sistem akuntansi yang canggih, melalui interdependensi dapat diperkirakan akan terjadi karena *customization* akan sejalan dengan interdependensi (Bouwens, 1998). Dengan kata lain, perubahan informasi tidak hanya memerlukan respon secara langsung untuk pelaksanaan *customization*, tetapi juga meningkatkan interdependensi yang terjadi antar departemen-departemen fungsional. Disimpulkan pada saat pelaksanaan *customization* yang tinggi akan mendorong manajer saling interdependensi antar departemen untuk dijadikan dasar dalam mengambil keputusan. Implikasinya bahwa interdependensi dapat berperan sebagai variabel mediasi (*intervening*) hubungan antara *customization* terhadap karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *broad scope* dan *aggregation*. Dari pernyataan diatas hipotesis yang dibangun adalah

- H_{4a} : Pengaruh *customization* terhadap karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *broad scope* dimediasi melalui interdependensi.
 H_{4b} : Pengaruh *customization* terhadap karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *aggregation* dimediasi melalui interdependensi.

3.1. Pemilihan

Sampel y manajer penjual: operasional sert pemilihan samp terpisah, dan (2 diambil dari per and Big Group i dalam peneltia: vey). Total kues diolah sebagai c

3. 2. Definisi

3. 2. 1. Customi.

Customi meningkatkan v 1997; Kotha, 19 mampu membu: Bentuk *custom lored customiz*, menggunakan ir dengan menggi pertanyaan.

3. 2. 2. Interdep

Interdep lain dalam mel interdependens ompson (1967) (*reciprocal*). Ir Van de Ven, De tidak setuju) sa

3.2.3. Sistem

Sistem : yang diberikan informasi SAN dan Morris (19

3. Metode Penelitian

3.1. Pemilihan Sampel dan Pengumpulan Data

Sampel yang digunakan adalah manajer unit bisnis terdiri dari manajer produksi dan manajer penjualan/pemasaran karena mereka berperan penting didalam pengambilan keputusan operasional serta merupakan manajer fungsional yang memiliki bawahan dan atasan. Kriteria pemilihan sampel (1) aktivitas produksi dan penjualan dilokasikan dalam dua departemen yang terpisah, dan (2) perusahaan paling tidak memperkerjakan seratus orang karyawan. Sampel diambil dari perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam *Hand Book of The Top Companies and Big Group in Indonesia* yang diterbitkan oleh PT. Kompas tahun 2000. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner melalui jasa pos (*mailed survey*). Total kuesioner yang dikirim 700 kuesioner, yang kembali sebanyak 135 kuesioner dan diolah sebagai data adalah 126 kuesioner.

3.2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

3.2.1. Customization

Customization didefinisikan sebagai strategi merespon permintaan *customer* untuk meningkatkan variasi produk lebih istimewa dan kualitas produk yang terbaik (Gilmore & Pine, 1997; Kotha, 1995). Penelitian ini memfokuskan kepada sejauh mana suatu perusahaan mau atau mampu membuat perubahan-perubahan yang diminta oleh *customer* (Abernethy dan Lillis, 1995). Bentuk *customization* ini seringkali disebut dengan *customization* yang disesuaikan atau *tailored customization* (Kotha, 1995; Kotler, 1989; Pine, 1993). *Customization* diukur dengan menggunakan instrumen (Pugh, Hickson, Hinings dan Turner, 1969). Item-item pertanyaan diskor dengan menggunakan skala 1 (sangat setuju) sampai 5 (sangat tidak setuju) dengan lima butir pertanyaan.

3.2.2. Interdependensi

Interdependensi didefinisikan sebagai sejauh mana departemen saling tergantung satu sama lain dalam melaksanakan tugas mereka (Thompson, 1967). Penelitian ini memfokuskan pada interdependensi antar departemen produksi dan pemasaran. Bentuk interdependensi menurut Thompson (1967) ada tiga yaitu terkumpul (*pooled*), berurutan (*sequential*), dan saling timbal balik (*reciprocal*). Interdependensi diukur dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Van de Ven, Delbecq dan Koenig (1976) yang terdiri dari empat pertanyaan dengan skor 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju).

3.2.3. Sistem Akuntansi Manajemen (SAM)

Sistem akuntansi manajemen dalam penelitian ini sebagai suatu sistem informasi formal yang diberikan kepada para manajer untuk memudahkan proses pengambilan keputusan. Karakteristik informasi SAM *broad scope* dan *aggregation* diukur dengan menggunakan instrumen Chenhall dan Morris (1986)

Informasi *Broad Scope*

Informasi *broad scope* memiliki tiga sub-dimensi: fokus, kuantifikasi dan horizon waktu (Chenhall dan Morris, 1986; Gordon dan Miller, 1976, Gordon dan Narayanan, 1984, Gorry dan Scott-Morton, 1971; dan Larcker, 1981). *Scope* dipandang sebagai suatu kontinum yaitu *scope* sempit merupakan informasi sistem akuntansi tradisional. Sistem ini terbatas dalam menyediakan informasi yang terfokus secara internal yaitu mengenai masalah keuangan dan merupakan informasi yang didasarkan secara historis. Informasi *scope* luas merupakan informasi yang terfokus secara eksternal, tidak berkaitan dengan finansial dan berorientasi masa depan. Dengan lima butir pertanyaan dengan skala 1 (sangat tidak setuju) dan 5 (sangat setuju).

Informasi *Aggregation*

Informasi *aggregation* memberikan informasi yang ringkas menurut area fungsional (misalnya laporan ringkasan mengenai aktivitas departemen lainnya, atau fungsi-fungsi organisasi lainnya), menurut periode waktu tertentu (misalnya bulan, tahun) atau melalui model keputusan misal analisis marginal pendukung, model inventaris, DCF, analisis *What-if*, analisis CVP (Chenhall dan Morris, 1986). Untuk mengukur penting informasi *aggregation* ini digunakan tujuh item pertanyaan dengan skala 1 (sangat tidak setuju) dan 5 (sangat setuju).

3.3. Analisis Data

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model persamaan struktural (*Structural Equation Modeling*) yang dibantu dengan aplikasi *Analysis of Moment Structure* (AMOS) dari Arbuckle (1997) versi 4.0. Menurut Arbuckle (1997) penggunaan aplikasi AMOS ini mensyaratkan beberapa kriteria yang harus dipenuhi agar diperoleh persamaan struktural yang baik. Kriteria yang ditetapkan sebagai berikut: X^2 -Chi Square diharapkan kecil, *Significanced probability* lebih besar dari 0.05, RMSEA (*The Root Mean Square Error of Approximation*) lebih kecil dan sama dari 0.08, GFI (*Goodness of Fit Index*) lebih besar dari 0.90, (AGFI) *Adjusted GFI* lebih besar dari 0.90, CMIN/DF *The Minimum Sampel Discrepancy Function* dibagi dengan *Degree of Freedom* kecil dan sama dengan 2.00, TLI (*Tucker Lewis Index*) lebih besar dari 0.95, CFI (*Comparative Fit Index*) lebih besar dan sama dengan 0.94

4. Analisis Hasil Penelitian

4.1 Data Demografi Responden

Dari 126 sampel (jawaban dari responden) yang telah memenuhi kriteria untuk dapat diolah dalam pengujian hipotesis, 107 orang diantaranya adalah laki-laki dan 19 orang adalah wanita. Ringkasan data demografi responden dapat dilihat pada Tabel 2. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa jumlah responden yang terbesar adalah manajer pemasaran dengan pengalaman kerja antara satu tahun sampai dengan lima tahun, dengan jumlah karyawan rata-rata antara seratus karyawan sampai dua ratus. Sedangkan tingkat pendidikan, kebanyakan responden mempunyai pendidikan setara S1.

4.2. Pengujian

Model y
yaitu cukup mer
yang fit Nilai pr
yang disyaratka
Nilai GFI, AGFI
0.937, 1.563, 0.
diterima. Indika
nilai *critical rat*

4.2.1. Pengujian

Berdasa
(nilai *critical r*
tingkat signifik
mempunyai pe
interdependens
oleh interdepend
mungkin memp
ukuran dan sig
mendukung hip
(Bouwens 1998)

4.2.2. Pengujian

Hasil ar
adalah 0.956. In
karakteristik inf
tidak dipicu ol
informasi lain y
data dalam per
2000).

Kedua,
berarti bahwa a
aggregation, a
aggregation. Ha
dan Abernethy,

4.2.3. Pengujian

Hipotes
scope mempun
adalah 13.854.
terhadap karak
pelaksanaan cus

4.2. Pengujian Hipotesis dan Pembahasan

Model yang dianalisis pada penelitian ini mempunyai *degree of freedom* sebesar positif 1 yaitu cukup memenuhi salah satu syarat yang ditetapkan oleh Arbuckle (1997) sebagai suatu model yang fit Nilai *probability level* dari model tersebut adalah 0.211 yang berada diatas nilai minimum yang disyaratkan yaitu 0.05 .

Nilai GFI, AGFI, CMIN/DF, TLI, CFI dan RMSEA yang diperoleh masing-masing adalah 0.994, 0.937, 1.563, 0.983, 0.997 dan 0.067. Secara umum disimpulkan bahwa model penelitian ini dapat diterima. Indikator yang digunakan untuk pengujian hipotesis menggunakan AMOS dengan melihat nilai *critical ratio* (cr) dengan *degree of freedom* 1 pada tingkat signifikansi 0.05.

4.2.1. Pengujian Hipotesis 1

Berdasarkan perbandingan t-hitung dengan t-tabel pada uji t, maka diperoleh nilai t-hitung (nilai *critical ratio* = -0.522) lebih kecil dibandingkan dengan nilai t-tabel sebesar 6.314 pada tingkat signifikansi 95% dan *degree of freedom* 1. Hal ini menunjukkan bahwa *customization* mempunyai pengaruh yang tidak signifikan atau mempunyai hubungan yang negatif dengan interdependensi. Dengan kata lain secara langsung pelaksanaan *customization* tidak didukung oleh interdependensi antar departemen produksi dan penjualan. Manajer produksi dan pemasaran mungkin mempunyai pandangan yang berbeda terhadap hubungan ini karena ditentukan oleh ukuran dan signifikansi antara *customization* dan interdependensi. Analisis data gagal untuk mendukung hipotesis, sehingga penelitian ini tidak dapat mengkonfirmasi hasil penelitian (Bouwens 1998, Bouwens dan Abernethy, 2000).

4.2.2. Pengujian Hipotesis 2_a dan Hipotesis 2_b

Hasil analisis data untuk pengujian hipotesis 2_a menunjukkan nilai *critical ratio* (cr) adalah 0.956. Ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan interdependensi terhadap karakteristik informasi SAM *broad scope*. Dengan kata lain tingginya tingkat interdependensi tidak dipicu oleh penggunaan karakteristik informasi *broad scope*, ini mengindikasikan ada informasi lain yang lebih bermanfaat selain informasi *broad scope*. Namun demikian hasil analisis data dalam penelitian ini sama dengan penelitian (Bouwens 1998, Bouwens dan Abernethy, 2000).

Kedua, hipotesis 2_b menunjukkan besarnya nilai *critical ratio* (cr) adalah 11.004. Hal ini berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan interdependensi terhadap karakteristik informasi SAM *aggregation*, atau tingginya tingkat interdependensi dipicu oleh penggunaan informasi SAM *aggregation*. Hasil analisis data penelitian ini konsisten dengan penelitian (Bouwens 1998, Bouwens dan Abernethy, 2000).

4.2.3. Pengujian Hipotesis 3_a dan Hipotesis 3_b

Hipotesis 3_a menyatakan pengaruh *customization* dan karakteristik informasi SAM *broad scope* mempunyai hubungan yang positif. Analisis data diperoleh besarnya nilai *critical ratio* adalah 13.854. Hal ini berarti ada pengaruh hubungan langsung yang signifikan *customization* terhadap karakteristik informasi SAM *broad scope*, atau pentingnya informasi *broad scope* dalam pelaksanaan *customization*. Penelitian ini berhasil mengkonfirmasi penelitian (Bouwens 1998,

Bouwens dan Abernethy, 2000) yang menyatakan tidak ada dukungan untuk hubungan langsung *customization* dan informasi *broad scope* kecuali untuk karakteristik informasi *integration* dan *timeliness*.

Hasil analisis data untuk hipotesis 3_b menunjukkan bahwa besarnya nilai *critical ratio* sebesar 0.547. Berdasarkan nilai t-hitung lebih kecil daripada nilai t-tabel, artinya tidak ada pengaruh hubungan langsung yang signifikan *customization* terhadap karakteristik informasi SAM *aggregation* dan tidak berhasil mengkonfirmasi hasil penelitian (Bouwens 1998, Bouwens dan Abernethy, 2000).

4.2.4. Pengujian Hipotesis 4_a dan Hipotesis 4_b

Pengujian hipotesis ini dengan cara melihat pengaruh hubungan langsung dan tidak langsung. Bila nilai hubungan langsung lebih kecil dari pada hubungan tidak langsung berarti variabel interdependensi menunjukkan sebagai variabel mediasi (*intervening*) hubungan antara *customization* dan karakteristik informasi SAM *broad scope* dan *aggregation*. Berdasarkan Tabel 7 nampak bahwa hubungan langsung antara *customization* dan *aggregation* 0.035 lebih besar dibandingkan hubungan tidak langsung melalui interdependensi dengan nilai -0.033. Hal ini berarti dengan adanya interdependensi sebagai variabel mediasi (*intervening*) akan memperlemah hubungan antara *customization* dengan karakteristik informasi SAM *aggregation* (hipotesis 4_a). Begitu juga dengan hipotesis 4_b pengaruh hubungan langsung antara *customization* dan *broad scope* 0.779 lebih besar dibandingkan hubungan tidak langsung melalui interdependensi dengan nilai -0.003. Berarti dengan adanya interdependensi sebagai variabel mediasi (*intervening*) juga akan memperlemah hubungan antara *customization* dengan karakteristik informasi SAM *broad scope*. Hasil analisis data tidak memberikan dukungan untuk hipotesis 4_a dan 4_b, sehingga terbukti bahwa pengaruh utama *customization* terhadap karakteristik informasi SAM *broad scope* dan *aggregation* adalah tidak melalui interdependensi, melainkan berpengaruh secara langsung terhadap karakteristik informasi SAM.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian (Bouwens, 1998) dan (Bouwens dan Abernethy, 2000) yang menyatakan bahwa *customization* mempengaruhi karakteristik informasi SAM melalui interdependensi dan tidak mempengaruhi karakteristik informasi SAM secara langsung. Penelitian ini tidak dapat mendukung pendapat dari Thompson (1967) dan Galbraith (1973) mengenai hubungan interdependensi antara departemen dan kebutuhan seorang manajer akan informasi.

5. Simpulan, Keterbatasan dan Implikasi

5.1. Simpulan

Framework teori yang dikembangkan dalam penelitian ini untuk menguji pengaruh hubungan antara *customization*, interdependensi dan karakteristik informasi SAM. Teori tersebut menyatakan organisasi harus menyesuaikan pelaksanaan *customization* yang diikuti dengan meningkatnya interdependensi antar departemen. *Customization* dan interdependensi diidentifikasi dalam teori sebagai sumber ketidakpastian dalam pengambilan keputusan.

Penemuan penelitian ini tidak berhasil mendukung hipotesis 1. Implikasi praktek disini bahwa organisasi yang ingin mengadopsi strategi *customization* membutuhkan pertimbangan tingginya

kerjasama yang bahwa tingginya SAM *broad scope* penggunaan kar:

Peneliti: Abernethy, 2000 memberikan id: memproduksi *broad scope* se dukungan untu tidak dapat me departemen. Pe keputusan dala detail ini pentin. Dengan kata lai lebih detail yan

Hipotes: pengaruh utam: *tion* adalah tid: (Bouwens, 199 arti penting dal: berakar dari pe

5.2. Keterba

Peneliti: karena itu keter

1. Peneliti dan *agg. integrat. operasic*
2. Berkaita mencerr memper *customi: yang ak customi: menjadi*
3. Dengan bervaria penelitia
4. Tingkat *evaluasi yang seb ini.*

kerjasama yang timbul antar departemen. Tidak ada dukungan untuk hipotesis 2_a. Ini menunjukkan bahwa tingginya tingkat interdependensi tidak ditentukan oleh penggunaan karakteristik informasi SAM *broad scope*. Penelitian ini menyatakan bahwa tipe interdependensi lebih mempengaruhi pengguna karakteristik informasi SAM *aggregation* (hipotesis 2_b).

Penelitian ini berhasil mengkonfirmasi hasil penelitian (Bouwens 1998; Bouwens dan Abernety, 2000) untuk hipotesis 3_a. Ini mengindikasikan bahwa informasi *broad scope* dapat memberikan ide-ide untuk membuat keputusan operasional dan menimbulkan ide-ide baru dalam memproduksi produk. Penemuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya bahwa informasi *broad scope* secara positif berhubungan dengan strategi (Abernety dan Guthrie, 1994). Tidak ada dukungan untuk hipotesis 3_b mengimplikasikan adalah bahwa manajer produksi dan pemasaran tidak dapat menggunakan pentingnya informasi *aggregation* untuk membuat keputusan dalam departemen. Penemuan ini menunjukkan bahwa tingginya tingkat *customization* untuk pengambilan keputusan dalam departemen, membutuhkan informasi *aggregation* yang lebih detail. Informasi detail ini penting bagi manajer untuk melihat bagaimana memproduksi produk/jasa yang dibutuhkan. Dengan kata lain tingginya *customization* membutuhkan pengetahuan untuk memproduksi produk lebih detail yang tidak diberikan oleh informasi *aggregation*.

Hipotesis empat memberikan bukti tidak ada dukungan untuk hipotesis 4_a dan 4_b, sehingga pengaruh utama *customization* terhadap karakteristik informasi SAM *broad scope* dan *aggregation* adalah tidak melalui interdependensi. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian (Bouwens, 1998) dan (Bouwens dan Abernety, 2000). Terbukti bahwa manajer kurang mengenali arti penting dalam menerima informasi yang lebih canggih dalam mengelola interdependensi yang berakar dari pelaksanaan *customization*.

5.2. Keterbatasan

Penelitian ini mempunyai beberapa kelemahan yang membatasi kesempurnaannya. Oleh karena itu keterbatasan ini diharapkan lebih diperhatikan untuk peneliti-peneliti selanjutnya.

1. Penelitian ini hanya menekankan penggunaan karakteristik informasi SAM *broad scope* dan *aggregation* saja. Didalam teorinya semua dimensi karakteristik informasi SAM yaitu *integration* dan *timeliness* juga sangat penting bagi manajer dalam pengambilan keputusan operasional.
2. Berkaitan dengan pengaruh hubungan *customization* dan interdependensi, yang tidak mencerminkan kondisi yang sesungguhnya, hal ini disebabkan mungkin saja manajer mempersepsikan *customization* berbeda dengan harapan peneliti atau memang pelaksanaan *customization* masih dalam tahap yang paling rendah. Harapan peneliti untuk riset masa yang akan datang untuk memodifikasi instrumen *customization*. Sehingga pengaruh *customization* dan interdependensi terhadap penggunaan karakteristik informasi SAM menjadi lebih penting.
3. Dengan diambilnya sampel penelitian pada perusahaan manufaktur menyebabkan kurang bervariasinya persepsi dari sampel, sifat yang homogen ini akan sangat mempengaruhi hasil penelitian.
4. Tingkat pengembalian kuesioner yang tidak terlalu besar, meskipun telah memenuhi kriteria evaluasi model yang tepat, namun terdapat kemungkinan responden kurang mewakili populasi yang sebenarnya. Hal ini mungkin dapat mengurangi kemampuan generalisasi hasil penelitian ini.

5.3. Implikasi

Penelitian yang akan datang diharapkan dapat memperbaiki keterbatasan-keterbatasan penelitian ini dengan mempertimbangkan beberapa faktor antara lain:

1. Memasukan variabel-variabel lain yang kemungkinan mempengaruhi penggunaan karakteristik informasi SAM yaitu *integration* dan *timeliness*.
2. Perlunya sampel yang berbeda dari penelitian ini khususnya untuk variabel *customization*. Di sarankan untuk penelitian selanjutnya mengambil sampel strategi unit bisnis yang berbeda.
3. Mengembangkan model dengan memasukkan efektifitas organisasional karena perbedaan penggunaan karakteristik informasi SAM akan mempengaruhi kinerja organisasi. Variabel lain yang diperkirakan dapat dimasukkan dalam model ini adalah kinerja organisasional sebagai variabel dependen.

REFERENSI

- Abernethy, M. A., & Guthrie, C. H. (1994). An empirical Assessment of the "fits" between Strategy and Management Information System Design. *Accounting and Finance*, 34, 49-66.
- Abernethy, M. A., & Lillis, A. M. (1995). The Impact of manufacturing Flexibility on Management Control System Design. *Accounting, Organizations and Society*, 20, 241-258.
- Ackoff, R.L. (1967). Management Information Systems, *Management Science*, 11(4), pp.147-156.
- Arbuckle, J.L., & Wothke, W. (1999) *Amos 4.0 User's Guide: SPSS, Small Waters Corporation*.
- Atkinson, A. A., Banker, R. D., Kaplan, R. S., & Young, M. (1997). *Management Accounting*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Bouwens, J (1998). *The Use of Management Accounting Systems in Functionally Differentiated Organizations*, Ph.D. thesis, Center for Economic Research, Tilburg University.
- Bouwens, J and Abernethy A.M (2000). The Consequences of Customization on Management Accounting System Design. *Accounting, Organizations and Society* 25 (2000) 221-241.
- Burchell, S., Clubb, C., Hopwood, A., Huges, J. and Nahapiet, J. (1980), The Role of Accounting in Organizations and Society, *Accounting, Organizations and Society*, 2, pp. 5-27
- Chenhall, R. H., & Morris, D. (1986). The Impact of Structure, Environment, and Interdependence on the Perceived Usefulness of Management Accounting Systems. *Accounting Review*, 61, 16-35.
- Chia, Y. M. (1995). Decentralization, Management Accounting Systems, MAS Information Characteristics and their Interaction Effects on Managerial Performance: A Singapore study. *Journal of Business Finance and Accounting*, 22, 811-830.
- Chong, V. K. (1996). Management Accounting Systems, Task Uncertainty and Managerial Performance: A research note. *Accounting, Organizations and Society*, 21, 415-421.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Earl, M. J., & Hopwood, A. G. (1981). From Management Information to Information Management. In H. C. Lucas Jr, F. F. Land, T. J. Lincoln, & K. Supper, *The Information Systems Environment* (pp. 3-13). Amsterdam: North-Holland.
- Euske, A. Riccaboni (1999) Stability to Profitability: Managing Interdependencies to Meet a New Environment. *Accounting, Organizations and Society*, 24 (1999) 463-481.
- Emanuel, C., Otley, D.T. and Merchant, K.A. (1990), *Accounting for Management Control*, (Chapman and Hall).
- Fiesher, C. (1996) The Impact of Perceived Environmental Uncertainty and Individual Differences on Management Information Requirements: A Research note. *Accounting, Organizations and Society*, 21, pp 361-369.
- Ferdinand, Augusty (2000), *Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Galbraith, J. (1971)
- Gilmore, J. H., & 91-101.
- Gordon, L. A., & Systems.
- Gordon, L. A., & Uncertain
- ity, 9, 33-
- Govindarajan, V., Performa
- Gul, F.A. and Chi Uncertain
- Accounting
- Hair, J.F., Anders Prentice
- Hopwood, A. G. (Homgren, C. T., Cliffs: Pre
- Hansen dan Mow Iselin, E.R., (198 structure
- Kotha, S. (1995). Strategic
- Macintosh, N.B. Approach
- Milgrom, P., and Organiza
- Mia, L., & Goyal Not-For-
- Mia, L., & Chenf entiation
- Mardiyah, Aida / Karakteri
- 30
- Mulyadi & Johnny Nazaruudin, Ietje Kinerja M
- Nunally, J.C. (19 Otley, D.T. (198 Accounti
- Parthasarthy, R. : and Perf
- Robert S. Kaplar Compani
- Simons, R. (1990 Accounti
- Supardiyono, 19 Sistem A
- Samuel, W. and 2 1 pp. 7-9
- Pine II, B. J. (1999 School P

- Galbraith, J. (1973). *Designing complex organizations*. Reading: Addison-Wesley.
- Gilmore, J. H., & Pine, B. J. (1977). The Four Faces of Mass Customization. *Harvard Business Review*, 75, 91-101.
- Gordon, L. A., & Miller, D. (1976). A contingency framework for the Design of Accounting Information Systems. *Accounting, Organizations and Society*, 1, 59-69.
- Gordon, L. A., & Narayanan, V. K. (1984). Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Organization Structure: an empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 9, 33-47.
- Govindarajan, V., & Gupta, A. K. (1985). Linking Control Systems to Business Unit Strategy: Impact on Performance. *Accounting Organizations and Society*, 10 (1), 51-66.
- Gul, F.A. and Chia, Y.M (1994), The Effects of Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Decentralization on Managerial Performance A Test of Three-Way Interaction, *Accounting, Organization and Society*, 19 (4/5), pp. 413-426.
- Hair, J.F., Anderson, R. E., R.L., & Black, W.C.(1995). *Multivariate Data Analysis* (Fourth ed), New Jersey, Prenticehall.
- Hopwood, A. G. (1974). *Accounting and human behaviour*. London: Haymarket Publishing.
- Horngren, C. T., Foster, G., & Datar, S. M. (1997). *Cost accounting: A managerial emphasis*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Hansen dan Mowen. (1997) *Akuntansi Manajemen*, Penerbit Erlangga, Jilid 1
- Iselin, E.R., (1988), The Effect of information load and information diversity on decision quality in the structured decisions task, *Accounting, Organizations and Society*, 13, 2, 147-164.
- Kotha, S. (1995). Mass Customization: Implementing the Emerging Paradigm for Competitive Advantage. *Strategic Management Journal*, 16, 21-24.
- Macintosh, N.B. (1995), *Management Accounting and Control Systems: an Organizational and Behavioral Approach*, (John Wiley and Sons, New York (NY)).
- Milgrom, P., and Roberts. J. (1990), The Economics of Modern Manufacturing: Technology, Strategy and Organization, *American Economic Review*, 80 (3), pp. 511-528.
- Mia, L., & Goyal, M. (1991). Span of Control, Task Interdependence and Usefulness of MAS Information in Not-For-Profit Government Organizations. *Financial Accountability and Management*, 7, 249-266.
- Mia, L., & Chenhall, R. H. (1994), The Usefulness of Management Accounting Systems, Functional Differentiation and Managerial Effectiveness. *Accounting, Organization and Society*, 19, 1-13.
- Mardiyah, Aida Ainul & Gudono (2001), Pengaruh Ketidakpastian Lingkungan dan Desentralisasi terhadap Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen, *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, 4, 1 Januari 2001, 1-30
- Mulyadi & Johny Setyawan (2000), "Sistem Perencanaan & Pengendalian Manajemen"
- Nazaruddin, Ietje, (1998), Pengaruh Desentralisasi dan Karakteristik Sistem Informasi Akuntansi terhadap Kinerja Manajerial, *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, 2, 2, Juli 1998.
- Nunally, J.C. (1967), *Psychometric Theory*, (New York (NY): Mc-Graw-Hill).
- Otley, D.T. (1980), The Contingency Theory of Management Accounting: Achievements and Prognosis, *Accounting Organizations and Society*, 4 pp. 413-428.
- Parthasarthy, R. and Sethi, S.P. (1993), Relating Strategy and Structure to Flexible Automation: a Test of Fit and Performance Implications, *Strategic Management Journal*, pp. 529-549.
- Robert S. Kaplan & David P. Norton (2000), *The Strategy-Focused Organization*, How Balanced Scorecard Companies Thrive in The New Business Environment.
- Simons, R. (1990), The Role of Management Control in Creating Competitive Advantage: New Perspectives, *Accounting, Organizations and Society*, 15(1/2), pp. 127-143.
- Supardiyono, 1999. Pengaruh Ketidakpastian Lingkungan dan Struktur Organisasi terhadap Efektifitas Sistem Akuntansi Manajemen. *Thesis*. Tidak dipublikasikan Yogyakarta
- Samuel, W. and Zeckhauser, R. (1988), Status Quo Bias in Decision Making, *Journal of Risk and Uncertainty*, 1 pp, 7-59.
- Pine II, B. J. (1993). *Mass customization: The new frontier in business competition*. Boston: Harvard Business School Press.

- Pitz, G.F., Downing, L, and Reinhold, H.(1967) Sequential Effects in The Revision of Subjective Probabilities, *Canadian Journal of Psychology*, 21, pp. 381-391.
- Thompson, J.D. and Tuden, A. (1959), Strategies, structures, Processes of Organisational Decision, in: Thompson, J.D.et al. (Eds.), (*Comparative Studies in Administration, University of Pittsburgh Press*).
- Van de Ven, A. H., Delbecq, A. L., & Koenig, R. (1976). Determinants of Coordination within Organizations. *American Sociological Review*, 41, 322-338.

TABEL 1

Jumlah Sampel dan Tingkat Pengembalian

Keterangan	Jumlah
Kuesioner yang dikirim	700
Kuesioner yang tidak sampai (alamat salah atau pindah)	(36)
Kuesioner yang dijawab tidak lengkap	(9)
Kuesioner yang tidak kembali	(529)
Kuesioner yang digunakan	126
Kuesioner yang datang awal	104
Kuesioner yang datang melebihi tanggal 15 April 2002	22
Tingkat pengembalian yang digunakan (128/700*)	18%

TABEL 2

Demografi Responden

Kriteria	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin		
Pria	107	84,92%
Wanita	19	15,08%
Pendidikan		
SMU	5	3,97%
D3	13	10,32%
S1	78	61,90%
S2	30	23,81%
S3	0	0%
Jabatan		
Manajer Pemasaran	55	43,65%
Manajer Produksi	49	38,89%
General Manajer	17	13,49%
Lain-lain	5	3,97%
Lama Jabatan		
< 5 tahun	76	60,32%
5-10 tahun	46	36,51%
> 10 tahun	4	3,17%
Jumlah karyawan di departemen		
< 100 karyawan	63	50%
100-200 karyawan	44	34,92%
200-300 karyawan	10	7,94%
> 300 karyawan	9	7,94%

Goodness-

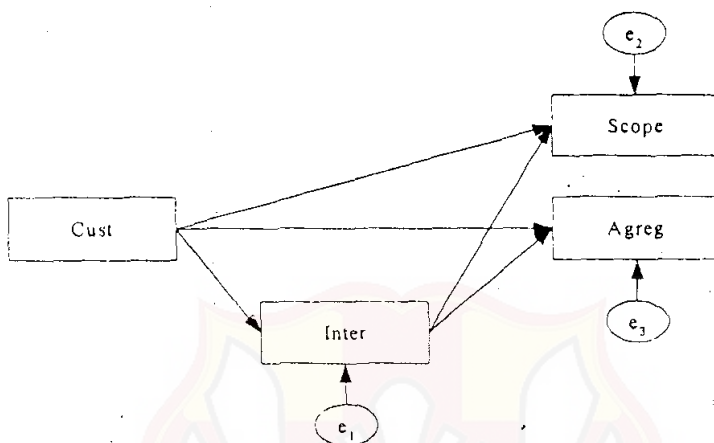
χ^2 -Chi-Squ
Degree of Fr
Significance
RMSEA
GFI
AGFI
CMIN/DF
TLI
CFI

Variabel

Inter <----> Ct

GAMBAR 1

Model Diagram Path pada Penelitian ini



TABEL 3

Goodness-of-fit Indices

Goodness-of-fit Index	Nilai yang disyaratkan	Nilai pada penelitian ini	Keterangan
χ^2 -Chi-Square	Diharapkan nilai kecil	1,563	Diterima
Degree of Freedom (DF)	Positif	1	Diterima
Significance Probability	$\geq 0,05$	0,211	Diterima
RMSEA	$\leq 0,08$	0,067	Diterima
GFI	$\geq 0,90$	0,994	Diterima
AGFI	$\geq 0,90$	0,937	Diterima
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,563	Diterima
TLI	$\geq 0,95$	0,983	Diterima
CFI	$\geq 0,94$	0,997	Diterima

TABEL 4

Regression Weight untuk Hipotesis 1

Variabel	Estimate	S,E	C,R	p	Ket
Inter <----Cust	-0,043	0,082	-0,522	0,601	Tidak Signifikan

TABEL 5

Regression Weight untuk Hipotesis 2_a dan 2_b

Variabel	Estimate	S,E	C,R	P	Ket
Scope <---Inter	0,062	0,064	0,956	0,339	Tidak Signifikan
Agreg <---Inter	0,474	0,043	11,064	0,000	Signifikan

TABEL 6

Regression Weight untuk Hipotesis 3_a dan 3_b

Variabel	Estimate	S,E	C,R	p	Ket
Scope <---Cust	0,821	0,059	13,854	0,000	Signifikan
Agreg <---Cust	0,022	0,040	0,547	0,584	Tidak Signifikan

TABEL 7

Perincian Hubungan Tidak Langsung untuk Hipotesis 4a dan 4b

Hubungan Variabel Dependen	Total Hubungan	Hubungan Langsung	Hubungan Tidak Langsung
Interdpn <---Cust	-0,047	-0,047	0,000
Agreg <---Interdpn	0,702	0,702	0,000
Scope <---Interdpn	0,054	0,054	0,000
Agreg <---Cust	0,002	0,035	-0,033
Scope <---Cust	0,776	0,779	-0,003

This pa
panies l
From th
IPO cor
underpr
ing met.
tempted
We exar
1999 ar
for fixe
ing. It i
ing acco
related
account
of finan

Keywor

Artikel i
yang digunakar
saham Hasil p
penghindaran li
akuntansi yang
dibandingkan p

Dalam
penawaran perda

PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI, SALING KETERGANTUNGAN, KARAKTERISTIK SISTEM AKUNTANSI MANAJEMEN TERHADAP KINERJA MANAJERIAL

Arsono Laksmna

Staf Pengajar Fakultas Ekonomi – Universitas Airlangga Surabaya

Muslichah

Staf Pengajar STIE Malangkecewara Malang

ABSTRAK

Penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi rancangan sistem akuntansi manajemen (SAM) masih sangat terbatas. Akhir-akhir ini perhatian peneliti telah dicurahkan untuk memahami bagaimana variabel kontinjensi yang berbeda mempengaruhi SAM. Banyak penelitian yang telah dilakukan menunjukkan hasil yang tidak konsisten, karenanya diperlukan penelitian-penelitian lanjutan. Penelitian ini mengkaji peran karakteristik sistem akuntansi manajemen terhadap hubungan antara teknologi informasi, saling ketergantungan dan kinerja manajerial. Karakteristik SAM didefinisikan sebagai tingkat dimana manajer menggunakan informasi SAM *scope* untuk pengambilan keputusan manajerial. Respon yang diperoleh dari 110 manajer yang bekerja pada perusahaan industri manufaktur di Jawa Timur dianalisa dengan menggunakan *structural equation modelling* (SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik SAM bertindak sebagai variabel antara dalam hubungan antara teknologi informasi, saling ketergantungan dan kinerja manajerial.

Kata kunci: Teknologi Informasi, Saling Ketergantungan, Sistem Akuntansi Manajemen *Scope*.

ABSTRACT

The understanding of the antecedent conditions influencing the design of management accounting systems (MAS) is very limited. Recently, researchers focus their attention on the understanding how different contingency variables influence MAS. The results of these studies have been, at best, equivocal and numerous calls have been made for further research. This study examines the role of management accounting system characteristics on the relationship to information technology, interdependence and managerial performance. Management accounting

*Jurusan Ekonomi Akuntansi, Fakultas Ekonomi - Universitas Kristen Petra
<http://puslit.petra.ac.id/journals/accounting/>*

system characteristics was defined to the extent on which managers use broad scope MAS information for managerial decision making. Hypotheses were generated for indirect effects of contingency variables. The responses of 110 managers, drawn from manufacturing companies in East Java, were analyzed using a structural equation modelling (SEM). The results indicate that management accounting system characteristics act as a mediator in the relationship between information technology, organizational interdependence and managerial performance.

Keywords: Information technology, interdependence, management accounting system characteristics, scope.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penggunaan teori kontinjensi untuk analisis sistem akuntansi manajemen telah lama menarik minat para peneliti. Pendekatan kontinjensi yang digunakan dalam akuntansi manajemen didasarkan pada suatu premis bahwa tidak terdapat sistem akuntansi yang sesuai untuk semua organisasi dalam semua situasi (Otley 1980). Dalam penelitian sistem akuntansi manajemen, pendekatan kontinjensi diperlukan untuk mengevaluasi faktor kondisional yang menyebabkan sistem akuntansi manajemen menjadi lebih efektif. Seperti halnya penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penelitian ini mengidentifikasi variabel kontinjensi di dalam perancangan sistem akuntansi manajemen.

Sistem akuntansi manajemen (SAM) merupakan sistem formal yang dirancang untuk menyediakan informasi bagi manajer (Simons 1987; Bowens dan Abernethy, 2000). Perencanaan sistem akuntansi manajemen yang merupakan bagian dari sistem pengendalian organisasi perlu mendapat perhatian, hingga dapat diharapkan akan memberikan kontribusi positif dalam mendukung keberhasilan sistem pengendalian manajemen. Sistem akuntansi manajemen dapat membantu manajer dalam pengendalian aktivitas dan pengurangan ketidakpastian sehingga diharapkan dapat membantu perusahaan pencapaian tujuan (Gordon dan Miller 1976; Kaplan 1984; Anthony *et al.* 1998; Atkinson *et al.* 1995).

Secara tradisional, rancangan sistem akuntansi manajemen berorientasi pada informasi finansial internal organisasi yang berbasis pada data historis. Dengan meningkatnya tugas pemecahan masalah yang dihadapi oleh manajemen, maka rancangan sistem akuntansi manajemen tidak hanya berorientasi pada data finansial saja tetapi berorientasi pada data yang bersifat eksternal dan nonfinansial. (Mia dan Chenhall 1994).

Chenhall dan Morris (1986) mengidentifikasi empat karakteristik SAM yang bermanfaat untuk pengambilan keputusan yaitu: *scope* (lingkup), *timeliness* (tepat waktu), *aggregation* (agregasi), dan *integration* (integrasi). Karakteristik informasi yang tersedia tersebut akan menjadi efektif apabila sesuai dengan tingkat kebutuhan pengguna organisasi. Hal ini sejalan dengan pendekatan kontinjensi yang

dikemukakan oleh Otley (1980) bahwa tingkat ketersediaan masing-masing karakteristik informasi akuntansi manajemen tidak sama untuk segala situasi.

Saling ketergantungan adalah salah satu variabel kontinjensi yang perlu dipertimbangkan dalam merancang SAM, tetapi masih sedikit menerima perhatian dari peneliti. Peneliti yang telah mengkaitkan secara langsung pengaruh saling ketergantungan dengan SAM adalah Chenhall dan Morris (1986) Mia dan Goyal (1991), Bouwens dan Abernethy (2000). Saling ketergantungan organisasional adalah pertukaran aktivitas yang terjadi antar segmen yang ada dalam suatu organisasi (Chenhall dan Morris 1986). Evaluasi prestasi di dalam sub - unit organisasi yang mempunyai tingkat saling ketergantungan yang tinggi kemungkinan dibantu dengan informasi non keuangan lingkup luas. Semakin tinggi tingkat saling ketergantungan akan menyebabkan semakin kompleknya tugas yang dihadapi manajer. Sebagai akibatnya manajer membutuhkan informasi yang lebih banyak, baik itu informasi yang berkaitan dengan departemennya sendiri maupun informasi yang terkait dengan departemen lain. Disamping itu, Hayes (1977) menyatakan bahwa pengukuran kinerja terhadap unit yang mempunyai tingkat saling ketergantungan tinggi akan sangat bermanfaat apabila pengukuran tersebut tidak hanya mencakup penilaian pencapaian target tetapi juga mencakup penilaian reliabilitas, kerjasama, dan fleksibilitas para manajer divisi.

Meski belum ada penelitian yang terfokus secara langsung meneliti pengaruh teknologi informasi terhadap karakteristik SAM, penelitian tentang pengaruh teknologi informasi terhadap berbagai aspek kehidupan telah banyak dilakukan, misalnya: (1) pengaruh teknologi informasi terhadap pelayanan konsumen (misalnya: Karimi *et al.* 2001; Boynton *et al.* 1994); (2) pengaruh teknologi informasi terhadap keunggulan kompetitif (misalnya Byrd dan Turner 2001). Temuan umum mereka adalah bahwa teknologi informasi meningkatkan kecepatan penyampaian informasi kepada konsumen dan memudahkan pengumpulan informasi tentang data konsumen dan pasar. Tyson (1996) seperti yang dikutip oleh Davis dan Albright (2000) berpendapat bahwa teknologi informasi dapat mempengaruhi informasi yang disajikan oleh SAM. Dengan aplikasi teknologi informasi, SAM dapat menyediakan informasi sesuai dengan kebutuhan manajemen.

Ketersediaan komputer personal (PC) yang didukung oleh berbagai macam perangkat lunak yang mudah pengoperasiannya memungkinkan manajer dapat mengakses informasi dengan cepat dan menyiapkan lebih banyak laporan. Disamping itu, penggunaan teknologi informasi, yang menggabungkan antara teknologi komputer dan teknologi komunikasi dapat membantu SAM untuk menyajikan informasi lingkup luas. Ini dimungkinkan karena dengan menggunakan jaringan, informasi yang berhubungan dengan lingkungan eksternal (misal: pemerintah, pesaing) dan internal (dari berbagai departemen) dapat diperoleh dengan mudah dan cepat,

Penelitian ini mengembangkan penelitian yang telah dijelaskan di atas. Adapun hal penting yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh teknologi informasi terhadap ketersediaan informasi *broad scope* telah dilakukan, tetapi penelitian sebelumnya belum mengkaitkan kedua variabel tersebut dengan kinerja manajerial.
2. Dari variabel kontinjensi yang sudah pernah diteliti, saling ketergantungan paling sedikit menerima perhatian dari peneliti. Pengaruh langsung dan tidak langsung

saling ketergantungan terhadap SAM sudah diteliti (Chenhall dan Morris, 1986; Bouwens dan Abernethy, 2000), akan tetapi kedua penelitian itu belum mengkaitkan saling ketergantungan, SAM dan kinerja.

1.2 Review Literatur dan Pengembangan Hipotesis Penelitian

1.2.1 Teknologi Informasi (TI)

Tabel 1 menyajikan lima kategori tugas pemrosesan informasi yang mencakup menangkap, menyampaikan, menciptakan, menyimpan, dan mengkomunikasikan (Haag dan Cummings, 1998). Tiap tugas pemrosesan informasi tersebut dapat digunakan secara individu, atau dapat juga digabungkan untuk menciptakan suatu sistem yang menangani semua tugas.

Tabel 1
Kategori Pemrosesan Informasi dan Alat TI

Tugaas pemrosesan informasi	Keterangan	Alat TI
Menangkap informasi	Memperoleh informasi pada titik asalnya	Teknologi input, misalnya: <i>Mouse, Keyboard, Bar code reader</i>
Menyampaikan informasi	Menyajikan informasi dalam bentuk yang paling berguna	Teknologi output, misalnya: <i>Screen, Printer, Speaker</i>
Menciptakan informasi	Memproses informasi untuk memperoleh informasi baru	Teknologi <i>software</i> , misalnya: <i>Word processing, Payroll, Expert system</i>
Menyimpan informasi	Menyimpan informasi untuk penggunaan waktu yang akan datang	Teknologi penyimpanan, misalnya: <i>Hard disk, CD-Rom, Tape</i>
Mengkomunikasikan informasi	Menyampaikan informasi ke orang lain atau ke lokasi lain	Teknologi telekomunikasi, misalnya: <i>Modem, Satellite</i>

(Sumber: Haag dan Cummings 1998 : 18)

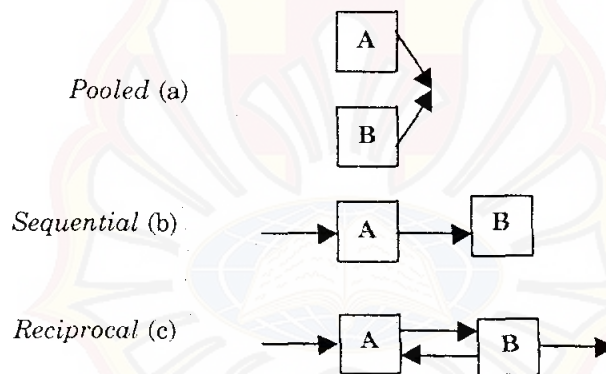
1.2.2 Saling Ketergantungan

Robbins (2001) mengidentifikasi tiga bentuk saling ketergantungan, yaitu:

1. *Sequential interdependence* : Satu kelompok tergantung pada suatu kelompok lain untuk masukannya tetapi ketergantungan itu hanya satu arah, misalnya departemen pembelian dan departemen suku cadang. Dalam hal ini perakitan suku cadang bergantung pada pembelian untuk masukannya. Dalam kesalingtergantungan berurutan, jika kelompok yang memberikan masukan tidak

- menjalankan tugasnya dengan benar, kelompok yang bergantung pada kelompok pertama akan sangat terkena. (gambar bagian (b))
2. *Pooled interdependence* : Dua atau lebih unit menyumbang output secara terpisah ke unit yang lebih besar, misalnya departemen pengembangan produk dan departemen pengiriman. Kedua departemen ini pada hakikatnya terpisah dan jelas terbedakan satu sama lain, hal ini tampak dalam gambar 1 bagian (a).
 3. *Reciprocal interdependence*: dimana kelompok – kelompok bertukar masukan dan keluaran, misalnya kelompok penjualan dan pengembangan produk saling bergantung secara timbal balik. Kelompok pengembangan produk memerlukan kelompok penjualan untuk informasi tentang kebutuhan pelanggan sehingga mereka dapat menciptakan produk yang dapat dijual dengan sukses (gambar 1 bagian (c))

Gambar 1
Tipe saling ketergantungan



(Sumber: Robbins, S.P., *Organization Theory* 1990 : 191)

1.2.3 Karakteristik SAM

Secara konvensional, rancangan SAM terbatas pada informasi keuangan internal yang berorientasi historis. Tetapi, meningkatnya peran SAM untuk membantu manajer dalam pengarahan dan pemecahan masalah telah mengakibatkan perubahan SAM untuk memasukkan data eksternal dan non keuangan kepada informasi yang berorientasi masa datang (informasi SAM lingkup luas). Diantara karakteristik informasi SAM, informasi *broad scope* telah teridentifikasi sangat penting dalam membantu pengambilan keputusan manajerial (Chenhall dan Morris 1986; Gordon dan Narayanan 1984).

Chenhall dan Morris (1986) mengidentifikasi 4 (empat) karakteristik informasi SAM yaitu sebagai berikut :

1) *Scope*.

Didalam sistem informasi, *broad scope* mengacu kepada dimensi fokus, kuantifikasi, dan horison waktu (Gorry dan Morton 1971; Larcker, 1981; Gordon dan Narayanan, 1984). SAM tradisional memberikan informasi yang terfokus pada peristiwa-peristiwa dalam organisasi, yang dikuantifikasi dalam ukuran moneter, dan yang

berhubungan dengan data historis. Lingkup SAM yang luas memberikan informasi yang berhubungan dengan lingkungan eksternal yang mungkin bersifat ekonomi seperti Gross National Product, total penjualan pasar, dan pangsa pasar suatu industri, atau mungkin juga bersifat non ekonomi seperti faktor demografi, cita rasa konsumen, tindakan para pesaing dan perkembangan teknologi. Lingkup SAM yang luas mencakup ukuran nonmoneter terhadap karakteristik lingkungan ekstern (Gordon dan Miller 1976). Disamping itu, lingkup SAM yang luas akan memberikan estimasi tentang kemungkinan terjadinya peristiwa di masa yang akan datang didalam ukuran probabilitas .

2) *Timeliness.*

Kemampuan para manajer untuk merespon secara cepat atas suatu peristiwa kemungkinan dipengaruhi oleh *timeliness* SAM. Informasi yang *timeliness* meningkatkan fasilitas SAM untuk melaporkan peristiwa paling akhir dan untuk memberikan umpan balik secara cepat terhadap keputusan yang telah dibuat. Jadi *timeliness* mencakup frekwensi pelaporan dan kecepatan pelaporan. Chia (1995) menyatakan bahwa *timing* informasi menunjuk kepada jarak waktu antara permintaan dan tersedianya informasi dari SAM ke pihak yang meminta.

3) *Aggregation.*

SAM memberikan informasi dalam berbagai bentuk agregasi yang berkisar dari pemberian bahan dasar, data yang tidak diproses hingga berbagai agregasi berdasarkan periode waktu atau area tertentu misalnya pusat pertanggungjawaban atau fungsional. Tipe agregasi yang lain mengacu kepada berbagai format yang konsisten dengan model keputusan formal seperti analisis *cash flow* yang didiskontokan untuk anggaran modal, simulasi dan *linear programming* untuk penerapan anggaran, analisis biaya-volume-laba, dan model pengendalian persediaan. Dalam perkembangan terakhir, agregasi informasi merupakan penggabungan informasi fungsional dan temporal seperti area penjualan, pusat biaya, departemen produksi dan pemasaran, dan informasi yang dihasilkan secara khusus untuk model keputusan formal.

4) *Integration.*

Aspek pengendalian suatu organisasi yang penting adalah koordinasi berbagai segmen dalam sub – sub organisasi. Karakteristik SAM yang membantu koordinasi mencakup spesifikasi target yang menunjukkan pengaruh interaksi segmen dan informasi mengenai pengaruh keputusan pada operasi seluruh subunit organisasi. Chia (1995) menyatakan bahwa informasi yang terintegrasi dari SAM dapat digunakan sebagai alat koordinasi antar segmen dari subunit dan antar subunit. Kompleksitas dan saling ketergantungan antar subunit akan direfleksikan dalam informasi yang terintegrasi dari SAM.

1.2.4 Teknologi Informasi (TI), Karakteristik SAM dan Kinerja Manajerial

Teknologi komputer merupakan salah satu TI yang banyak berpengaruh terhadap sistem informasi organisasi karena dengan sistem informasi berbasis komputer informasi dapat disajikan tepat waktu dan akurat. Seperti dinyatakan oleh Hansen dan Mowen (1997) dengan penggunaan komputer sejumlah besar informasi yang berguna dapat dikumpulkan dan dilaporkan kepada manajer dengan segera. Apa yang terjadi di berbagai bagian dapat diketahui dalam sekejap. Ini memungkinkan manajemen dapat

mengambil keputusan secara lebih cepat. TI juga dapat digunakan untuk integrasi kerja baik itu integrasi vertikal maupun horizontal (Martin *et al.* 1994), TI dapat membantu perusahaan dalam memperoleh informasi yang kompetitif (Mc Leod, 1995). TI dapat menyajikan informasi dalam bentuk yang berguna serta dapat digunakan untuk mengirim informasi ke orang lain atau ke lokasi lain (Haag dan Cummings, 1998). TI mengintegrasikan data dari berbagai bagian, mengurangi pekerjaan klerikal, dan mempercepat penyajian data yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan.

Christiansen dan Mouritsen (1995) menyatakan bahwa TI merupakan tantangan bagi akuntan manajemen. Pertama TI digunakan untuk mekanisasi tugas – tugas departemen akuntansi, seperti pelaporan, pengumpulan data. TI dalam bentuk yang berbeda diintegrasikan ke dalam peralatan produksi, dimana data yang dihasilkan akan disimpan secara otomatis, ini tentu saja kan mempercepat laporan – laporan yang berkaitan dengan produksi. Kedua, TI saat ini memungkinkan untuk menyediakan *database* yang lebih kompleks, sehingga informasi non keuangan dapat tersedia, misalnya informasi yang berkaitan dengan produk, konsumen, proses produksi. Informasi ini memudahkan para manajer dalam memonitor dan menganalisa operasi mereka.

Ketiga, TI memungkinkan dibuatnya rencana yang disesuaikan dengan situasi. Simulasi dan skenario bagaimana jika (*what if*) yang dapat disajikan oleh TI dapat menyediakan berbagai alternatif dari konsekuensi suatu keputusan. Perangkat lunak saat ini memungkinkan para manajer membuat model mereka sendiri secara cepat, dan dapat secara mudah dimodifikasi, tanpa harus berkonsultasi dengan spesialis komputer.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa TI dapat mempengaruhi karakteristik SAM *scope*. Jadi penggunaan TI, yang merupakan penggabungan antara teknologi komputer dan teknologi komunikasi, membantu SAM dalam menyajikan informasi lingkup luas. Ini dimungkinkan karena dengan menggunakan jaringan, informasi yang berhubungan dengan lingkungan eksternal (misal: pemerintah, pesaing) dan internal (dari berbagai departemen) dapat diperoleh dengan mudah dan cepat.

Teknologi komputer, dengan berbagai macam perangkat lunak, memungkinkan SAM untuk menyajikan berbagai format, baik itu format yang mengacu pada model keputusan formal maupun penggabungan informasi fungsional dan temporal. Ini dapat dilakukan karena adanya *database* yang memungkinkan data lama dan baru selalu tersedia untuk kepentingan manajemen. Tersedianya TI yang dapat mempengaruhi karakteristik SAM, memungkinkan manajer untuk mengambil keputusan secara tepat dan cepat yang pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja manajerial.

H1: Teknologi Informasi berpengaruh positif tidak langsung terhadap kinerja manajerial melalui karakteristik SAM *Scope*

1.2.5 Saling Ketergantungan, Karakteristik SAM, dan Kinerja Manajerial

Seperti dijelaskan dalam sub bab terdahulu bahwa semakin tinggi saling ketergantungan, semakin kompleks informasi yang dibutuhkan. Unit organisasi tidak hanya perlu informasi yang berkaitan dengan unitnya sendiri, tetapi juga informasi yang berkaitan dengan unit lain. Untuk mengatasi hal tersebut Bouwens dan Abernethy (2000) berpendapat bahwa SAM dapat digunakan, untuk mengurangi

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pengumpulan Data dan Pemilihan Sampel

Populasi penelitian ini adalah manajer fungsional (manajer tingkat menengah). Sampel penelitian ini adalah manajer produksi dan pemasaran dari perusahaan manufaktur besar yang memproduksi produk konsumen yang berlokasi di Jawa Timur. Produk konsumen adalah apa yang dibeli oleh konsumen akhir untuk dikonsumsi (Kotler dan Armstrong 1997). Pemilihan atas manajer dan produksi didasarkan pada alasan karena manajer produksi dan pemasaran berperan penting di dalam pengambilan keputusan, serta manajer fungsional yang memiliki atasan dan bawahan. Perusahaan besar pada umumnya telah memiliki SAM formal dan terkomputerisasi. (Mia dan Clarke 1997; Bouwens dan Abernethy 2000)

Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap, Tahap pertama dilakukan selama 6 (enam) bulan, mulai awal bulan Juli sampai dengan akhir bulan Desember 2001. Pada tahap pertama ini dilakukan dua kali pengiriman kuesioner melalui surat (*mail survey*) kepada manajer perusahaan. Karena tidak tersedianya data tentang jumlah manajer dan alamat manajer, maka kuesioner dikirimkan ke perusahaan tempat manajer bekerja. Data perusahaan didasarkan atas data yang diperoleh dari Depperindag Jawa Timur sebanyak 343 perusahaan. Data ini kemudian diseleksi sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan penulis. Pada pengiriman pertama (bulan Juli) dikirimkan 150 kuesioner kepada 75 perusahaan yang diambil secara acak sesuai dengan alamat yang diperoleh dari Depperindag. Setelah ditunggu lebih kurang 3 bulan, kuesioner tidak ada yang kembali (*response rate* 0 %). Pengiriman kuesioner kedua dilakukan pada bulan Oktober sebanyak 150 kuesioner kepada perusahaan yang berbeda dari pengiriman pertama. Setelah lebih kurang dua bulan, diterima balasan sebanyak 5, sisanya tidak kembali. Untuk meningkatkan jumlah balasan, peneliti mencoba melakukan (1) kontak telepon dengan perusahaan, (2) mendatangi lokasi perusahaan, dan (3) melalui *e-mail*. Dari cara ini diperoleh tambahan balasan sebanyak 9. Jadi total yang diterima dari tahap pertama ini adalah 14 balasan (*response rate* 9,33 %)

Pada tahap kedua, yang dilakukan bulan Januari sampai dengan bulan Maret (3 bulan) peneliti mencoba melakukan kontak personal dengan manajer perusahaan atas bantuan orang lain. Pada kontak pertama atas bantuan orang lain terkumpul 125 manajer, setelah dilakukan kontak kedua (sebagian kontak dilakukan sendiri sebagian lagi dilakukan atas bantuan orang lain), hanya 112 manajer yang bersedia menjadi responden penelitian. Untuk memperoleh tingkat pengembalian yang besar kuesioner yang dikirimkan ke responden penelitian disertai dengan souvenir berupa bolpoin, gantungan kunci dan map. Dari 112 kuesioner yang telah dikirim dikembalikan 104, jadi tingkat responnya 92,86 %, dan kuesioner yang tidak direspon besarnya 7,14 %

Dari keseluruhan kuesioner yang diterima yaitu sebanyak 118, terdapat 8 kuesioner yang tidak dapat digunakan karena kurang lengkap pengisiannya, maka data yang digunakan untuk analisa sebanyak 110.

Tabel 2
Pengiriman Kuesioner Penelitian

Tahap	Jumlah yang Dikirimkan	Jumlah yang Diterima	Tingkat respon
Tahap I			
• Pengiriman 1	150	0	0 %
• Pengiriman 2	150	14	9,33%
Tahap II	112	104	92,86%

(Sumber: data primer yang diolah)

Adapun karakteristik responden penelitian dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3
Karakteristik Manajer Penelitian

Karakteristik	Frekuensi	Prosentase (%)
1. Jenis Kelamin		
a. Laki – laki	102	92,7
b. Perempuan	8	7,3
2. Usia :		
a. ≤ 30 tahun	7	6,4
b. 31 - 40 tahun	41	37,3
c. 41 - 50 tahun	47	42,7
3. Tingkat Pendidikan		
a. SMA	25	22,7
b. Diploma	10	9,1
c. Sarjana	69	62,7
d. Pasca Sarjana	6	5,5
4. Latar Belakang Pendidikan		
a. Akuntansi	12	10,9
b. Manajemen	41	37,3
c. Teknik	52	47,3
d. Lain – lain	5	4,5
5. Jabatan		
a. Manajer Pemasaran	58	52,7
b. Manajer Produksi	52	47,3

(Sumber: data primer yang diolah)

2.2 Pengukuran Variabel

1. Teknologi Informasi

Teknologi informasi dioperasionalkan sebagai teknologi yang digunakan untuk memperoleh, memanipulasi, mengkomunikasikan, menyajikan dan memanfaatkan data. Definisi ini dibatasi pada teknologi informasi yang didukung oleh komputer, jadi tidak termasuk media komunikasi konvensional seperti telepon dan telex. Pembatasan ini konsisten dengan definisi yang dikemukakan Haag dan Cummings (1998) yang mendefinisikan teknologi informasi sebagai setiap alat berbasis

komputer yang yang digunakan orang untuk bekerja dengan informasi dan mendukung informasi dan kebutuhan pemrosesan informasi dari suatu organisasi. Variabel ini diukur dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan sendiri oleh peneliti yang terdiri dari 8 pertanyaan dimana pertanyaan didasarkan indikator yang dikemukakan oleh Haag & Cummings (1998), yaitu menangkap, menyampaikan, menyimpan, dan mengkomunikasikan informasi.

2. Saling Ketergantungan

Saling ketergantungan dioperasionalkan sebagai pertukaran output yang terjadi antar segmen dalam sub-unit organisasi. Saling ketergantungan diukur dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Van de ven *et al.* (1976). Pengukuran ini menggunakan diagram yang menggambarkan tiga tipe saling ketergantungan (*pooled interdependence, sequential interdependence dan reciprocal interdependence*).

3. Kinerja Manajerial

Kinerja dioperasionalkan sebagai kinerja manajerial. Kinerja manajerial adalah kinerja para individu anggota organisasi dalam kegiatan manajerial yang meliputi perencanaan, investigasi, koordinasi, supervisi, pengaturan staff, negosiasi dan representasi (Mahoney *et al.* 1963). Variabel kinerja ini diukur dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Mahoney *et al.* (1963). Pengukuran ini terdiri dari satu dimensi keseluruhan kinerja ditambah delapan sub-dimensi yaitu *planning, investigating, coordinating, evaluating, supervising, staffing, negotiating, and representing*.

Kritik terhadap penggunaan instrumen ini adalah digunakannya model pengukuran kinerja dengan *self rating*, yaitu responden cenderung memberi skor yang melebihi skor yang sebenarnya (*leniency bias*) dibandingkan dengan pengukuran kinerja bawahan yang dilakukan oleh atasan atau model *superior rating*. Namun demikian terdapat tiga alasan digunakannya *self rating* dalam pengukuran kinerja manajerial, yaitu:

- (a) *self rating* digunakan untuk menghindari kemungkinan pengukuran kinerja yang tidak representatif (Heneman 1974), karena jika digunakan *superior rating* ada kemungkinan para *superior* tersebut kurang memahami kondisi yang sebenarnya. Di samping itu *self rating* digunakan untuk mencegah kecenderungan mengevaluasi kinerja manajerial secara global atau berdasarkan dimensi tunggal (Brownell 1982)
- (b) Pengukuran ini menyediakan 8 (delapan) sub-dimensi dari kinerja manajerial dan dimensi ke sembilan adalah rating keseluruhan kinerja. Ini adalah jumlah yang masuk akal bagi penilaian kinerja (Chia 1995). Telah banyak diakui bahwa terlalu banyak dimensi akan menyebabkan efisiensi penilaian kinerja akan menurun (Landy & Farr 1980)
- (c) Pengukuran ini telah banyak digunakan dalam studi akuntansi maupun manajemen (misalnya: Brownell 1982; Brownell & Hirst 1986; Gul 1991; Chia 1995)

4. Sistem Akuntansi Manajemen (SAM)

SAM dioperasionalkan sebagai ketersediaan informasi SAM *scope*. Variabel SAM ini akan diukur dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Chenhall &

Morris (1986) dan secara meluas telah digunakan oleh peneliti di bidang akuntansi (misalnya Abernathy & Guthrie 1994; Mia & Chenhall 1994; Gul & Chia 1994, Chong 1996, Chong & Chong 1997; Bouwens & Abernathy 2000). Instrumen tersebut oleh Chenhall dan Morris digunakan untuk mengukur persepsi informasi yang bermanfaat bagi para manajer. Namun, ukuran kemanfaatan informasi SAM tersebut tidak menjelaskan hubungan antara SAM dan kinerja manajerial yang akan dikaji dalam penelitian ini. Alasannya adalah persepsi terhadap informasi yang bermanfaat dari akuntansi manajemen belum tentu menjamin bahwa informasi tersebut ada atau tersedia dalam perusahaan. Dengan demikian ukuran yang dipakai dalam penelitian ini adalah persepsi responden dalam mengakui ketersediaan informasi dari SAM. Pengukuran ini terdiri 5 (lima) pertanyaan. Pengukuran variabel ini menggunakan skala *Likert*, responden diminta untuk menyatakan persepsinya dengan memilih satu nilai dalam skala 1 (sangat tidak tersedia) sampai skala 5 (tersedia sangat banyak).

2.3 Metode Analisis Data

Untuk menguji hipotesis yang terdapat dalam penelitian ini digunakan analisis multivariat dengan *structural equation modeling* (SEM). SEM merupakan pendekatan terintegrasi antara analisis faktor, model struktural dan analisis jalur (Solimun 2002: 65). Disamping itu SEM juga merupakan pendekatan yang terintegrasi antara analisis data dengan konstruksi konsep. Di dalam SEM peneliti dapat melakukan tiga kegiatan secara serempak, yaitu pemeriksaan validitas dan reliabilitas instrumen, pengujian model hubungan antar variabel laten (setara dengan analisis jalur), dan mendapatkan model yang bermanfaat untuk prakiraan (setara dengan model struktural atau analisis regresi). Proses perhitungan dilakukan dengan bantuan software LISREL Rel. 8.30.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1 Pemeriksaan Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Pemeriksaan validitas dan reliabilitas instrumen pada penelitian ini dilakukan melalui analisis SEM. Dalam SEM, setiap indikator dapat diperiksa tingkat validitas dan reliabilitasnya. Proses perhitungan dilakukan dengan bantuan software LISREL Rel. 8.30.

Besar-kecilnya tingkat validitas setiap indikator dalam mengukur variabel laten ditunjukkan oleh besar kecilnya *loading* (λ), hasil analisis data *standardized* (input matriks korelasi). Semakin besar λ merupakan indikasi bahwa indikator bersangkutan semakin valid sebagai instrumen pengukur variabel laten. Batasan yang dapat digunakan adalah hasil pengujian dengan *t-test*, bilamana signifikan berarti indikator tersebut valid.

Pemeriksaan besar kecilnya tingkat reliabilitas setiap indikator ditunjukkan oleh nilai error (δ untuk variabel eksogen dan ϵ untuk variabel endogen), hasil analisis data *standardized*, reliabilitas tiap indikator = $1-\delta$ untuk variabel eksogen dan = $1-\epsilon$ untuk variabel endogen. Semakin kecil nilai error, menunjukkan indikator tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi sebagai instrumen pengukur variabel laten yang bersangkutan.

Batasan yang dapat digunakan adalah hasil pengujian dengan *t-test*, bilamana signifikan berarti indikator tersebut reliabel.

Berdasarkan uji validitas masing-masing indikator dapat dikatakan bahwa instrument penelitian valid. Demikian juga uji reliabilitas dan uji reliabilitas setiap indikator pada masing-masing variabel, dapat dikatakan instrumen penelitian reliabel. Dengan demikian instrumen penelitian layak digunakan untuk pengukuran variabel dalam rangka pengumpulan data penelitian.

3.2 Pemeriksaan Asumsi SEM

- a. Asumsi-asumsi yang berkaitan dengan model di dalam SEM
 - (1) Semua hubungan berbentuk linier. Pemeriksaan asumsi linieritas hubungan antar variabel dilakukan dengan *scatter diagram*, dapat diketahui bahwa semua variabel mempunyai pola hubungan berbentuk garis lurus, sehingga asumsi ini terpenuhi.
 - (2) Model bersifat aditif. Hal ini berkaitan dengan teori dan konsep yang digunakan sebagai landasan pengembangan model hipotetis. Secara teoritis hubungan antar variabel di dalam penelitian ini diasumsikan tidak multiplikatif, akan tetapi aditif. Hal ini dapat dijelaskan bahwa pengaruh TI, strategi, ketidakpastian lingkungan dan saling ketergantungan secara bersama-sama terhadap desentralisasi merupakan hasil penjumlahan dari keempat variabel tersebut.
- b. Asumsi-asumsi yang berkaitan dengan pendugaan parameter dan pengujian hipotesis di dalam SEM seperti yang dinyatakan oleh Hair *et al.* (1995); Dillon dan Goldstein (1984: 438); Joreskog dan Sorbom (1989:2) adalah :
 - (1) Antar unit pengamatan bersifat saling bebas (data independen). Hal ini dapat ditempuh dengan salah satu teknik, yaitu pengambilan sampel dilakukan secara random. Penarikan sampel di dalam penelitian ini dilakukan secara random, sehingga asumsi ini diharapkan dapat terpenuhi. Hal ini juga diperkuat bahwa antar responden berada pada kantornya masing-masing, sehingga saling ketergantungan antar mereka dapat terjamin.
 - (2) Beberapa program komputer tidak dapat melakukan perhitungan bilamana terdapat *missing data*. Data penelitian ini tidak ada yang *missing*, sehingga asumsi ini terpenuhi.
 - (3) Data tidak mengandung pencilan (outliers). Berdasarkan hasil *cleaning data*, diperoleh seluruh variabel memiliki angka minimal 1 dan maksimal 5, sehingga tidak ditemukan data pencilan (skala pengukuran untuk seluruh variabel 1 – 5).
 - (4) Untuk pendugaan parameter dengan Metode Kemungkinan Maksimum, sampel minimum adalah 100. Di dalam penelitian ini, ukuran sample (*sample size*) yang digunakan adalah sejumlah 110, sehingga asumsi ini terpenuhi.
 - (5) Data yang akan dianalisis (variabel laten) menyebar normal ganda (multinormal). Pemeriksaan distribusi multinormal dapat dilakukan dengan cara memeriksa distribusi dari skor komponen pokok (PCA) yang bermakna. Bilamana skor komponen pokok tersebut berdistribusi normal, maka data dapat dikatakan berdistribusi multinormal. Dari 15 komponen pokok yang bermakna, semuanya menghasilkan *p-values* dari uji khi-kuadrat untuk *kurtosis* dan *skewness* sangat besar (> 0.99), sehingga dapat dikatakan data berdistribusi

multinormal. Dengan demikian asumsi data berdistribusi multinormal terpenuhi.

3.3 Hasil Pengujian Hipotesis dan Pembahasan

Tabel 4
Pengaruh Tidak Langsung Teknologi Informasi, Saling Ketergantungan Terhadap Kinerja Manajerial

Variabel Terikat	Keterangan	Variabel Bebas	
		Teknologi Informasi	Saling Ketergantungan
Kinerja Manajerial	Koefisien	0,206**	0,326*
	Nilai t	1,491	2,059
$t_{115}^{0.05} = 1,658$ $t_{115}^{0.10} = 1,289$ Tanda * adalah signifikan pada $\alpha = 5 \%$ Tanda ** adalah signifikan pada $\alpha = 10 \%$			

(Sumber: data primer yang diolah)

3.3.1 Pengaruh Tidak Langsung Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Manajerial Melalui Informasi SAM Scope

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa koefisien jalur pengaruh tidak langsung TI terhadap kinerja manajerial melalui karakteristik SAM scope sebesar 0.206 dengan nilai t sebesar 1,491 dan t Tabel sebesar 1,289. Dari uji t menunjukkan nilai $t > t$ tabel berarti bahwa pengaruh tidak langsung TI terhadap kinerja manajerial melalui karakteristik SAM scope signifikan. Dengan demikian hipotesis I diterima.

Penelitian ini merupakan pengembangan penelitian yang dilakukan oleh Karimi *et al.* (2001) dan Boynton *et al.* (1994). Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa semakin tinggi aplikasi TI akan semakin meningkatkan kemampuan suatu sistem untuk menyajikan informasi sesuai dengan kebutuhan manajer dalam pengambilan keputusan. TI, yang merupakan perpaduan antara teknologi komputer dengan teknologi jaringan memungkinkan manajer untuk memperoleh tidak hanya informasi internal, tetapi juga informasi eksternal, non keuangan, dan berorientasi yang akan datang. Dengan demikian, semakin meningkatnya penerapan TI, semakin meningkat pula ketersediaan informasi SAM lingkup luas. Ini akan memberikan semakin banyak alternatif solusi yang dapat dipertimbangkan oleh manajer dalam pengambilan keputusan sehingga kinerja manajerial dapat ditingkatkan.

Jika kita amati perkembangan TI dewasa ini, TI menunjukkan perkembangan yang demikian cepat, antara lain: *Electronic data interchange (EDI)*, *Wide area network (WAN)*, dan *Expert System (ES)* yang semuanya menggunakan komputer (O'Brien 1999: 423). Munculnya TI berbasis komputer memudahkan orang melakukan aktivitas dalam mengakses informasi di mana saja dan kapan saja. TI mampu mengintegrasikan, mengkomunikasikan, mempertukarkan berbagai aktivitas bisnis penting yang terdistribusi secara geografis. Disamping itu, TI mampu menembus birokrasi yang diakibatkan karena adanya struktur organisasi sehingga batas antar

fungsi dalam organisasi menjadi mudah diterobos dalam upaya peningkatan kelancaran kerjasama antar fungsi.

Lebih lanjut dapat kita contohkan misalnya dengan adanya *expert system* setiap orang dapat melakukan pekerjaan dari seorang yang ahli. Ketersediaan komputer personal (PC) yang didukung dengan berbagai macam perangkat lunak yang mudah pengoperasiannya memungkinkan manajer melakukan lebih banyak analisis dan mengurangi ketergantungannya pada ahli atau pada departemen sistem informasi. Jika sebuah PC juga bertindak sebagai suatu terminal dan dihubungkan ke *database* organisasi, maka manajer dapat mengakses informasi dengan cepat dan menyiapkan lebih banyak laporannya. Remy Prud'homme (1991) menyatakan bahwa peningkatan pentingnya informasi dan kemudahan perolehan informasi yang diakibatkan oleh TI akan memberikan kemudahan bagi manajer untuk beroperasi dari lokasi mana pun dan memperoleh banyak informasi sesuai dengan kebutuhannya.

Jadi semakin tinggi ketersediaan TI di perusahaan akan sangat membantu tugas yang dihadapi manajer. Teknologi perangkat lunak yang tersedia juga semakin bervariasi, demikian juga kemampuan untuk menyimpan data semakin besar, sehingga memungkinkan penyediaan informasi dalam bentuk tertentu yang akan memberikan manajer tambahan informasi yang akan bermanfaat dalam pengambilan keputusan. Kemungkinan solusi terhadap suatu masalah juga semakin banyak, yang memungkinkan manajer produksi atau pemasaran untuk meningkatkan kualitas keputusan yang akan diambil.

3.3.2 Pengaruh Tidak Langsung Saling Ketergantungan Terhadap Kinerja Manajerial Melalui Informasi SAM Scope

Tabel 3 menunjukkan bahwa koefisien jalur pengaruh tidak langsung saling ketergantungan terhadap kinerja manajerial melalui karakteristik SAM *scope* sebesar 0,326 dengan nilai t sebesar 2,059 dan t Tabel 1,645 ($\alpha=5\%$). Dari uji menunjukkan nilai $t > t$ Tabel ($0,924 > 1,645$), ini berarti bahwa pengaruh tidak langsung saling ketergantungan terhadap kinerja manajerial melalui karakteristik SAM *scope* signifikan. Dengan demikian hipotesis 2 diterima.

Fakta empiris dari penelitian ini menemukan bahwa semakin tinggi saling ketergantungan, semakin dibutuhkan informasi lingkup luas. Hasil penelitian ini melengkapi temuan Mia dan Goyal (1991) dan Bouwens dan Abernethy (2000) bahwa semakin tinggi saling ketergantungan, semakin dibutuhkan karakteristik SAM lingkup luas. Saling ketergantungan yang tinggi akan menyebabkan peningkatan tugas yang dihadapi manajer. Manajer tidak hanya memfokuskan pada aktivitas subunitnya sendiri, tetapi juga aktivitas unit lain. Kondisi ini akan meningkatkan kompleksitas tugas yang dihadapi oleh manajer dan menyebabkan perlunya koordinasi dan kontrol yang lebih baik. Oleh karena itu, untuk menghadapi situasi tersebut manajer membutuhkan informasi *broad scope* untuk mengatasi kompleksitas tugas yang dihadapi dan meningkatkan pengambilan keputusan. Akibatnya kinerja manajerial dapat ditingkatkan.

Pernyataan bahwa saling ketergantungan tinggi adalah sumber dari kompleksitas tugas didasarkan pada argumen bahwa bahwa keputusan atau tindakan yang dilakukan oleh manajer yang mempunyai saling ketergantungan tinggi akan mempengaruhi operasi manajer lain dalam organisasi tersebut. Disamping itu, adanya

saling ketergantungan akan meningkatkan kompleksitas tugas yang terkait dengan koordinasi dan kontrol dari aktivitas unitnya sendiri dan unit lain yang terkait. Karena dalam suatu organisasi di mana penyelesaian pekerjaan dari suatu unit organisasi tergantung pada penyelesaian pekerjaan dari unit organisasi yang lain, maka akan tercipta saling ketergantungan antar unit organisasi. Ketika saling ketergantungan sudah tercipta, koordinasi dan kontrol dibutuhkan untuk melihat apakah tugas yang telah dibebankan kepada unit tersebut sesuai dengan tujuan organisasi. Oleh karena itu, efektivitas koordinasi dan kontrol dalam satu unit tergantung pada efektifitas dan kontrol dari unit lain yang terkait.

Penelitian sebelumnya menemukan bahwa semakin tinggi kompleksitas tugas, semakin besar manfaat informasi bagi pengambilan keputusan (misalnya: Galbraith 1977). Seperti misalnya, seorang manajer yang merasa menghadapi saling ketergantungan tinggi yang mengakibatkan peningkatan tingkat kompleksitas tugas, akan merasa bahwa informasi SAM *scope* sangat bermanfaat untuk dua alasan. Pertama, informasi tersebut membantu manajer untuk memfokuskan pada sumber kompleksitas tugasnya dan memungkinkan manajer tersebut untuk mengendalikan kompleksitas tersebut (Hayes 1977; Govindarajan 1984; dan Chenhall dan Morris 1986). Misalnya manajer suatu organisasi dapat mengontrol kompleksitas tugasnya dengan menyelesaikan anggaran departemennya untuk tahun yang akan datang yang juga mencakup identifikasi biaya yang terkait dengan unit lain. Usaha ini memungkinkan manajer untuk merencanakan dan membentuk strategi untuk mengendalikan biaya departemennya, yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan efisiensi organisasi. Kedua, Informasi SAM *broad scope* dapat membantu manajer untuk mengevaluasi kinerja dalam suatu situasi kerja yang kompleks (Chenhall dan Morris 1986).

4. KESIMPULAN

Hasil pengujian dengan menggunakan SEM menunjukkan bahwa karakteristik SAM *scope* bertindak sebagai variabel antara (*intervening variable*) dalam hubungan antara (1) teknologi informasi dan kinerja manajerial, (2) saling ketergantungan dan kinerja manajerial. Dengan demikian, semakin tinggi teknologi informasi dan saling ketergantungan akan semakin meningkatkan kebutuhan akan informasi SAM *scope*, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja manajerial. Hasil penelitian ini melengkapi penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya (Mia dan Goyal 1991; Boynton *et al.* 1994; Bouwens dan Abernethy 2000 Karimi *et al.* 2001).

Namun demikian penelitian ini hanya dilakukan pada perusahaan manufaktur, penelitian selanjutnya dapat mencoba pada jenis usaha yang lain, industri jasa ataupun sektor publik. Seperti dinyatakan oleh Mia dan Goyal (1991) bahwa dalam situasi yang kompetitif, aplikasi SAM oleh industri jasa ataupun sektor publik, bisa berbeda dengan perusahaan manufaktur. Seperti misalnya, struktur biaya perusahaan jasa berbeda dengan perusahaan industri manufaktur, aplikasi SAM untuk pengambilan keputusan pada perusahaan jasa mungkin berbeda dari perusahaan industri manufaktur. Disamping itu Instrumen TI masih relatif baru sehingga masih perlu perbaikan. Oleh karenanya penelitian selanjutnya dapat mencoba mengembangkan instrumen TI yang baru.

Penelitian ini hanya menekankan penggunaan karakteristik SAM *scope*. Penelitian selanjutnya dapat mencoba pada karakteristik SAM yang lain, yaitu tepat waktu, agregasi dan integrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abernethy, M.A. dan Cameron H. Guthrie (1994), "An Empirical Assessment of the "Fit" between Strategy and Management Information System Design", *Accounting and Finance*, November, pp. 49-66.
- Anthony, R.N., Dearden, J. dan Bedford, N.M. (1998), *Management Control Systems*, Homewood, Illinois: Irwin.
- Atkinson, A.A., R.J. Banker, R.S. Kaplan dan S.M. Young (1995), *Management Accounting*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bouwens, Jan dan Margaret A. Abernethy (2000), "The Consequences of Customization on Management Accounting System Design", *Accounting Organization and Society*, pp.221-241.
- Boynton, A.C, R.W. Zmud dan G.C. Jacobs (1994), "The Influence of IT Management Practice on IT use in Large Organizations", *MIS Quarterly*, Vol.29, pp.299-324.
- Brownell, P. (1982), "Participation in The Budgeting Process: When it Works and When it Doesn't", *Journal of Accounting Literature*, Spring, pp.124-153.
- Brownell, P. dan Mark Hirst (1986), "Reliance on Accounting Information, Budgetary Participation, and Task Uncertainty: Test of Three Way Interaction", *Journal of Accounting Research*, Vol.24, pp. 241-249.
- Byrd, T.R. dan Douglas E. Turnes (2001), "An Exploratory Analysis of the Value of the Skills of IT Personnel: Their Relationship to IS Infrastructure and Competitive Advantage", *Decision Sciences*, Vol.32, No.1, pp. 21-54.
- Chenhall, Robert H. dan Deigan Morris (1986), "The Impact of Structure, Environment, and Interdependence on the Perceived Usefulness of Management Accounting Systems", *The Accounting Review*, No.1, pp.16 - 35.
- Chia, Yew Ming (1995), "Decentralization, Management Accounting System (MAS) Information Characteristics and Their Interaction Effects on Managerial Performance: A Singapore Study", *Journal of Business Finance and Accounting*, September, pp. 811-830.
- Chong V.K. (1996), "Management Accounting Systems, Task Uncertainty and Managerial Performance: A Research Note", *Accounting, Organizations and Society*, Vol.21, pp.415-421.

- Chong, V.K. dan Kar Ming Chong (1997), "Strategic Choices, Environmental Uncertainty and SBU Performance: A Note of the Intervening Role of Management Accounting Systems", *Accounting and Business Research*, Vol.27, No.4, pp.268-276.
- Christiansen, J.K. dan Jan Mouritsen (1995), "Management Information Systems, Computer Technology and Management Accounting, Dalam Dalam Ashton et al.", *Issues in Management Accounting*, Second Ed., Prentice Hall.
- Davis, Stan, dan Tom Albright (2000), "The Changing Organizational Structure And Individual Responsibilities of Managerial Accountants: A Case Study", *Journal of Managerial Issues*, Vol.12, No.4, pp. 446-467.
- Dillon, W. dan M. Goldstein (1984), *Multivariate Analysis Methods and Application*, New York: John Wiley and Sons.
- Galbraith, J. (1977), *Designing Complex Organizations*, Reading, MA: Addison-Wesley.
- Gordon, L.A. dan V.K. Narayanan (1984), "Management Accounting System: Perceived Environmental Uncertainty and Organisation Structure: An Empirical Investigation", *Accounting, Organizations and Society*, Vol.9, pp.33-47.
- Gordon, L.A. dan Danny A. Miller (1976), "A Contingency Framework for the Design of Accounting Information Systems", *Accounting Organizations and Society*, pp.56-59.
- Gorry, G. dan Scott M. Morton (1971), "A Framework for Management Information Systems", *Sloan Management Review*, Fall, pp.55-70.
- Govindarajan, V. (1984), "Appropriateness of Accounting Data in Performance Evaluation: An Empirical Examination of Environmental Uncertainty as an Intervening Variable", *Accounting, Organizations and Society*, Vol.9, No.2, pp.125-135.
- Gul, F.A. (1991), "The Effects of Management Accounting Systems and Environmental Uncertainty on Small Business Managers' Performance", *Accounting and Business Research*, Vol.22, No.85, pp. 57-61.
- Gul, F.A. dan Yew M. Chia (1994), "The Effects of Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Decentralization on Managerial Performance", *Accounting Organizations and Society*, Vol.19, pp.413-426.
- Haag, Stephen dan Maeve Cummings (1998), *Management Information Systems for the Information Age*, Irwin McGraw-Hill International Ed.

- Hair, Jr., J.F., R.E Anderson, R.L. Tatham dan William C. Black (1995), *Multivariate Data Analysis With Readings*, Fourth Edition, New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Hayes, D.C. (1977), "The Contingency Theory of Managerial Accounting", *The Accounting Review*, pp.22-39.
- Hansen, D.R. dan Maryanne M. Mowen (1997), *Management Accounting*, Fourth ed., International Thomson Publishing.
- Heneman, H.G. (1974), "Comparisons of Self and Superior Ratings of Managerial Performance", *Journal of Applied Psychology*, pp.638-542.
- Joreskog, Karl dan Dag Sorbom (1996), *Lisrel 8 User's Reference guide*, Scientific Software International, Chicago.
- Kaplan, Robert. S. (1984), "The Evolution of Management Accounting", *The Accounting Review*, July, pp. 390-418.
- Karimi, Jahangir, Toni M. Somers dan Yash Gupta (2001), "Impact of Information Technology Management Practices on Customer Service", *Journal of Management Information System*, Vol.17, No.4, pp. 125-158.
- Kotler, P. dan Gary Armstrong (1997), *Principle of Marketing*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall.
- Landy, F.J. dan J.L. Farr (1980), "Performance Rating", *Psychological Bulletin*, Vol.87, No.1, pp.72-107.
- Larcker, D.F. (1981), "The Perceived Importance of Selected Information Characteristics for Strategic Capital Budgeting", *The Accounting Review*, pp.519-538.
- Mahoney, Thomas, T.H. Jerdee, dan S.J. Carroll (1963), *Development of Managerial Performance A Research Approach*, Southwestern Publishing.
- Martin, E.W., Daniel W. DeHayes, Jeffrey A. Hoffer dan William C. Perkins (1994), *Managing Information Technology: What Manager Need to Know*, Second Edition, Macmillan Publishing, New York.
- McLeod, Raymond, Jr. (1995), *Sistem Informasi Manajemen*, Alih Bahasa: Hendra Teguh, PT. Prehalindo, Jakarta.
- Mia, Lokman dan M. Goyal (1991), "Span of Control, Task Interdependence and Usefulness of MAS Information in Not-for-Profit Government Organizations", *Financial Accountability of Management*, pp.249-266.

-
- Mia, Lokman dan Robert H. Chenhall (1994), "The Usefulness of Management Accounting Systems, Functional Differentiation and Managerial Effectiveness", *Accounting Organizations and Society*, Vol.19, No.1, pp.1-13.
- Mulyadi, Setyawan, J. (2000), *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen*, Cetakan ke 2, Penerbit Aditya Media, Yogyakarta.
- Otley, David. T. (1980), "The Contingency Theory of Management Accounting: Achievement and Prognosis", *Accounting Organizations and Society*, Vol.5, pp.413-428.
- Prud'Homme, Remy (1991), "Information Technology and The Future of the City", *OECD Observer*, pp.13-17.
- Robbins, S.P. (2001), *Organizational Behavior*, Ninth Edition, Prentice Hall International, Inc.
- Simon, R. (1987), "Accounting Control Systems and Business Strategy: An Empirical Analysis", *Accounting Organizations & Society*, pp. 357-374.
- Solimun (2002), *Structural Equation Modelling (SEM): Lisrel dan Amos*, Cetakan I, Penerbit Universitas Negeri Malang.
- Van de Ven, A.H., Andre Delbecq dan Richard Koenig (1976), "Determinants Of Coordination Modes Within Organization", *American Sociological Review*, Vol.41, pp 82 - 92.

Jurnal Riset Akuntansi Indonesia



No. 2, Juli 1998

ISSN 1410 - 6817

Pengaruh Desentralisasi dan Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen terhadap Kinerja Manajerial
Ietje Nazaruddin

The Information Content of Annual Earnings Announcements A Trading Volume Approach
Berhanu Beza dan Ainun Na'im

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Praktik Perataan Laba pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta
Liauw She Jin dan Mus'ud Machfoedz

Pengaruh Dukungan Manajemen Puncak dan Komunikasi Pemakai-Pengembang terhadap Hubungan Partisipasi dan Kepuasan Pemakai dalam Pengembangan Sistem Informasi
Sunarti Setianingsih dan Nur Indriantoro

Banking Acquisition : Acquirer's Aggressiveness and Stock Returns (A Case Study in the American Banking System)
Marwan Asri Suryawijaya

Dampak Gaya Kepemimpinan, Ketidakpastian Lingkungan, dan Informasi *Job-relevant* terhadap *Perceived Usefulness* Sistem Anggaran
Susilawati Muslimah

Pengaruh Publikasi Laporan Arus Kas terhadap Volume Perdagangan Saham di Bursa Efek Jakarta
Ambar Woro Hastuti dan Bambang Sudibyo

Pengaruh Informasi Penghasilan Perusahaan terhadap Harga Saham di Bursa Efek Jakarta
Wiwik Utami dan Suharmadi

IKATAN AKUNTAN INDONESIA
KOMPARTEMEN AKUNTAN PENDIDIK



Pengaruh Desentralisasi dan Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen terhadap Kinerja Manajerial

Ietje Nazaruddin¹

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

This study examines the interactive effect of management accounting systems design and decentralization on managerial performance. Management accounting systems design was defined in term of perceived availability of characteristics of information, namely, broad scope, timeliness, aggregation and level of integration. Decentralization refers to the level autonomy delegated to the managers. Responses of 66 managers (production and marketing) were analyzed by using the regression models with two-way interaction. In addition, an analytical method of utilizing partial derivative to test the contingency relationship as advocated by Schoonhoven (1981) and Govindarajan (1986) was also used. The results provide support for the hypothesis that decentralization and information characteristics of management accounting systems have an interactive effect on managerial performance. More specifically, the results showed that decentralization significantly moderates the relationship between information characteristic management accounting systems and managerial performance. The greater the degree of decentralization, the stronger the effect of high degrees of sophisticated information characteristics on managerial performance.

Keywords : decentralization, management accounting systems, broad scope, timeliness, aggregation, integration and performance

I. Pendahuluan

Persaingan bisnis yang meningkat dewasa ini menuntut perusahaan untuk memanfaatkan kemampuan yang ada semaksimal mungkin agar unggul dalam persaingan. Oleh karena itu manajemen perlu memiliki kemampuan untuk melihat dan menggunakan peluang, mengidentifikasi masalah, dan menyeleksi serta mengimplementasikan proses adaptasi dengan tepat. Manajemen juga berkewajiban mempertahankan kelangsungan hidup serta mengendalikan organisasi hingga tujuan yang diharapkan tercapai.

¹ Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. Bambang Riyanto, M.B.A., yang telah memberikan banyak masukan dan bimbingan kepada penulis dalam penelitian ini.

Perencanaan sistem akuntansi manajemen (*management accounting system*) merupakan bagian dari sistem pengendalian organisasi perlu mendapatkan perhatian, hingga bisa memberikan kontribusi positif didalam mendukung keberhasilan sistem pengendalian organisasi. Salah satu fungsi dari Sistem Akuntansi Manajemen adalah menyediakan sumber informasi penting untuk membantu manajer mengendalikan aktivitasnya, serta mengurangi ketidakpastian lingkungan dalam usaha mencapai tujuan organisasi dengan sukses (Gordon dan Miller 1976; Waterhouse dan Tiessen 1978; Kaplan 1984; Anthony dkk. 1989; Atkinson dkk. 1995).

Informasi akuntansi manajemen sebagai salah satu produk sistem akuntansi manajemen berperan dalam membantu memprediksi konsekuensi yang mungkin terjadi atas berbagai alternatif tindakan yang dapat dilakukan pada berbagai aktivitas seperti perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan. Informasi bernilai potensial karena informasi memberikan kontribusi langsung terhadap berbagai alternatif tindakan yang bisa dijadikan pertimbangan didalam perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan. Dengan adanya informasi juga akan meningkatkan kemampuan manajer untuk memahami keadaan lingkungan sebenarnya dan informasi berfungsi pula didalam mengidentifikasi aktivitas yang relevan (Feather 1968; Mock 1971; Barroo dkk. 1974). Karakteristik informasi yang bermanfaat berdasarkan persepsi para manajerial sebagai pengambil keputusan dikategorikan ke dalam empat sifat yaitu *broad scope*, *timeliness*, *aggregasi* dan informasi yang terintegrasi (Chenhall dan Morris, 1986).

Karakteristik informasi yang tersedia dalam organisasi akan menjadi efektif apabila mendukung kebutuhan pengguna informasi atau pengambil keputusan. Hal ini sejalan dengan pendekatan kontijensi (Otley, 1980), bahwa tingkat ketersediaan dari masing-masing karakteristik informasi sistem akuntansi itu mungkin tidak selalu sama untuk setiap organisasi tetapi ada faktor tertentu lainnya yang akan mempengaruhi tingkat kebutuhan terhadap informasi akuntansi manajemen. Hal ini dapat digambarkan sebagai berikut, informasi akuntansi manajemen sebagai sub-sistem *control* dalam organisasi akan selalu dihadapkan dengan sub-sistem *control* lainnya seperti desentralisasi karena kedua sub-sistem *control* tersebut secara signifikan selalu ada dalam suatu organisasi (Otley 1980). Tingkat desentralisasi itu kemudian akan mempengaruhi tingkat kebutuhan terhadap karakteristik informasi akuntansi manajemen (Waterhouse dkk. 1978; Galbraid 1973). Pernyataan ini juga ditegaskan oleh Duncan (1973) bahwa struktur organisasi (desentralisasi) akan mempengaruhi kemampuan organisasi didalam mengolah dan mengumpulkan informasi serta aliran informasi. Secara spesifik kemudian Watson (1975) menegaskan bahwa desentralisasi merupakan variabel kontijensi didalam perancangan sistem akuntansi manajemen.

Hasil penelitian Chia dan Gul (1994) serta Chia (1995) kemudian memberikan bukti empiris bahwa karakteristik informasi akuntansi manajemen tergantung pada variabel kontekstual organisasi yaitu desentralisasi. dua sub-sistem *control* itu akan berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial. Pengaruh positif itu terjadi apabila ada interaksi yang *fit*. Dampak interaksi antara karakteristik dan masing-masing informasi sistem akuntansi manajemen dengan desentralisasi akan semakin positif terhadap kinerja manajerial, apabila dalam kondisi tingkat desentralisasi yang tinggi para manajer didukung dengan tingkat ketersediaan informasi sistem akuntansi manajemen yang semakin tinggi pula.

Hubungan tersebut terjadi karena dengan adanya desentralisasi, para manajer diberikan hak untuk mengambil keputusan oleh *superior* (atasannya) dan mengimplementasikan, tetapi disisi lain manajer juga bertanggung jawab terhadap keputusan yang telah ditetapkan (Waterhouse dan Tiessen 1978). Dengan demikian manajer memerlukan dukungan informasi sebagai masukan sebelum menentukan keputusan, sehingga kebijakannya diharapkan akan berkualitas dan bisa dipertanggungjawabkan. Pada organisasi desentralisasi para manajer akan membutuhkan informasi yang lebih dibanding dengan organisasi sentralisasi, sebab pada organisasi sentralisasi manaj

hanya menjalankan tugas atas perintah atasannya saja. Hal ini sejalan dengan pernyataan Waterhouse dkk. (1978) dan Galbraith (1973) bahwa desentralisasi mengakibatkan pembuat keputusan membutuhkan informasi lebih untuk mendukung kebutuhan mereka.

Dari uraian sebelumnya dapat dikatakan bahwa adanya perbedaan tingkat desentralisasi akan menyebabkan perbedaan terhadap tingkat kebutuhan informasi. Kondisi tersebut menimbulkan perlunya mempertimbangkan suatu keselarasan antara tingkat desentralisasi dengan tingkat ketersediaan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen. Apabila perusahaan memiliki tingkat desentralisasi tinggi perlu didukung pula dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yang andal. Kesesuaian antara informasi dengan kebutuhan pembuat keputusan akan mendukung kualitas keputusan yang akan diambil dan pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja perusahaan (Gerloff 1985; Nadler dan Tushman 1988).

Kesesuaian antara desentralisasi dengan informasi akuntansi manajemen juga penting, karena keberhasilan sistem *control* organisasi secara keseluruhan tidak hanya tergantung pada satu unsur sistem pengawasan organisasi, tetapi juga tergantung dengan tingkat kesesuaian antara sub-sistem *control* satu dengan yang lainnya. Interaksi antar sub-sistem akan meningkatkan kinerja manajerial, apabila satu dengan yang lainnya saling mendukung (Gul dan Chia 1994; Chia 1995; Chong 1996). Interaksi antara tingkat desentralisasi yang tinggi dan karakteristik informasi akuntansi manajemen yang semakin andal (tingkat ketersediaan masing-masing karakteristik informasi akuntansi manajemen semakin tinggi), merupakan suatu sinergi yang dapat meningkatkan kinerja manajerial (Chia 1995).

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai pengaruh interaksi antara tingkat desentralisasi dengan karakteristik informasi sistem akuntansi yang telah diteliti oleh Chenhall dan Morris (1986) menurut persepsi manajer bermanfaat terhadap kinerja manajerial. Penelitian ini juga merupakan konfirmasi terhadap penelitian yang telah dilakukan oleh Chia (1995). Sistem akuntansi manajemen disini merupakan prosedur dan sistem formal yang menggunakan informasi untuk mempertahankan atau menyediakan alternatif dari berbagai kegiatan perusahaan (Simons 1987). Kinerja dalam penelitian ini adalah persepsi kinerja individual para manajer yang terdiri dari delapan dimensi kegiatan yaitu perencanaan, investigasi, koordinasi, supervisi, pengaturan staff, negosiasi dan perwakilan (Mahoney dkk. 1963). Desentralisasi dalam penelitian ini mengacu pada tingkat pendelegasian wewenang untuk menentukan kebijakan.

2. Telaah Literatur

2.1 Pendekatan Kontijensi pada Sistem Akuntansi Manajemen

Pendekatan kontijensi pada akuntansi manajemen didasarkan pada premis bahwa tidak ada sistem akuntansi manajemen secara universal selalu tepat untuk bisa diterapkan pada seluruh organisasi dalam setiap keadaan, tetapi sistem akuntansi manajemen itu tergantung juga pada faktor-faktor situasional yang ada dalam organisasi. Para peneliti telah banyak menerapkan pendekatan kontijensi guna menganalisa dan mendesain sistem kontrol (Orley 1980), khususnya dibidang sistem akuntansi manajemen. Beberapa peneliti dalam bidang akuntansi manajemen melakukan pengujian untuk melihat hubungan variabel-variabel kontekstual seperti ketidakpastian lingkungan (Gordon dan Narayanan 1984; Govindarajan 1984), *task uncertainty* (Chong 1996), kompleksitas teknologi (Daft dan MacIntosh 1978; Chenhall dan Morris 1986), strategi (Govindarajan dan Gupta 1985; Simons 1987), *strategic uncertainty* (Riyanto 1997) dengan desain sistem akuntansi

manajemen.

Pendekatan kontijensi banyak menarik minat peneliti karena mereka ingin mengetahui apakah tingkat keandalan sistem akuntansi manajemen itu akan selalu berpengaruh sama (terhadap kinerja) pada setiap kondisi atau tidak. Dengan didasarkan pada pendekatan kontijensi maka ada kemungkinan terdapat variabel penentu lainnya yang akan saling berinteraksi, selaras dengan kondisi tertentu yang dihadapi. Berawal dari pendekatan kontijensi itu maka perbedaan tingkat desentralisasi juga memungkinkan terjadinya perbedaan pada kebutuhan informasi akuntansi manajemen.

Waterhouse dan Tiessen (1978) menegaskan dalam kondisi lingkungan saat ini yang sulit diramalkan diperlukan derajat desentralisasi yang tinggi. Bukti-bukti empiris yang dikutip oleh Gordon dan Narayanan (1984) juga menemukan bahwa informasi dan struktur organisasi (desentralisasi) merupakan fungsi dari lingkungan. Duncan (1973) mengatakan bahwa struktur organisasi (desentralisasi) akan mempengaruhi kemampuan organisasi didalam mengolah dan mengumpulkan informasi serta aliran informasi. Pada organisasi sentralisasi aliran informasi mungkin akan terpusat pada manajemen tingkat atas sedangkan pada organisasi desentralisasi informasi tersebut akan mengalir ke manajemen yang lebih rendah. Hal ini sejalan dengan Miah dan Miah (1996) bahwa dalam lingkungan organisasi desentralisasi, para manager membutuhkan informasi yang cukup. Maka dapat disimpulkan pada tingkat desentralisasi yang tinggi memerlukan informasi yang lebih tepat waktu (*timeliness*) untuk merespon setiap kejadian dengan cepat, informasi *broad scope* (seperti: informasi non finansial, berorientasi masa yang akan datang) untuk memenuhi kebutuhan yang berbeda-beda dari para manager sehingga mereka dapat menunjukkan kompetensinya. Informasi agregasi juga dibutuhkan agar para manager dapat menghemat waktu didalam menganalisa informasi yang tersedia untuk menentukan kebijakan dan menjadikan mereka lebih bertanggung jawab. Informasi yang bersifat terintegrasi akan membantu manager melihat secara terintegrasi setiap keputusan yang akan diambil dan mengarahikan para manager untuk mencapai tujuan organisasi (Gul dan Chia, 1994; Chia 1995).

2.2 Sistem Akuntansi Manajemen

Sistem akuntansi manajemen adalah suatu mekanisme kontrol organisasi, serta merupakan alat yang efektif didalam menyediakan informasi yang bermanfaat guna memprediksi konsekuensi yang mungkin terjadi dari berbagai aktivitas yang bisa dilakukan. Salah satu produk yang dihasilkan oleh sistem akuntansi manajemen adalah informasi akuntansi manajemen seperti pengeluaran yang terjadi dalam departemen operasional, perhitungan biaya produksi, jasa, aktivitas. Informasi akuntansi manajemen adalah sumber daya utama informasi bagi perusahaan. Akuntansi manajemen menghasilkan informasi yang berguna untuk membantu para pekerja, manager dan eksekutif untuk membuat keputusan yang lebih baik (Atkinson 1995). Secara tradisional informasi akuntansi manajemen didominasi oleh informasi finansial, tetapi dalam perkembangannya ternyata perlu informasi non finansial juga menentukan.

Dari hasil penelitian Chenhall dan Morris (1986) ditemukan bukti empiris mengenai karakteristik informasi yang bermanfaat menurut persepsi para manajerial yaitu terdiri dari informasi *broad scope*, *timeliness*, agregasi dan informasi yang memiliki sifat integrasi. Informasi akuntansi manajemen yang semakin andal dalam penelitian ini mengacu pada semakin tingginya tingkat ketersediaan informasi yang memiliki ciri-ciri yang telah diteliti oleh Chenhall dan Morris (1986) sebelumnya.

2.3 Desentralisasi

Struktur organisasi memberikan dasar bagi fungsi organisasi. Desentralisasi merupakan pendelegasian wewenang dan tanggung jawab kepada para manajer. Tingkat pendelegasian itu sendiri menunjukkan sampai seberapa jauh manajemen yang lebih tinggi mengizinkan manajemen yang lebih rendah untuk membuat kebijakan secara independen (Heller dan Yulk 1969). Pendelegasian yang diberikan kepada manajemen yang lebih rendah (*subordinate*) dalam otoritas pembuatan keputusan (*decision making*) akan diikuti pula dengan tanggung jawab terhadap aktivitas yang mereka lakukan. Otoritas disini memberikan pengertian sebagai hak untuk menentukan penugasan, sedangkan tanggung jawab adalah kewajiban untuk mencapai tugas yang telah ditetapkan (Heilriegel dan Slocum 1978).

Desentralisasi itu diperlukan sebab adanya kondisi administratif yang semakin kompleks, begitu pula dengan tugas dan tanggung jawab sehingga perlu pendistribusian otoritas pada manajemen yang lebih rendah. Dengan pendelegasian wewenang maka akan membantu meringankan beban manajemen yang lebih tinggi (Gordon dan Miller 1976). Thomson (1967) menegaskan bahwa desentralisasi dibutuhkan sebagai respon terhadap lingkungan yang tidak dapat diramalkan. Hal ini didukung pula oleh beberapa hasil penelitian yang memberikan bukti empiris bahwa tingkat desentralisasi yang tinggi merupakan bentuk yang tepat untuk menghadapi peningkatan ketidakpastian (Burn dan Stalker 1961; Lawrence dan Lorsch 1967; Thompson, 1967; Galbraith 1973; Tushman dan Nadler 1978; Govindarajan 1986a).

Struktur organisasi memiliki peran penting dalam mempengaruhi kinerja pada tingkat organisasi maupun tingkat sub-unit (Van de Ven 1976). Pengaruh itu terjadi karena dengan desentralisasi, penetapan kebijakan dilakukan oleh manajer yang lebih memahami kondisi unit yang dipimpinya sehingga kualitas kebijakan diharapkan menjadi lebih baik.

2.4 Hubungan Desentralisasi, Sistem Akuntansi Manajemen dan Kinerja Manajerial

Sistem Akuntansi manajemen mengarah ke mekanisme yang akan mendukung struktur organisasi (Watson 1975). Dalam kondisi desentralisasi para manajer memiliki peran yang lebih besar dalam pembuatan keputusan dan pengimplementasiannya, serta menjadikan mereka lebih bertanggung jawab terhadap aktivitas unit kerja yang dipimpinya. Adanya desentralisasi ini akan menyebabkan para manajer yang dikenai limpahan wewenang membutuhkan informasi yang berkualitas serta relevan guna mendukung kualitas keputusan. Konsekuensinya, mereka membutuhkan Sistem Akuntansi Manajemen yang andal agar dapat menyediakan kebutuhan informasi yang tepat waktu dan relevan dalam pembuatan kebijakan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Kaplan dan Atkinson 1989; Emmanuel dkk. 1990; Gul dkk. 1995). Maka adanya perbedaan tingkat desentralisasi akan menimbulkan perbedaan kebutuhan terhadap informasi. Galbraith (1973) juga menyatakan bahwa informasi merupakan komplemen dari desentralisasi. Desentralisasi juga akan mempengaruhi proses informasi itu dikumpulkan, diolah dan dikomunikasikan dalam organisasi (Gerloff 1985).

Berdasarkan teori kontijensi lalu Otley (1980) mengemukakan, perlu adanya kesesuaian antara desentralisasi dan informasi sistem akuntansi manajemen agar dapat meningkatkan kinerja manajerial. Kesesuaian yang dimaksud adalah apabila organisasi memiliki tingkat desentralisasi yang semakin tinggi maka karakteristik informasi akuntansi manajemen yang semakin andal akan lebih berdampak positif terhadap kinerja manajerial (Gul dan Chia 1995; Chia 1995).

2.5 Informasi *Broad Scope* Sistem Akuntansi Manajemen

Informasi *broad scope* adalah informasi yang memperhatikan dimensi fokus, *time horizon* dan kuantifikasi (Gordon dan Narayanan 1984). Informasi *broad scope* memberikan informasi tentang faktor-faktor eksternal maupun internal perusahaan, informasi non ekonomi, ekonomi, estimasi kejadian yang mungkin terjadi dimasa akan datang, informasi yang berhubungan dengan aspek-aspek lingkungan (Chenhall dan Morris 1986).

Pada organisasi desentralisasi manajer membutuhkan informasi *broad scope* sebagai salah satu implikasi dari meningkatnya otoritas, tanggung jawab mereka serta fungsi kontrol. Pada struktur sentralisasi para manajer hanya menjalankan tugas dari *superior* (mereka hanya sebagai pelaksana), sehingga informasi *broad scope* tidak terlalu dibutuhkan dibandingkan dengan organisasi desentralisasi. Dengan desentralisasi akan mendorong manajer untuk mengembangkan kompetensinya didalam perusahaan yang mengarahkan mereka ke peningkatan kinerja (Davis, 1985), untuk itu mereka membutuhkan pula informasi *broad scope* guna mendukung kemampuan daya saing mereka. Informasi *broad scope* juga dapat memenuhi kebutuhan manajer terhadap informasi tertentu, karena para manajer membutuhkan informasi yang berbeda antar satu dengan yang lainnya sesuai dengan fungsi masing-masing dan mereka memiliki *self-interest* yang berbeda pula (Waterhouse dan Tiessen 1978).

Dari penjelasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pada organisasi desentralisasi para manajer devisi maupun sub-unit mempunyai perbedaan kebutuhan, maka informasi *broad scope* diperlukan untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Pemenuhan terhadap kebutuhan para manajer tersebut akan mampu membantu para manajer menghasilkan kebijakan yang lebih efektif sehingga hasilnya diharapkan dapat meningkatkan kinerja manajerial yang lebih baik (Sathe dan Watson 1987). Dengan demikian maka organisasi yang memiliki tingkat desentralisasi tinggi perlu didukung oleh informasi *broad scope*, agar berdampak semakin positif terhadap kinerja manajerial (Gordon dan Miller 1976; Waterhouse dan Tiessen 1978; Gul dan Chia, 1994; Chia 1995). Dari uraian tersebut maka diturunkan hipotesa sebagai berikut:

H₁: Semakin tinggi tingkat desentralisasi, semakin besar pengaruh positif informasi *broad scope* dari sistem akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial.

2.6 Informasi *Timeliness* Sistem Akuntansi Manajemen

Ketepatan waktu menunjukkan rentang waktu antara permohonan informasi dengan penyajian informasi yang diinginkan serta frekuensi pelaporan informasi. Informasi tepat waktu akan mempengaruhi kemampuan manajer dalam merespon setiap kejadian atau permasalahan. Apabila informasi itu tidak disampaikan dengan tepat waktu akan menyebabkan informasi tersebut akan kehilangan nilai didalam mempengaruhi kualitas keputusan. Informasi tepat waktu juga akan mendukung manajer menghadapi ketidakpastian yang terjadi dalam lingkungan kerja mereka (Amy 1979; Gordon dan Narayanan 1984).

Adanya desentralisasi itu sebagai respon dari adanya ketidakpastian lingkungan dan semakin kompleksnya kondisi administratif organisasi, dengan demikian adanya desentralisasi itu perlu didukung dengan adanya informasi tepat waktu. Informasi tepat waktu dibutuhkan agar manajer bisa dengan cepat merespon setiap permasalahan yang ada serta mengantisipasi ketidakpastian lingkungan. Hal ini sejalan dengan pernyataan bahwa tingkat desentralisasi yang tinggi perlu didukung dengan informasi tepat waktu (Chia 1995). Maka dari uraian tersebut dapat disimpulkan

bahwa pada tingkat desentralisasi yang tinggi maka informasi yang semakin tepat waktu akan berpengaruh lebih positif terhadap kinerja manajerial, karena manajer akan mampu merespon suatu kejadian dengan cepat.

H₁: Semakin tinggi tingkat desentralisasi, semakin besar pengaruh positif informasi tepat waktu dari sistem akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial.

2.7 Informasi Agregasi Sistem Akuntansi Manajemen

Informasi agregasi merupakan informasi yang memperhatikan penerapan bentuk kebijakan formal (seperti: *discounted cash flow*) atau model analitikal informasi hasil akhir yang didasarkan pada area fungsional (seperti pemasaran, produksi) atau didasarkan pada waktu (misal: bulanan, kuartalan). Informasi agregasi diperlukan dalam organisasi desentralisasi, karena dapat mencegah kemungkinan terjadinya *overload* informasi (Iselin 1988). Informasi yang teragregasi dengan tepat akan memberikan masukan penting dalam proses pengambilan keputusan, karena waktu yang dibutuhkan untuk mengevaluasi informasi lebih sedikit dibandingkan dengan informasi yang tak terorganisir atau informasi dalam bentuk mentah (belum tersusun atau terstandarisasi).

Bagi organisasi desentralisasi, para manajer membutuhkan informasi yang berkaitan dengan area atau unit yang menjadi tanggung jawab mereka. Kebutuhan informasi yang dapat mencerminkan area pertanggung jawaban diperoleh dari informasi teragregasi (Hongren 1982; Chenhall dan Morris 1986). Dengan adanya informasi yang jelas mengenai area tanggung jawab fungsional para manajer, maka akan mengurangi kemungkinan terjadinya konflik (Ansari 1979; Chenhall dan Morris 1986).

Adanya informasi agregasi menyebabkan manajer lebih cepat merespon setiap permasalahan yang ada dalam daerah pertanggungjawabannya dan akan lebih meningkatkan tanggung jawab mereka. Informasi ini juga bermanfaat bila digunakan untuk mengevaluasi kinerja.

Dari uraian di atas maka bisa disimpulkan apabila perusahaan memberikan tingkat kewenangan yang tinggi maka informasi yang teragregasi akan dibutuhkan, karena informasi agregasi memberikan informasi mengenai area pertanggung jawaban mereka sehingga dapat mengurangi kemungkinan terjadinya konflik dan mendukung para manajerial untuk mengatasi adanya informasi yang *overload*. Hipotesa yang diturunkan adalah sebagai berikut:

H₂: Semakin tinggi tingkat desentralisasi, semakin besar pengaruh positif informasi teragregasi sistem akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial.

2.8 Informasi Integrasi Sistem Akuntansi Manajemen

Informasi terintegrasi dari sistem akuntansi manajemen mencerminkan bahwa terdapat koordinasi antar segmen sub-unit yang satu dengan lainnya. Informasi integrasi mencakup aspek seperti ketentuan target atau aktivitas yang dihitung dari proses interaksi antar sub-unit dalam organisasi. Kompleksitas dan saling keterkaitan ataupun ketergantungan sub-unit satu dengan sub-unit lainnya akan tercerminkan dalam informasi integrasi (Ferrara 1964; Hongren 1982; Chenhall dan Morris 1986). Semakin banyaknya segmen dalam sub-unit atau jumlah sub-unit dalam organisasi, maka informasi yang bersifat integrasi makin dibutuhkan. Begitupula pendelegasian kebijakan serta permasalahan *control* yang akan muncul pada perusahaan desentralisasi (Williamson 1979), mungkin akan dikurangi dengan adanya informasi terintegrasi (Lorsh dan Allen 1973). Informasi integrasi akan berperan dalam mengkoordinasi kebijakan dalam organisasi yang memiliki tingkat

desentralisasi tinggi, agar terjadi keselarasan dalam mencapai tujuan utama perusahaan.

Informasi terintegrasi bermanfaat bagi manajer ketika mereka dihadapkan untuk melakukan *decision making* yang mungkin akan berpengaruh pada sub-unit lainnya. Informasi ini juga menunjukkan sifat transparansi informasi dari masing-masing manajer, karena informasi mengenai dampak suatu kebijakan terhadap unit yang lainnya dicerminkan dalam informasi integrasi. Adanya informasi integrasi akan mengakibatkan para manajer untuk mempertimbangkan unsur integritas didalam melakukan evaluasi kinerja (Ansari 1979). Begitu pula para peneliti lainnya mengungkapkan bahwa informasi yang bersifat integrasi akan memberikan kontribusi positif pada kinerja manajerial (Pick 1971; Chenhall dan Morris 1986; Chia 1995). Dari uraian tersebut maka diturunkan suatu hipotesa yaitu

H₁: Semakin tinggi tingkat desentralisasi, semakin tinggi pengaruh positif informasi yang bersifat terintegrasi dari sistem akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial.

3. Metodologi Penelitian

3.1 Pengumpulan Data dan Pemilihan Sampel

Informasi mengenai tingkat ketersediaan karakteristik dari masing-masing informasi akuntansi manajemen yaitu *broad scope*, *timeliness*, agregasi dan integrasi dikumpulkan dengan menggunakan kuisisioner yang dikirim melalui jasa pos kepada manajer produksi dan manajer pemasaran pada perusahaan-perusahaan manufaktur di Indonesia. Subjek penelitian diseleksi dari Indonesian Capital Market Directory 1997 dan Standard Trade & Industry Directory of Indonesia volume 1 tahun 1995/1996.

Manajer produksi dan manajer pemasaran dijadikan sebagai subjek penelitian karena mereka berperan penting didalam pengambilan keputusan serta merupakan manajer fungsional yang memiliki bawahan dan atasan. Alasan lain menggunakan manajer fungsional ini sejalan dengan pemikiran yang dikemukakan Miah dan Mia (1996) bahwa ketidak konsistenan hasil penelitian Gordon dan Narayanan (1984) dengan Chenhall dan Morris (1986) yang meneliti pengaruh desentralisasi terhadap sistem akuntansi manajemen diduga karena perbedaan *level* posisi responden dalam organisasi. Pada penelitian Gordon dan Narayanan respondennya adalah *company president*, *vice president* dan *controller of finance*, yang merupakan eksekutif puncak. Para eksekutif puncak ini mempunyai otoritas dan tanggung jawab yang tinggi dan diakui dalam hirarki formal organisasi. Konsekuensinya persepsi para eksekutif puncak tersebut mungkin tidak banyak bervariasi. Berbeda dengan responden yang digunakan oleh Chenhall dan Morris (1986) yaitu para manajer tingkat menengah dan diatasnya. Subjek penelitian pada penelitian Chenhall dan Morris ini memimpin sub-unit dalam organisasi mereka. Oleh karena itu mungkin persepsi mereka tentang pendelegasian wewenang dan tanggung jawab dari *top management* berbeda antara satu dengan yang lainnya, dan akan lebih bervariasi.

Kuisisioner dikirimkan kepada masing-masing responden disertai surat permohonan pengisian kuisisioner dan bebas perangko pengembalian. Dalam surat permohonan pengisian kuisisioner para responden ditawarkan ringkasan hasil penelitian sebagai balasan atas partisipasi mereka. Untuk menghindari keraguan responden menjawab karena adanya pertanyaan yang bersifat sensitif, maka dalam surat permohonan juga diterangkan bahwa informasi dari responden akan dijaga kerahasiannya. Peneliti juga menyatakan penghargaan atas partisipasi yang diberikan. Dari 300 kuisisioner yang dikirimkan hanya 66 jawaban yang bisa digunakan untuk dianalisa.

3.2 Pengujian *Non-Response Bias*

Pengujian *non-response bias* dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan karakteristik sampel (kinerja, desentralisasi, masing-masing karakteristik informasi akuntansi manajemen) dari responden yang menjawab dengan yang tidak menjawab. Langkah yang dilakukan adalah memisahkan jawaban responden yang datang awal sebagai wakil (*proxy*) dari responden yang benar-benar ingin menjawab dengan responden yang datang akhir sebagai *proxy* responden yang tidak menjawab. Hasil *t-test* menunjukkan tidak ada perbedaan karakteristik sampel yang signifikan dari jawaban responden yang datang awal dengan jawaban responden yang datang akhir.

3.3 Pengukuran Variabel Dependen

Variabel dependen adalah *kinerja manajerial*. Variabel kinerja diukur dengan menggunakan instrumen *self-rating* yang dikembangkan oleh Mahoney, Jerdee dan Carroll (1963) dan banyak digunakan oleh para peneliti. Para responden diminta untuk menilai kinerja mereka dibandingkan dengan rata-rata kinerja rekan mereka, dengan menggunakan *likert scale* satu sampai dengan tujuh. Instrumen ini terdiri dari delapan dimensi kinerja personal (perencanaan, investigasi, koordinasi, evaluasi, pengawasan, staff, negosiasi, perwakilan) dan satu dimensi kinerja secara keseluruhan.

Penggunaan pendekatan *self-rating* dalam pengukuran kinerja manajerial dipilih dengan alasan untuk menghindari kemungkinan pengukuran kinerja yang tidak representatif (Heneman 1974), karena jika digunakan *superior-rating* ada kemungkinan para *superior* tersebut kurang memahami kondisi sebenarnya. Walaupun *self-rating* ini juga memiliki kelemahan dengan adanya kemungkinan para responden memilih skor yang rata-rata cenderung melebihi skor sebenarnya (*leniency bias*).

Mahoney menegaskan bahwa kedelapan dimensi kinerja tersebut independen dan bisa menjelaskan sedikitnya 55% dari kinerja keseluruhan. Brownell (1982), Brownell dan Hirst (1986), Brownell dan McInnes (1986), Riyanto (1995) melakukan pengujian independensi tersebut dengan pendekatan Pyndyk dan Rubenfield (1991). Prosedur yang dilakukan adalah dengan menguji korelasi antar kedelapan dimensi kerja, dimana koefisien korelasi antar delapan dimensi kerja tersebut harus lebih rendah dari korelasi masing-masing dimensi kerja dengan dimensi kinerja secara keseluruhan.

TABEL 1

Interkorelasi antar Dimensi Kinerja Individual

Dimensi	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Staffing	1.00							
2. Planning	.096	1.00						
3. Supervising	.384*	.393*	1.00					
4. Representing	.249*	.313*	.285*	1.00				
5. Investigating	.400*	.413*	.411*	.586*	1.00			
6. Coordinating	.238**	.364*	.276*	.391*	.401*	1.00		
7. Negotiating	.192	.375*	.224**	.617*	.519*	.331*	1.00	
8. Evaluating	.097	.598*	.299*	.366*	.369*	.412*	.436*	1.00

Catatan :

* Signifikan pada $p < 0.05$ ** Signifikan pada $p < 0.10$

TABEL 2

Korelasi antar Dimensi Kinerja Individual dengan Dimensi Kinerja Keseluruhan

	1	2	3	4	5	6	7	8
Penelitian ini	.36	.53	.42	.65	.60	.55	.60	.59
Heneman (1974)	.36	.55	.44	.41	.41	.39	.40	.33
Govindarajan (1986)	.68	.55	.60	.37	.64	.47	.48	.52

Dalam penelitian ini peneliti juga melakukan prosedur yang sama. Pada tabel 1 dan 2 terlihat bahwa masing-masing dimensi memiliki korelasi yang positif dan signifikan dengan kinerja keseluruhan serta korelasinya secara umum lebih besar dari pada yang diperoleh Heneman (1974). Dari 28 korelasi antar dimensi hanya tiga yang tidak memenuhi kriteria yang telah ditetapkan karena interkorelasi antar dimensinya lebih besar dari korelasi dimensi kinerja tersebut dengan dimensi kinerja secara keseluruhan. Konsistensi ranking dari delapan dimensi tersebut, yang diuji dengan regresi antara delapan dimensi kinerja personal sebagai independen variabel dengan kinerja keseluruhan (dependen variabel) menunjukkan *R Square* sebesar 0.68 dengan nilai *F* signifikan 0.001, lebih besar dari hasil yang diperoleh Mahoney (1963). Hasil ini menunjukkan bahwa ranking kinerja keseluruhan dicerminkan dari kombinasi pengukuran kedelapan dimensi kinerja (Govindarajan, 1986) sebesar 68%.

3.4 Pengukuran Variabel Independen

Instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari literatur yang ada. Reliabilitas instrumen dapat dilihat dari nilai *Cronbach alpha* masing-masing instrumen variabel. Instrumen variabel dikatakan *reliable* bila memiliki nilai *Cronbach alpha* lebih besar dari .50 (Nunnally, 1967).

Faktor analisis dilakukan untuk mengetahui validitas konstruk dari masing-masing instrumen variabel (Kerlinger, 1964; dan Chenhall dan Moris, 1986). Sebelum dilakukan faktor analisis masing-masing instrumen variabel diharapkan memiliki nilai *MSA* lebih besar dari .50 untuk mengetahui apakah data-data yang dikumpulkan tersebut dapat dikatakan tepat untuk faktor analisis, dan juga mengindikasikan *construct validity* dari masing-masing variabel (Kaiser dan Rice, 1974). Selain itu nilai *eigenvalue*-nya diharapkan lebih besar dari 1 dan masing-masing butir-butir pertanyaan dari setiap variabel diharapkan memiliki *factor loading* lebih besar dari 0.40.

Pengujian homogenitas dilakukan sebagai dukungan pengujian validitas. Korelasi skor butir-butir pertanyaan dengan total skor pertanyaan diharapkan positif dan nilainya lebih besar dari interkorelasi antar pertanyaan dari masing-masing variabel. Hal ini sejalan dengan yang dilakukan Ghizelli, Campbell dan Zedeck (1981) yang menyatakan jika pertanyaan-pertanyaan tersebut digunakan untuk mengukur satu variabel, maka skor pertanyaan-pertanyaan tersebut akan berkorelasi positif dengan total skor pertanyaan, dan lebih tinggi dari interkorelasi antar pertanyaan, kondisi ini akan menunjukkan muatan kevalidan (*content validity*) dari instrumen tersebut.

Desentralisasi. Variabel ini diukur dengan menggunakan instrumen yang telah dikembangkan oleh Gordon dan Narayanan (1984). Lima pertanyaan digunakan untuk mengukur tingkat desentralisasi seperti yang digunakan Gul dan Chia (1994), Gul dkk. (1995), Chia (1995), Miah dan Mia (1996). Kelima pertanyaan tersebut adalah untuk mengetahui seberapa jauh pengambilan keputusan didelegasikan pada manajer, yaitu kebijakan dalam pengembangan produk atau jasa baru, kebijakan dalam pemutusan hubungan kerja, penentuan investasi dalam skala besar, pengalokasian anggaran dan penentuan harga jual. Masing-masing pertanyaan diukur dengan tujuh skala likert. Hasil dari faktor analisis dari 5 butir pertanyaan tersebut menunjukkan bahwa variabel desentralisasi hanya terdiri dari 1 faktor dengan *eigenvalue* lebih dari 1, sama seperti yang didapat oleh Chia (1995), Miah dan Mia (1996). *Factor loading* lebih besar dari 0.4 dan nilai *MSA* .748. Pengujian *homogeneity* dari butir-butir pertanyaan memiliki nilai koefisien korelasi yang tinggi dan lebih besar dari interkorelasi antar pertanyaan yaitu 0,79, 0,69, 0,8, 0,69, 0,78 hal ini menunjukkan *content validity*. *Coefficient cronbach alpha* untuk mengetahui *internal reliability* dari variabel desentralisasi menunjukkan instrumen tersebut *reliable* karena nilainya diatas 0.6 (Nunnally 1978). Hasil dari pengujian validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan untuk mengukur desentralisasi layak untuk digunakan.

Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat keandalan informasi akuntansi manajemen adalah instrumen yang dikembangkan oleh Chenhall dan Morris (1986). Instrumen ini oleh Chenhall dan Morris digunakan untuk mengukur persepsi informasi yang bermanfaat bagi para manajerial. Ukuran kemanfaatan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen tidak memberikan hubungan antara sistem akuntansi manajemen dengan kinerja manajerial yang menjadi fokus penelitian ini. Alasan yang menggaris bawahi hal ini adalah bahwa persepsi terhadap informasi yang bermanfaat dari akuntansi manajemen, belum tentu menjamin bahwa informasi tersebut ada atau tersedia dalam perusahaan. Oleh karena itu dalam penelitian ini ukuran yang dipakai adalah persepsi reponden mengakui ketersediaan informasi dari sistem akuntansi manajemen. Karakteristik informasi tersebut dibagi menjadi empat yaitu karakteristik informasi yang bersifat *broad scope*, *timeliness*, agregasi dan integrasi. Butir-butir pertanyaan

untuk mengukur tingkat ketersediaan masing-masing informasi sistem akuntansi ada 19 pertanyaan yang terpecah ke dalam empat karakteristik informasi yang berbeda. Dalam upaya untuk meminimalisir *order effect* dan *learning effect* maka pertanyaan tersebut diacak pengurutannya. Hasil pengujian reliabilitas dan validitas penelitian ini ada pada tabel 3. Dari pengujian faktor analisis dari instrumen pengukuran variabel agregasi memiliki dua faktor, yang memiliki *factor loading* di atas 0,4 dan kedua faktor tersebut berkorelasi positif dengan koefisien korelasi 0,568. Untuk analisa akhir maka skor dari butir masing-masing pertanyaan dari kedua faktor tersebut dijumlahkan lalu dirata-rata, hasil ini akan digunakan untuk analisa akhir. Pendekatan ini sejalan dengan yang telah dilakukan oleh Bourgeois (1985), Govindarajan (1986) dan Chia (1995). Karakteristik informasi akuntansi lainnya memenuhi persyaratan sebagai suatu instrumen yang reliabel dan valid sehingga layak untuk digunakan.

TABEL 3

Ringkasan Hasil Faktor Analisis dan Koefisien Cronbach Alpha untuk Variabel Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen

Variabel	No. Pertanyaan	Cronbach Alpha Coefficient	Item Homogeneity	Jumlah Faktor	Nilai MSA Kaiser
<i>Broad scope</i>	8,6,4,2,18	.787	> .6	1	.78
<i>Timeliness</i>	16,14,12,10	.748	> .6	1	.71
Agregasi	7,5,1,3,15,17	.909	> .5	2	.87
Integrasi	9,13,11	.728	> .79	1	.67

3.5 Metode Analisa Data

Model empiris pengujian hipotesa adalah dependen variabel merupakan fungsi dari interaksi dua variabel. Pendekatan ini diadopsi dari Allison (1977) dan Schoonhoven (1981) yaitu :

$$Y = b + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_1X_2 \quad (i)$$

Keterangan

Y = Kinerja manajerial

b_1, b_2, b_3 = Koefisien regresi

X_1 dan X_2 = Independen variabel dari desentralisasi dan masing-masing informasi akuntansi manajemen yang akan diterapkan secara berurutan

X_1X_2 = Interaksi X_1 dan X_2

Persamaan dalam regresi berganda ini merupakan cara yang dapat digunakan untuk menguji interaksi (Allison 1977; dan Schoonhoven 1981). Dalam penelitian ini, pendekatan interaksi bertujuan untuk menerangkan variasi kinerja manajerial dari dua interaksi variabel independen. Pembuktian matematis oleh Southwood (1978) dan penerapan secara empiris Schoonhoven (1981) dan

Govindarajan (1986) menunjukkan efek utama (*main effect*) dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen tidak dapat diinterpretasikan. Fokusnya adalah pada signifikansi dan sifat pengaruh interaksi dua independen variabel terhadap dependen variabel yang ada dalam persamaan 1. Jika b_3 signifikan dan positif ($b_3 > 0$), menunjukkan bahwa hipotesa didukung atau berarti interaksi desentralisasi dan informasi akuntansi manajemen akan berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial.

Sedangkan untuk mengetahui adanya *nonmonotonic* dari dua independen variabel (X_1 dan X_2) terhadap dependen variabel (Y), diuji dengan meneliti *partial derivative* dari persamaan satu (Schoonhoven, 1981). Persamaan *partial derivative* dalam adalah:

$$\delta Y / \delta X_2 = b_2 + b_3 X_1 \quad (2)$$

Keberadaan efek *nonmonotonic* akan memberikan informasi bahwa perubahan tingkat variabel kontijensi arahnya akan sesuai dengan arah *slope* yang terjadi.

4. Analisa Data dan Pembahasan

4.1 Diskripsi Statistik

Analisa didasarkan dari jawaban responden sebanyak 66. Lima jawaban responden tidak digunakan karena tidak lengkap. Rata-rata responden memegang jabatan sebagai manajer produksi dan pemasaran selama 4,5 tahun dan rata-rata personil yang ada dibawah kendali kepemimpinannya sebanyak 370 personil. Berdasarkan data yang diperoleh didapat diskripsi statistik seperti yang ada pada tabel 4

TABEL 4

Diskripsi Statistik Variabel Kinerja, Desentralisasi dan Sistem Akuntansi Manajemen

Variabel	Rata-Rata	Deviasi Standar	Kisaran Aktual	Kisaran Teoritis
Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen				
<i>Broad Scope</i>	25.772	6.358	9-40	6-42
Agregasi	51.636	12.998	14-72	11-77
Integrasi	13.985	3.326	4-20	3-21
<i>Timeliness</i>	19	4.745	6-27	4-28
Struktur Organisasi:				
Desentralisasi	19.576	6.52	5-35	5-35
Kinerja:				
Kinerja Keseluruhan	5.63	0.87	3-7	1-7
Kinerja Dimensional	42.72	6.088	28-56	8-56

4.2 Hasil Penelitian

Bukti-bukti empiris dari hasil penelitian mendukung hipotesa pertama sampai dengan hipotesa keempat yang dapat dilihat pada tabel 5, 6, 7, 8. Signifikansi dari efek interaksi antara desentralisasi dan masing-masing karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen tercermin dalam koefisien interaksi, seluruhnya secara statistik signifikan ($p < .1$ dan $p < .05$) nampak pada tabel 5 sampai dengan tabel 8. Hasil dari empat persamaan (persamaan 1a, 1b, 1c, 1d) menggambarkan bahwa desentralisasi secara signifikan berinteraksi dengan masing-masing karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen mempengaruhi terjadinya peningkatan kinerja yang bersifat positif.

Pengujian untuk mengetahui hubungan yang *nonmonotonic* dari masing-masing efek interaksi desentralisasi dengan keempat karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen (*broad scope*, *timeliness*, *agregasi* dan *integrasi*), dilakukan dengan cara mencari *partial derivative* persamaan regresi berganda (persamaan 1a, 1b, 1c, 1d). *Partial derivative* adalah persamaan 2a, 2b, 2c, 2d, hasilnya dapat dilihat pada gambar 1 sampai gambar 4 (lihat lampiran). Pada sumbu X dari grafik tersebut menunjukkan derajat desentralisasi. Sedangkan sumbu Y dalam grafik menunjukkan hubungan antara tingkat keandalan masing-masing karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen dengan kinerja manajerial. *Slope* garis yang terlihat dalam masing masing grafik menunjukkan arah perubahan kinerja yang terjadi karena perubahan tingkat ketersediaan informasi sistem akuntansi manajemen pada *range* tingkat desentralisasi.

Dari grafik pada gambar 1, 2, 3, dan gambar 4 diketahui bahwa ketika persamaan 2a, 2b, 2c, dan 2d adalah 0 maka *point of inflection* yang diperoleh adalah sebagai berikut :

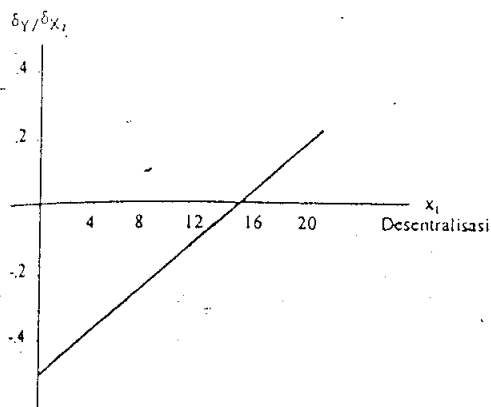
Persamaan (1)	Persamaan (2)	Karakteristik Informasi Akuntansi Manajemen	Point Of Inflection
<i>Multiplicative</i>	<i>Partial Derivative</i>		
(a) $Y = 47.2 - 0.54X_1 - 0.17X_2 + 0.03X_1X_2$	(a) $\delta Y / \delta X_1 = -0.47 + 0.03X_2$	<i>Broad Scope</i>	15.67
(b) $Y = 38.7 - 0.4X_1 - 0.06X_2 + 0.03X_1X_2$	(b) $\delta Y / \delta X_1 = -0.06 + 0.03X_2$	<i>Timeliness</i>	2
(c) $Y = 44.8 - 0.11X_1 - 0.17X_2 + 0.014X_1X_2$	(c) $\delta Y / \delta X_1 = -0.17 + 0.014X_2$	<i>Agregasi</i>	12.14
(d) $Y = 39.7 - 0.42X_1 - 0.25X_2 + 0.05X_1X_2$	(d) $\delta Y / \delta X_1 = -0.25 + 0.05X_2$	<i>Integrasi</i>	4.8

Persamaan 2a sampai 2d akan bernilai positif bila X_2 atau tingkat desentralisasi nilainya di atas *point of inflection*, dan akan memiliki nilai negatif bila X_2 berada dibawah angka *point of inflection*. Kondisi tersebut menggambarkan bahwa keandalan dari informasi akuntansi manajemen akan memberikan kontribusi lebih positif terhadap kinerja manajerial pada *range* atau daerah kisaran tingkat desentralisasi (X_2) yang memiliki nilai di atas *point of inflection* pada *slope* didaerah persamaan positif. Sedangkan pada daerah *slope* yang negatif menunjukkan bahwa keandalan karakteristik informasi akuntansi manajemen akan mengakibatkan terjadi penurunan kinerja manajerial karena tidak diimbangi dengan tingkat desentralisasi yang tinggi atau derajat desentralisasi terletak di bawah *point of inflection*.

Oleh karena itu dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa tingkat keandalan karakteristik sistem akuntansi manajemen (X_1) mempunyai *contingent (nonmonotonic) effect* terhadap kinerja manajerial (Y) melalui *range* desentralisasi (X_2). Grafik yang tergambar dalam 1 sampai 4 juga memperlihatkan adanya hubungan *nonmonotonic* yaitu:

GAMBAR 1

Pengaruh Desentralisasi (X_1) terhadap Hubungan antara Informasi *Broad Scope* (X_2) dan Kinerja Manajerial



Catatan:

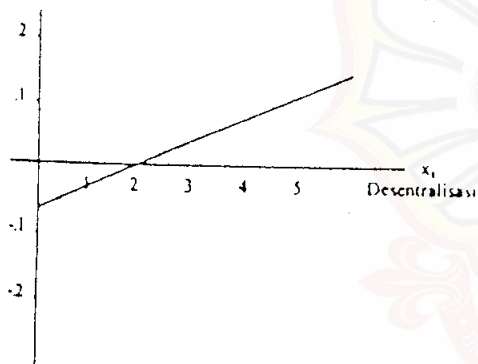
$$\delta Y / \delta X_2 = b_2 + b_3 \cdot X_1$$

$$\delta Y / \delta X_2 = -0.47 + 0.03 \cdot X_1 \rightarrow \text{Persamaan 2 a}$$

Point of Inflection pada X_1 adalah 15.67

GAMBAR 2

Pengaruh Desentralisasi (X_1) terhadap Hubungan antara Informasi *Timeliness* (X_2) dan Kinerja Manajerial



Catatan:

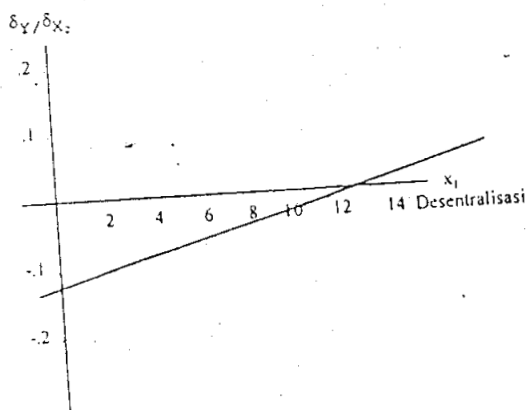
$$\delta Y / \delta X_2 = b_2 + b_3 \cdot X_1$$

$$\delta Y / \delta X_2 = -0.06 + 0.034 \cdot X_1 \rightarrow \text{Persamaan 2 b}$$

Point of Inflection pada X_1 adalah 2

GAMBAR 3

Pengaruh Desentralisasi (X_1) terhadap Hubungan antara Informasi Agregasi (X_2) dan Kinerja Manajerial



Catatan:

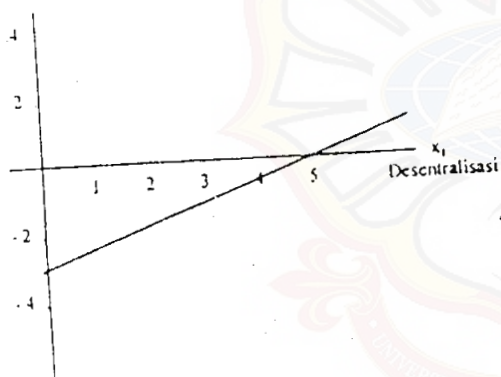
$$\delta Y / \delta X_2 = b_2 + b_3 X_1$$

$$\delta Y / \delta X_1 = -0.17 + 0.014 X_1 \rightarrow \text{Persamaan 2 c}$$

Point of Inflection pada X_1 adalah 12.14

GAMBAR 4

Pengaruh Desentralisasi (X_1) terhadap Hubungan antara Informasi Integrasi (X_2) dan Kinerja Manajerial



Catatan:

$$\delta Y / \delta X_2 = b_2 + b_3 X_1$$

$$\delta Y / \delta X_1 = -0.25 + 0.052 X_1 \rightarrow \text{Persamaan 2 d}$$

Point of Inflection pada X_1 adalah 4.8

Pertama, bila dalam suatu perusahaan terdapat derajat desentralisasi yang tinggi, maka derajat ketersediaan yang tinggi dari sistem informasi akuntansi manajemen akan memiliki efek lebih positif bagi kinerja manajerial. Dengan kata lain bila perusahaan menerapkan sistem desentralisasi yang tinggi, maka perlu dukungan informasi akuntansi manajemen yang semakin andal. Adanya dukungan informasi akuntansi manajemen akan meningkatkan kinerja manajerial.

Kedua, dalam organisasi yang tingkat desentralisasinya lemah, maka adanya tingkat ketersediaan masing-masing karakteristik informasi sistem akuntansi sistem akuntansi manajemen yang semakin tinggi akan menurunkan kinerja manajerial.

Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa tingkat desentralisasi yang tinggi memerlukan keselarasan dengan dukungan (tingkat ketersediaan) informasi akuntansi manajemen agar meningkatkan kinerja manajerial. Hasil penelitian konsisten dengan pernyataan bahwa tingkat desentralisasi yang tinggi akan mengarah pula kepada kemampuan pemrosesan informasi, karena banyaknya para manajer yang terlibat dalam pembuatan keputusan. Bila karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen tingkat ketersediaannya tinggi akan meningkatkan kualitas kebijakan yang akan diambil para manajer, sehingga memberikan kontribusi positif terhadap kinerja mereka. Hasil penelitian ini juga merupakan dukungan empiris terhadap pernyataan Duncan (1973) yang menduga bahwa struktur organisasi memiliki implikasi yang penting bagi kemampuan organisasi dalam mengumpulkan dan memproses informasi. Bukti empiris yang diperoleh juga memperkuat dan konsisten dengan hasil temuan Gul dan Chia (1994), Chia (1995).

TABEL 5

Interaksi antara Desentralisasi dan Informasi *Broad Scope* Akuntansi Manajemen terhadap Kinerja Manajerial

	Variabel	Koefisien	Kesalahan Standar	T	P
X_1	Desentralisasi	-.34	.42	-1.29	T.S
X_2	<i>Broad Scope</i>	-.47	.31	-1.53	T.S
$X_1 X_2$	Interaksi	.03	.01	2.27	.03
b	Konstanta	47.18	7.93	5.94	.0000

$R^2 = .281$; Adjusted $R^2 = .246$; $n=66$; $F = 8.07$; Signif $F = .000$

TABEL 6

Interaksi antara Desentralisasi dan Informasi *Timeliness* Akuntansi Manajemen terhadap Kinerja Manajerial

	Variabel	Koefisien	Kesalahan Standar	T	P
X ₁	Desentralisasi	-0.4	.426	-.972	T.S
X ₂	<i>Timeliness</i>	-0.06	.403	-.152	T.S
X ₁ X ₂	Interaksi	.034	.021	1.628	<.0.1
b	Konstanta	38.7	7.581	5.107	.0000

R² = .385; Adjusted R² = .355; n=66; F = 12.954; Signif F = .000

TABEL 7

Interaksi antara Desentralisasi dan Informasi Agregasi Akuntansi Manajemen terhadap Kinerja Manajerial

	Variabel	Koefisien	Kesalahan Standar	T	P
X ₁	Desentralisasi	-.44	.153	-1.122	T.S
X ₂	Agregasi	-.17	.441	-1.004	T.S
X ₁ X ₂	Interaksi	.014	.007	1.846	.069
b	Konstanta	44.831	7.849	5.711	.000

R² = .305; Adjusted R² = .272; n=66; F = 9.081; Signif F = .000

TABEL 8

Interaksi antara Desentralisasi dan Informasi Integrasi Akuntansi Manajemen terhadap Kinerja Manajerial

	Variabel	Koefisien	Kesalahan Standar	T	P
X ₁	Desentralisasi	-.417	.36	-1.139	T.S
X ₂	Integrasi	-.246	.51	-.486	T.S
X ₁ X ₂	Interaksi	.052	.02	2.042	.045
b	Konstanta	39.68	6.867	5.779	.000

R² = .305; Adjusted R² = .272; n=66; F = 9.081; Signif F = .000

5. Ringkasan dan Implikasi

Tujuan penelitian ini ingin memberikan bukti empiris pengaruh interaksi dari tingkat desentralisasi yang semakin tinggi dengan karakteristik informasi yang semakin andal terhadap kinerja manajerial. Dari tujuan ini kemudian karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen dikelompokkan ke dalam empat karakteristik *broad scope*, *timeliness*, agregasi dan integrasi (Chenhall dan Morris 1986). Masing-masing karakteristik informasi kemudian dilihat pengaruhnya terhadap kinerja manajerial, dengan variabel kontijensi tingkat desentralisasi.

Ada empat hipotesa yang diuji dengan menggunakan regresi berganda dan turunan parsial, guna melihat sifat dan arah pengaruh interaksi tersebut. Dari hasil uji statistik keempat hipotesa didukung, yang berarti pada tingkat desentralisasi tinggi dibutuhkan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yang semakin andal agar dapat meningkatkan kinerja manajerial.

Bagi perancang organisasi, hasil penelitian ini memberikan masukan, bahwa ada dua hal yang perlu disadari dalam perancangan sistem akuntansi manajemen yaitu:

Pertama, efek *moderating* desentralisasi pada tingkat ketersediaan masing-masing karakteristik informasi akuntansi manajemen akan mempengaruhi kinerja manajerial.

Kedua, hubungan ketersediaan masing-masing karakteristik informasi akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial adalah *nonmonotonic* melalui *range* desentralisasi.

Peneliti mengharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi perancang organisasi mengenai perlunya melakukan pendekatan yang terintegrasi dalam perencanaan sistem *control* organisasi. Hal ini disebabkan adanya kemungkinan perubahan satu *control subsystem* akan membutuhkan perubahan aspek lain dari struktur organisasi hingga dapat meningkatkan kinerja manajerial. Kesadaran terhadap adanya hubungan interaksi antar variabel akan dapat membantu para desainer untuk mengidentifikasi interaksi yang mungkin dapat menjadi suatu sinergi terhadap keberhasilan pencapaian tujuan organisasi.

6. Keterbatasan dan Saran

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Sebagian besar studi-studi empiris, perlu kehati-hatian dalam mengeneralisasi hasil penelitian dalam *setting* lainnya hal ini juga berlaku pada hasil penelitian ini. Masih diperlukan penelitian pada aspek yang sama untuk mengetahui konsistensi hasil penelitian ini, karena dalam penelitian ini ada satu variabel yaitu agregasi yang memiliki dua faktor. Dimana kondisi ini tidak diantisipasi oleh peneliti dan tidak dikaji secara lebih mendalam, dan ini hendaknya perlu dipertimbangkan untuk peneliti mendatang. Masih perlu dilakukan penelitian kembali pada populasi yang berbeda misalnya untuk organisasi non profit, jasa.

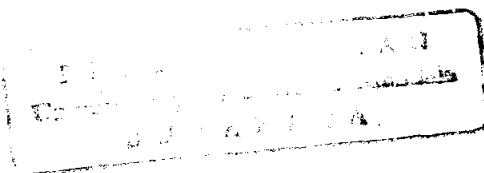
Penelitian ini juga tidak mempertimbangkan seluruh variabel yang mungkin mempengaruhi kinerja manajerial organisasi. Disini diasumsikan hanya dua variabel *control subsystem* yang memiliki kemungkinan potensial mempengaruhi kinerja secara signifikan. Variabel ini hanya sebagian kecil dari variabel yang mungkin dapat mempengaruhi kinerja manajerial. Peneliti selanjutnya juga penting untuk mempertimbangkan kemungkinan pengaruh *task uncertainty*, strategi organisasi, *gaya decision making* manajer maupun *competitive environment* yang mungkin akan mempengaruhi kinerja manajerial.

Penggunaan *self-rating scale* pada pengukuran kinerja manajerial seperti yang diakui oleh beberapa peneliti (Gul 1991; Riyanto 1997) mungkin menyebabkan adanya kecenderungan para responden mengukur kinerja mereka lebih tinggi dari yang seharusnya, sehingga penilaian kinerja

cenderung lebih tinggi (*leniency bias*). Kemungkinan terjadinya *leniency bias* menyebabkan perlunya untuk mempertimbangkan ukuran kinerja yang obyektif (Vincent Chong 1996) seperti ukuran *return-on-assets* (ROA), *return-on-investment* (ROI). Ukuran ROI dan ROA mungkin mampu menangkap kinerja yang aktual dari para manajer dan mengurangi kecenderungan adanya *leniency bias* yang ada pada pengukuran kinerja dengan pendekatan *self-rating scale*.

REFERENSI

- Allison, P.D., 1977, Testing for Interaction in Multiple Regression, *American Journal of Sociology*, Vol. 83, No. 7, pp. 144-153.
- Ansari, S., 1979, Toward an Open Systems Approach to Budgeting, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 4, No. 3, pp. 149-161.
- Amey, I., 1979, *Budget Planning and Control Systems*, New York; Pitman.
- Anthony, R.N., Dearden, J., dan Bedford, 1989, *Management Control Systems*, Homewood, IL: Irwin.
- Atkinson, A. A., R.J. Banker, R.S. Kaplan dan S.M. Young, 1995, *Management Accounting*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall.
- Baron, R.M., Cowan, G., Ganz, R.L. dan McDonald, M., 1974, Interaction of Locus of Control and Type of Feedback: Consideration of external Validity, *Journal of Personality and Sociology Psychology*, pp. 249-255.
- Bourgeois, L.J., 1985, Strategic Goals, Perceived Uncertainty and Economic Performance in Volatile Environments, *Academy of Management Journal*, Vol. 28, No. 3, pp. 548-573.
- Briers, M. dan M. Hirst, 1990, The Role of Budgetary Information in Performance Evaluation, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 15, No. 4, pp. 373-398.
- Burns, T. dan Stalker, G.M., 1961, *The Management of Innovation*, London: Tavistock.
- Brownell, P., 1982, A Field Study Examination of Budgetary Participation and Locus of Control, *The Accounting Review*, Vol. 57, No. 4, pp. 373-398.
- , 1985, Budgetary Systems and The Control of Functionally Differentiated Organizational Activities, *Journal of Accounting Research*, Vol. 23, No. 2 (Autumn), pp. 502-512.
- dan M. Hirst, 1986, Reliance on Accounting Information Budgetary Participation and Task Uncertainty: Test of three-way Interaction, *Journal of Accounting Research* Vol. 24, No. 2 (Autumn), pp. 241-249.
- Huns W. J., dan Waterhouse, 1975, Budgetary Control and Organizations Structure, *Journal of Accounting Research*, autumn, pp. 177-203.
- Chandler A.D., 1990, *Strategy and Structure*, Cambridge, Massachusetts, and London, England, The MIT Press.
- Chenhall, R.H. dan Morris, 1986, The Impact of Structure, Environment and Interdependence on the Perceived usefulness of Management Accounting System, *The Accounting Review*, Vol. 61, No. 1, pp. 16-35.
- Chia, Y.M., 1995, Decentralization, Management Accounting System (MAS) Information Characteristic and Their Interaction Effects on Managerial performance: A Singapore Study, *Journal of Business Finance and Accounting*, September, pp. 811-830.
- Chong, V. K., 1996, Management Accounting Systems, Task Uncertainty and Managerial Performance: A Research Note, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 21, No. 25, pp. 415-421.
- Daft, R.L. dan N.B. Macintosh, 1978, A New Approach to Design and Use of Management Information, *California Management Review*, Vol. 21, No. 1, pp. 82-92.
- Demski, J.S., dan G.A. Feltham, 1978, Economic Incentives in Budgetary Control Systems, *The Accounting Review*, Vol. 53, No. 2, pp. 336-359.
- Duncan, R.B., 1973, Multiple Decision-making Structures Adapting to Environmental Uncertainty: The Impact on Organizational Effectiveness, *Human relations*, pp. 273-291.



- Emanuel, C.D., Otley dan K. Merchant, 1990, *Accounting for Management Control*, Chapman and Hall.
- Fernia, W.L., 1964, *Responsibility Accounting-A Basic Control Concept*, NAA Bulletin, pp. 273-291.
- Feather, K.T., 1968, Change in Confidence Following Success or Failure as Predictor of Subsequent Performance, *Journal of Personality and Psychology*, pp. 38-46.
- Galbraith J., 1973, *Designing Complex Organizations*, Reading, Mass: Addison-Wesley Publishing Company.
- Gerloff, E. A., 1985, *Organizational Theory and Design-A Strategic Approach for Management*, New York: McGraw-Hill.
- Gordon, L.A., dan Miller, 1976, A Contingency Framework for the Design of Accounting Information Systems, *Accounting, Organizations and Society*, pp. 59-69.
- Gordon dan Narayanan, 1984, Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Structure: An Empirical Investigation, *Accounting, Organizations and Society*, pp. 33-47.
- Govindarajan, V., 1984, Appropriateness of Accounting Data in Performance Evaluation; An Empirical Examination of Environmental Uncertainty as Intervening Variable, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 9, No. 1, pp. 33-47.
- , 1986, Impact of Participation in Budgetary Process on Management attitude and Performance: Universalistic and contingency Perspective, *Decision Science*, Vol. 17, No. 4 (fall), pp. 496-516.
- , dan Gupta, 1985, Linking Control Systems to Business unit Strategy: Impact on Performance, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 10, No. 1, pp. 51-66.
- Gul, F. A., 1991, The Effect of Management Accounting Systems and Environmental Uncertainty on Small Business managers' Performance, *Accounting and Business Research*, Vol. 22, No. 85 (Winter), pp. 57-61.
- , dan Chia, Y. M., 1994, The Effect of management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Decentralization on Managerial Performance: A Test of three-way Interaction, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 19, pp. 413-426.
- , Tsui J. S. L., Fong See, Kwok H. Y. L., 1995, Decentralization as Moderating Factor in Budgetary Participation-performance Relationship: Some Hong Kong Evidence, *Accounting and Business Research*, Vol. 25, No. 98, pp. 107-113.
- Heller, F.A. dan Yulk, 1969, Participation Managerial decision-Making and situational variable, *Organizational Behavior and Human Performance*, pp. 230
- Hellriegel, D. dan Stocum, J.W., 1978, *Management Contingency Approach*, Addison-Wesley.
- Heneman, H.G., 1974, Comparisons of Self and Superior Rating of Managerial Performance, *Journal of applied Psychology*, pp. 638-642
- Hogren, C. T., 1994, *Cost Accounting - A Managerial Emphasis*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall.
- Idlin, E.R., 1988, The effect of Informational Load and Information Diversity on Decision Quality in the Structured Decisions Task, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 13, No. 2, pp. 147-164.
- Explian, Atkinson, A.A., 1989, *Advanced Management Accounting*, Prentice-Hall.
- , 1984, The Evolution of Management Accounting, *The Accounting Review*, July, pp. 390-418.
- Kettinger, F.N., 1964, *Foundations of Behavioral Research*, New York: Holt, Rinehart and Winston Inc.
- Lorsch, J.W. dan Allen, 1973, *Managing Diversity and Interdependence*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Mahoney, T.A. Jerdee, Cartroll, 1963, *Development of Managerial Performance: A Research Approach*, Cincinnati, Ohio: SouthWestern Publishing Co.
- Merchant, T.A., 1981, The Design of the Corporate Budgeting System: Influence on Managerial Behavior and Performance, *The Accounting Review*, Vol. 56, No. 4, pp. 813-829.
- Mia L., Chenhall, R.H., 1994, The Usefulness of Management Accounting Systems, Functional Differentiation and Managerial Effectiveness, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 19, No. 1, pp. 1-19.
- Miah, N.Z., Mia, L., 1996, Decentralization, Accounting Control and Performance of Government Organizations: A New Zealand Empirical Study, *Financial Accountability & Management*, 12 (3), August, pp. 173-189.
- Mock, T. J., 1971, Concepts of Information Value and Accounting, *The Accounting Review*, pp. 765-778.

Pengaruh *Locus Of Control* terhadap Hubungan antara Ketidakpastian Lingkungan dengan Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen

PRIYONO PUJI PRASETYO

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

This study is to identify the interactive effect of perceived environmental uncertainty and locus of control on management accounting systems design. Management accounting systems design is defined in term of perceived availability of characteristics of information.

In this study it is hypothesized that as perceived environmental uncertainty (PEU) increases, internal on the locus of control (LOC) scale will perceived information that has wider scope and more aggregated and is timely to be more usefull than do external on the locus of control scale. Data is selected using random sampling method. The units of analysis for responses of 45 managers - production, finance and marketing. Colection of data is performed using mail survey method. Multiple regression method is used to test the hypotheses.

The results of this study indicate that there are empirical support to broadscope and timely information. However, there are not significant effect on aggregated information.

Keywords: Perceived environmental uncertainty, *Locus of control*, Management accounting system, Nonmonotonic effect and Contingent theory.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan dunia usaha saat ini ditandai dengan adanya kompetisi usaha yang semakin ketat dalam skala global. Kondisi tersebut didorong oleh kemajuan teknologi, terutama teknologi informasi, teknologi produksi (mekanisasi), teknologi komunikasi dan teknologi transportasi. Diantara teknologi yang berkembang, teknologi informasi mempunyai dampak yang paling dominan terhadap dunia usaha. Istilah teknologi informasi yang sekarang lazim digunakan orang, sebenarnya

* Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Drs. Gudono, MBA, Ph. D. atas bimbingannya selama penulis melakukan penelitian ini.

merupakan perpaduan antara teknologi komputer, komunikasi dan otomasi kantor, yang telah bercampur menjadi satu sehingga sulit untuk memisahkannya (Indriantoro, 1996). Perkembangan teknologi informasi yang pesat didukung dengan perkembangan teknologi transportasi telah mendorong timbulnya era globalisasi. Dunia usaha dihadapkan pada persaingan global yang sangat kompetitif. Lingkungan bisnis telah berubah total dengan ketidakpastian (*uncertainty*) yang semakin tinggi.

Ketidakpastian lingkungan (*environment uncertainty*) yang ada akan menyulitkan manajer dalam membuat perencanaan dan melakukan pengendalian terhadap operasi perusahaan. Salah satu potensi perusahaan yang harus memperoleh perhatian dari manajer adalah informasi. Informasi dapat berfungsi sebagai alat untuk mengidentifikasi aktifitas perusahaan yang relevan (Feather, 1968; Mock, 1971; Barron dkk., 1974). Chenhall dan Morris (1986) mengelompokkan karakteristik informasi yang bermanfaat berdasarkan persepsi manajer menjadi empat bagian yaitu: *broadscope*, *timelines*, *aggregate* dan *integrated*.

Ketidakpastian lingkungan merupakan persepsi dari anggota organisasi dalam mengantisipasi pengaruh faktor lingkungan terhadap organisasi. Duncan (1972) mendefinisikan lingkungan sebagai totalitas faktor sosial dan fisik yang berpengaruh terhadap perilaku pembuatan keputusan seseorang dalam organisasi.

Disamping ketidakpastian lingkungan, kebutuhan informasi seorang manajer juga dipengaruhi faktor personalitas (*personality faktor*) yang ditunjukkan dengan *locus of control*. Penelitian yang ada menunjukkan bahwa strategi sistem informasi akuntansi tidak dapat secara efektif dipergunakan tanpa mempertimbangkan kecocokannya dengan pemakai (Collin, 1986; Hopwood, 1974; Ferris & Haskins, 1989; Dermer, 1973; Robey, 1979). Jadi variabel *locus of control* harus dijadikan bahan pertimbangan dalam menentukan kebutuhan informasi seorang manajer.

1.2 Permasalahan

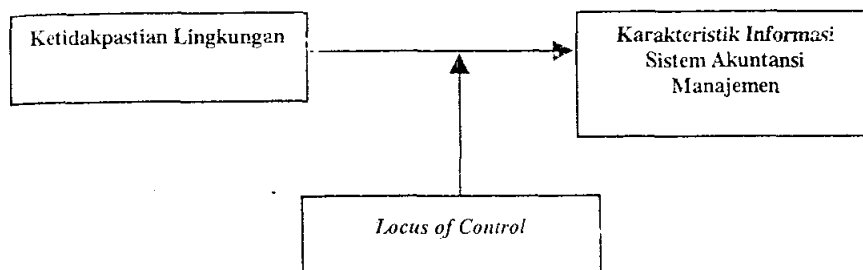
Kebutuhan informasi akuntansi manajemen sangat dipengaruhi oleh ketidakpastian lingkungan dan faktor personalitas. Dill (1958), Thomson (1967), Lawrence dan Lorch (1967) serta Waterhouse dan Tiessen (1978) menyatakan bahwa ketidakpastian lingkungan merupakan variabel kunci yang mempengaruhi struktur organisasi. Chenhall dan Morris (1986) menunjukkan bahwa ada hubungan antara ketidakpastian lingkungan dengan karakteristik informasi *broadscope* dan *timelines*.

Dalam literatur akuntansi, *locus of control* telah banyak diteliti, misalnya dalam kaitannya dengan partisipasi anggaran (Brownell, 1982; Frucot dan Shearon, 1991; Indriantoro, 1993), keputusan etis (Trevino, 1986; Tsui dan Gul, 1996), karakteristik informasi (Fisher, 1996). Fisher (1996) melakukan pengujian ulang terhadap hubungan ketidakpastian lingkungan dengan informasi yang berkarakteristik *broadscope* dan *timelines* sambil memasukkan *locus of control* sebagai *moderating variable*. Hasilnya menunjukkan bahwa *locus of control* memiliki hubungan dengan karakteristik informasi. Namun informasi yang berkarakteristik *broadscope* dan *timelines* tersebut ternyata memiliki koefisien positif, yang bertentangan dengan hipotesis yang telah dirumuskan. Penulis tertarik melakukan penelitian untuk hal yang sama dengan setting perusahaan-perusahaan yang berada di Indonesia sekaligus untuk menguji ulang hasil penelitian Chenhall dan Morris (1986) serta penelitian Fisher (1996).

Selanjutnya permasalahan dalam penelitian ini akan dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut: *Apakah locus of control berpengaruh terhadap hubungan antara ketidakpastian lingkungan dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen?*

1.3 Model Penelitian

Berdasarkan uraian di atas dapat digambarkan model penelitian sebagai berikut:



1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *locus of control* terhadap hubungan ketidakpastian lingkungan dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen, sehingga penggunaan yang lebih efisien terhadap sumber-sumber informasi yang mahal dapat diidentifikasi secara khusus sesuai dengan kebutuhan informasi para manajer.

1.5 Kontribusi Penelitian

Penelitian ini akan memberikan kontribusi berupa bukti empiris mengenai pengaruh *locus of control* terhadap hubungan antara ketidakpastian lingkungan dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan untuk konfirmasi atas penelitian Fisher (1996), yang hasilnya masih kontroversi serta untuk melihat fenomenanya di Indonesia. Para praktisi diharapkan juga dapat memanfaatkan hasil penelitian ini dalam mendesain sistem informasi akuntansi manajemen pada berbagai perusahaan.

2. Landasan Teori

2.1 Teori Kontinjensi dan Sistem Akuntansi Manajemen

Outley (1980) menyatakan, pendekatan kontinjensi dalam akuntansi manajemen didasarkan pada premis bahwa tidak ada sistem akuntansi manajemen yang secara universal selalu tepat untuk bisa diterapkan dalam setiap keadaan. Pernyataan Outley (1980) ini telah banyak ditindaklanjuti dengan berbagai penelitian dalam bidang sistem akuntansi manajemen dengan memasukkan variabel kontinjensi, seperti ketidakpastian lingkungan (Gordon dan Narayanan, 1984; Fisher, 1996), ketidakpastian tugas (Chong, 1996), kompleksitas teknologi (Chenhall dan Morris, 1986), serta strategi (Govindarajan dan Gupta, 1985; Simons, 1987). Analisis dengan menggunakan regresi linier sederhana telah banyak digunakan dalam melihat pengaruh variabel kontinjensi dalam kaitannya dengan sistem informasi akuntansi manajemen. Tabel 2.1 menyajikan berbagai penelitian tentang sistem akuntansi manajemen yang menggunakan regresi linier sederhana sebagai alat analisis.

Para peneliti tertarik untuk menggunakan pendekatan kontinjensi karena ingin mengetahui tingkat keandalan sistem akuntansi manajemen pada berbagai kondisi. Dengan mendasarkan pada teori kontinjensi maka ada dugaan bahwa terdapat faktor situasional lainnya yang mungkin akan saling berinteraksi di dalam mempengaruhi suatu kondisi tertentu (Nazaruddin, 1998). Berawal dari pendekatan ini maka ada kemungkinan bahwa perbedaan individual yang melekat pada pemakai sistem akuntansi manajemen dalam memandang lingkungannya juga akan menyebabkan perbedaan pada kebutuhan informasi sistem akuntansi manajemen.

2.2 Sistem Akuntansi Manajemen

Sistem akuntansi manajemen adalah suatu mekanisme pengendalian organisasi, serta merupakan alat yang efektif dalam menyediakan informasi yang berguna untuk memprediksi konsekuensi yang mungkin terjadi dari berbagai alternatif aktivitas yang dapat dilakukan (Nazaruddin, 1998). Sedangkan Atkinson (1995) menyatakan bahwa sistem akuntansi manajemen adalah sistem informasi yang mengumpulkan data operasional dan finansial, memprosesnya, menyimpannya dan melaporkan kepada pengguna. Produk yang dihasilkan oleh sistem akuntansi manajemen adalah informasi akuntansi manajemen.

2.3 Ketidakpastian Lingkungan

Dalam lingkungan yang stabil, proses perencanaan dan pengendalian tidak banyak menghadapi masalah, namun dalam kondisi yang tidak pasti proses perencanaan dan pengendalian akan menjadi lebih sulit dan banyak menghadapi masalah, karena kejadian-kejadian yang akan datang sulit diperkirakan (Duncan, 1972). Chenhall dan Morris (1986) dan Fisher (1996) menyatakan bahwa ketidakpastian lingkungan yang dihadapi seorang manajer akan mempengaruhi karakteristik informasi yang dibutuhkannya.

Duncan (1972) mendefinisikan lingkungan sebagai seluruh faktor sosial dan fisik yang secara langsung mempengaruhi perilaku pembuatan keputusan orang-orang dalam organisasi. Sedang ketidakpastian lingkungan (*environmental uncertainty*) didefinisikan sebagai rasa ketidakmampuan seseorang untuk memprediksi sesuatu secara akurat (Milliken, 1987).

2.4 Locus of Control

Locus of control adalah cara pandang seseorang terhadap suatu peristiwa apakah dia dapat atau tidak dapat mengendalikan (*control*) peristiwa yang terjadi padanya (Rotter, 1966). Lefcourt (1982) menyatakan bahwa *locus of control* internal ditunjukkan dengan pandangan bahwa peristiwa baik atau buruk yang terjadi diakibatkan oleh tindakan seseorang, oleh karena itu terjadinya suatu peristiwa berada dalam *control* seseorang. Sedang *locus of control* eksternal ditunjukkan dengan pandangan bahwa peristiwa baik atau buruk yang terjadi tidak berhubungan dengan perilaku seseorang pada situasi tertentu, oleh karena itu disebut dengan di luar *control* seseorang. Setiap orang memiliki *locus of control* tertentu yang berada di antara kedua ekstrem tersebut.

2.5 Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen

Informasi akuntansi manajemen merupakan produk dari sistem informasi akuntansi manajemen. Informasi ini digunakan untuk membantu para pekerja, manajer dan eksekutif untuk membuat keputusan yang lebih baik (Atkinson, 1995).

TABEL 1

Perbandingan Penelitian Utama dengan Model Linier Sederhana

Peneliti	Variabel Kontinjensi	Desain Organisasi	Tipe Sistem Informasi Akuntansi	Keefektifan Organisasi
Bruns dan Waterhouse	Kontek Organisasi (<i>Origin</i> , ukuran, teknologi, <i>dependence</i>)	Struktur: Aktifitas yang dikonsentrasikan pada otoritas	Sistem kontrol dan kompleksitas serta <i>perceived control leading</i> untuk menentukan anggaran dalam hubungannya dengan perilaku, interpersonal dan strategi kontrol administrasi	
DAT dan Macintosh	Teknologi (Bermacam-macam tugas, <i>search procedure</i>)		Gaya sistem informasi (jumlah, fokus dan penggunaan data)	
Dermer	Tujuan organisasi Teknologi Gaya Manajerial	Desentralisasi Diferensiasi	Pilihan sistem informasi akuntansi atau teknik MCS	
Hayes	Faktor lingkungan Faktor <i>interdependency</i> Faktor internal		Teknik evaluasi kinerja <i>appropriate</i>	Keefektifan departemen
Khanwala	Tipe Kompetensi		<i>Sophistication</i> teknik evaluasi kinerja	
Piper	Kompleksitas tugas (jarak produk dan variabilitas diversitas antar unit)	Desentralisasi dalam pengambilan keputusan	Struktur kontrol finansial (Misal: penggunaan model perencanaan finansial dan frekuensi pelaporan)	
Waterhouse dan Tiessen	<i>Environmental predictability</i> <i>Technological routiness</i>	<i>Nature of sub unit</i> operasi atau manajerial	Desain sistem akuntansi manajemen	
Chia, 1995*		Desentralisasi	<i>Broadscope, Aggregate, Integrated</i> dan <i>Timelines</i>	Kinerja manajerial
Fisher, 1996*	<i>PEU (perceived environmental uncertainty)</i> <i>Differentiation</i> <i>Cost leadership</i>	<i>LOC (locus of control)</i>	<i>Perceived usefulness of informations: scope and timelines</i>	
Riyanto, 1997b*		Sentralisasi dan desentralisasi, Sikap positif dan negatif Desentralisasi	Sistem perencanaan yaitu <i>participatory</i> dan <i>non participatory</i>	Kinerja
Nazaruddin, 1998*			<i>Broadscope, Aggregate, Integrated</i> dan <i>Timelines</i>	Kinerja manajerial
Supardiyono, 1999**	<i>PEU (perceived environmental uncertainty)</i>	Sentralisasi dan Desentralisasi	<i>Broadscope, Aggregate, Integrated</i> dan <i>Timelines</i>	Kinerja manajerial
Gudono dan Mardiyah, 2000*	<i>PEU (perceived environmental uncertainty)</i>	Desentralisasi	<i>Broadscope, Aggregate, Integrated</i> dan <i>Timelines</i>	

Sumber: Otley (1980), Gudono dan Mardiyah (2000) dan ** Review penelitian (2000)

Chenhall dan Morris (1986) menyatakan bahwa karakteristik informasi yang bermanfaat menurut persepsi para manajer terdiri dari: *broadscope*, *timelines*, *aggregate*, dan *integrated*. Menurut Gorry dan Morton (1971), Larcker (1981), serta Gordon dan Narayanan (1984), informasi yang bersifat *broadscope* adalah informasi yang mengandung dimensi fokus, *time horizon* dan kuantifikasi. Informasi yang bersifat *timelines* adalah informasi yang tersedia ketika dibutuhkan

dan sering dilaporkan secara sistematis. Informasi yang bersifat *aggregate* adalah informasi yang memperhatikan penerapan bentuk kebijakan formal. Informasi ini akan membantu manajer terhadap kemungkinan terjadinya *overload* informasi (Iselin 1988). Informasi *integrated* adalah informasi yang mencerminkan adanya koordinasi antara segmen yang satu dengan segmen yang lain.

2.6 Hubungan Ketidakpastian Lingkungan, Sistem Informasi Akuntansi Manajemen dan *Locus of Control*

Faktor personalitas saja tidak dapat menjelaskan variansi dalam perilaku seorang manajer (McGee et. al., 1978). Faktor personalitas maupun faktor situasional secara sendiri-sendiri dianggap tidak cukup dalam memprediksi perilaku seorang manajer. Untuk memperoleh suatu prediksi yang lebih akurat, maka kedua faktor harus dipertimbangkan secara bersama-sama (Kenrick & Dantchik, 1993).

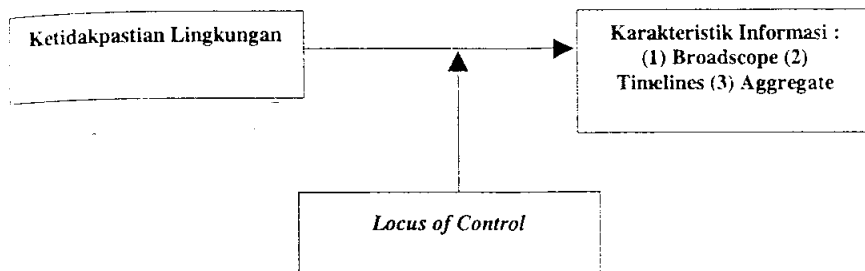
Lefcourt (1982) menyatakan bahwa manajer yang memiliki *locus of control* internal lebih memperhatikan dan siap untuk belajar terhadap lingkungan disekitarnya. Hal ini menunjukkan bahwa manajer dengan *locus of control* internal lebih menyadari pentingnya informasi yang relevan dalam menghadapi situasi lingkungan yang tidak pasti. Sebaliknya manajer yang memiliki *locus of control* eksternal, yang meyakini ketidakberdayaannya, cenderung tidak mau belajar dan merasa tidak perlu untuk memilih informasi yang relevan.

Dalam suasana ketidakpastian lingkungan, seorang manajer akan mengalami kesulitan dalam membuat perencanaan dan melakukan pengendalian terhadap perusahaan (Duncan, 1972). Perencanaan dan pengendalian akan menjadi masalah dalam situasi ketidakpastian karena peristiwa-peristiwa yang akan datang tidak dapat diprediksi. Chenhall dan Morris (1986), Fisher (1996), Gordon dan Miller (1976) telah menunjukkan hasil studi empiris bahwa informasi akuntansi manajemen yang bersifat *broadscope*, *timelines* dan *aggregate* menjadi sangat penting bila ketidakpastian meningkat.

Kemampuan manajer dalam menggunakan informasi *broadscope*, *timelines* dan *aggregate* juga akan dipengaruhi oleh *locus of control* yang dimiliki oleh manajer tersebut. Menurut teori *locus of control*, manajer yang memiliki *locus of control* internal berpandangan bahwa peristiwa-peristiwa yang terjadi diakibatkan oleh keputusan-keputusan yang diperbuatnya. Manajer dengan tipe seperti ini akan mensikapi ketidakpastian lingkungan yang dihadapi dengan memanfaatkan informasi yang bersifat *broadscope*, *timelines* dan *aggregate* untuk membuat perencanaan dan melakukan pengendalian terhadap perusahaan. Dari uraian tersebut dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- H₁: Manajer yang memiliki *locus of control* internal, dalam kondisi ketidakpastian lingkungan yang meningkat, akan merasa bahwa informasi yang berkarakteristik *broadscope* lebih bermanfaat dibanding manajer yang memiliki *locus of control* eksternal.
- H₂: Manajer yang memiliki *locus of control* internal, dalam kondisi ketidakpastian lingkungan yang meningkat, akan merasa bahwa informasi yang berkarakteristik *timelines* lebih bermanfaat dibanding manajer yang memiliki *locus of control* eksternal.
- H₃: Manajer yang memiliki *locus of control* internal, dalam kondisi ketidakpastian lingkungan yang meningkat, akan merasa bahwa informasi yang berkarakteristik *aggregate* menjadi lebih bermanfaat dibanding manajer yang memiliki *locus of control* eksternal.

Ketiga hipotesis tersebut dapat digambarkan dengan model sebagai berikut:



3. Metodologi Penelitian

3.1 Populasi Penelitian

Subyek penelitian ini terdiri dari para manajer fungsional pada perusahaan manufaktur yang telah *go public* dengan menjual sahamnya di Bursa Efek Jakarta (BEJ). Para manajer fungsional ini dijadikan subyek penelitian karena mereka berperan penting dalam pengambilan keputusan dengan memanfaatkan berbagai macam informasi termasuk informasi sistem akuntansi manajemen. Sedang perusahaan-perusahaan yang sudah *go public* dipilih karena perusahaan ini umumnya merupakan perusahaan besar sehingga lingkungan yang dihadapi para manajer yang menjadi subyek penelitian tersebut dianggap cukup kompleks dan penuh dengan ketidakpastian. Data lama perusahaan manufaktur yang telah *go public* diperoleh dari *Fact book* tahun 1999 yang dibuat oleh divisi penelitian dan pengembangan Bursa Efek Jakarta.

3.2 Penentuan Sampel

Berdasarkan *Fact book* tahun 1999, peneliti memperoleh daftar perusahaan manufaktur yang sudah *go public* dengan menjual sahamnya di BEJ berjumlah 136 buah. Dari 136 buah perusahaan tersebut, secara acak peneliti mengambil 100 buah perusahaan beserta alamatnya sebagai sampel. Kemudian peneliti mengirim kuisioner kepada manajer produksi, manajer pemasaran dan manajer keuangan dari tiap-tiap perusahaan manufaktur yang terpilih sebagai sampel, sehingga jumlah kuisioner yang dikirim kepada responden sebanyak 300 buah.

3.3 Pengumpulan data

Tiap-tiap responden dikirim kuisioner disertai dengan surat permohonan pengisian kuisioner beserta amplop berperangko yang tertulis alamat peneliti. Untuk menghindari timbulnya keraguan responden terhadap berbagai pertanyaan yang mungkin dianggap sensitif, maka dalam surat permohonan juga diterangkan bahwa informasi dari responden akan dijaga kerahasiaannya.

Sebelum kuisioner dikirimkan, terlebih dahulu dimintakan masukan kepada berbagai pihak yang dipandang perlu dan dilakukan pilot tes. Pengiriman kuisioner dilakukan secara serempak pada tanggal 8 April 2000 melalui kantor pos. Dari 300 buah kuisioner yang dikirimkan, kembali sebanyak 57 buah (*response rate 19%*). Setelah dilakukan pemeriksaan terhadap kuisioner yang kembali, peneliti menemukan 12 kuisioner yang tidak dapat digunakan karena tidak lengkap maupun *outlyer*, sehingga hanya 45 buah saja yang digunakan untuk analisis. Peneliti menganggap hal ini

sudah cukup layak untuk digunakan dalam analisis karena sudah termasuk dalam kategori sampel besar yaitu $n > 30$.

3.4 Variabel Penelitian dan Pengukurannya

Karakteristik informasi. Untuk mengukur tingkat keandalan informasi sistem akuntansi manajemen, peneliti menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Chenhall dan Morris (1986). Instrumen ini telah banyak dipakai para peneliti sebelumnya seperti Chia (1995), Fisher (1996), Nazaruddin (1998), dan lain-lain.

Keidakpastian lingkungan. Untuk mengukur variabel ketidakpastian lingkungan, peneliti menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Duncan (1972). Instrumen ini telah banyak digunakan oleh para peneliti terdahulu seperti Chenhall dan Morris (1986), Fisher (1996), Rahayu (1997) maupun Yuwono (1999).

Locus of control. Untuk mengukur *locus of control* eksternal/internal digunakan instrumen yang dikembangkan oleh Rotter (1966). Instrumen ini telah secara luas digunakan para peneliti misalnya Brownell (1981, 1982), Licata et. al. (1986), Mia (1987) dan Indriantoro (1993). Mia (1987) mengklaim bahwa instrumen ini merupakan pengukur *locus of control* yang paling dapat diandalkan. Indriantoro (1993) yang merujuk pada Garfield (1978) memuji instrumen ini yang telah digunakan oleh literatur ilmu sosial sebanyak 1.345 kali publikasi untuk kurun waktu 1969-1977.

3.5 Pengujian Non-Respon Bias

Pengujian *non-respon bias* dilakukan dengan membandingkan jawaban responden yang datang awal sebagai *proxi* dari responden yang benar-benar ingin menjawab dengan yang datang akhir sebagai *proxi* dari responden yang tidak menjawab. Hasilnya menunjukkan bahwa *p-value* variabel penelitian ini terletak antara 5,8% sampai 77,8%. Hal ini berarti bahwa adanya responden yang tidak mengirimkan jawaban bukan merupakan sesuatu yang harus dipermasalahkan (Mardiyah, 2000).

3.6 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas. Untuk melihat normalitas data, peneliti melakukan uji normalitas dengan menggunakan *Histogram Normality test*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai *Jarque-Berra* untuk masing-masing model regresi lebih kecil dibanding *Chi-Square table*. Maka dapat disimpulkan bahwa ketiga model regresi tersebut memenuhi asumsi normalitas.
2. Uji Heterokedastisitas. Untuk melihat ada tidaknya gejala heterokedastisitas, peneliti menggunakan uji *Park* dengan cara melakukan regresi atas berbagai residu yang ada disekitar garis regresi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa *p-value* hasil interaksi antara ketidakpastian lingkungan dengan *locus of control* terhadap karakteristik informasi *broadscope*, *timelines*, dan *aggregate* masing-masing adalah 0,88, 0,59 dan 0,31. Hal ini menunjukkan bahwa dengan tingkat signifikansi 5%, semua hasil pengujian tersebut tidak signifikan artinya tidak terjadi gejala heterokedastisitas pada data penelitian.
3. Uji Autokorelasi. Uji autokorelasi variabel penelitian dilakukan dengan melihat hasil perhitungan angka *Durbin-Watson*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa regresi yang menggunakan karakteristik informasi *broadscope* sebagai *dependent variable* terjadi autokorelasi. Sedangkan untuk dua *dependent variable* yang lain tidak terjadi autokorelasi.

Walaupun terjadi autokorelasi bukan berarti hasil analisis yang akan dilakukan tidak bisa dipercaya karena menurut teori, uji autokorelasi hanya perlu dilakukan pada data yang bersifat *time series*. Data penelitian ini bersifat *cross-section*, sehingga adanya autokorelasi tidak akan mengurangi tingkat kepercayaan terhadap hasil analisis.

4. Uji Multikoleniaritas. Uji multikoleniaritas dapat dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Hasil perhitungan VIF menunjukkan ada multikoleniaritas pada variabel Ketidakpastian lingkungan (x_2). Walaupun ada multikoleniaritas, hasil penelitian ini tidak akan berkurang tingkat kepercayaannya karena analisis penelitian dilakukan dengan regresi interaksi. Dalam hal ini multikoleniaritas tidak berbahaya (Gudono dan Mardiyah, 2000).

3.7 Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis akan dilakukan dengan membuat model yang menunjukkan bahwa *dependent variable* merupakan hasil interaksi dari dua *independent variable* yang lain. Pendekatan ini merupakan hasil adopsi dari Allison (1977) dan Schoonhoven (1981) yang berupa persamaan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_1X_2 + e \quad (1)$$

dimana:

Y = Karakteristik informasi: *broadscope*, *timelines* dan *aggregate*.

X_1 = *Locus of control*

X_2 = Ketidakpastian lingkungan

X_1X_2 = Interaksi antara X_1 dan X_2

a = Konstanta

b_1, b_2, b_3 = Koeffisien regresi

e = *Error*

Menurut Allison (1977) dan Scoonhoven (1981), regresi berganda ini merupakan cara yang dapat digunakan untuk menguji interaksi dua *independent variable*. Dalam hal ini, bila b_3 signifikan maka pengaruh dari masing-masing *independent variable* terhadap *dependent variable* tidak dapat diinterpretasikan secara sendiri-sendiri (Scoonhoven, 1981). Perhatiannya harus difokuskan pada kesignifikansian dan sifat pengaruh interaksi dua *independent variable* tersebut terhadap *dependent variable* yang ada pada persamaan regresi di atas. Sedangkan bila b_3 tidak signifikan maka pengaruh dari masing-masing *independent variable* terhadap *dependent variable* dapat diinterpretasikan secara sendiri-sendiri.

Untuk mengetahui adanya *nonmonotonic effect* dari dua *independent variable* (X_1 dan X_2) terhadap *dependent variable* (Y), dilakukan pengujian dengan membuat *partial derivative* dari persamaan di atas (Scoonhoven, 1981). *Partial derivative* yang dilakukan menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$dY/dX_2 = b_2 + b_3X_1 \quad (2)$$

Keberadaan efek *nonmonotonic* akan memberikan informasi bahwa perubahan nilai *moderating variable* (*locus of control*) arahnya sesuai dengan arah *slope* yang ada.

4. Analisis Data

4.1 Deskripsi Statistik

Deskripsi statistik penelitian ini didasarkan pada jawaban responden yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya pada bagian sebelumnya, yaitu sebanyak 45 buah. Dari 45 buah jawaban responden tersebut, dilakukan perhitungan terhadap statistik penelitian. Hasil perhitungan statistik penelitian untuk tiap-tiap variabel disajikan pada Tabel 2.

4.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Untuk mengukur reliabilitas instrumen penelitian, peneliti menggunakan *cronbach alpha coefficient* yang mengukur konsistensi internal penggunaan instrumen tersebut. Sedangkan validitas konstruk diuji dengan menggunakan korelasi *product moment pearson*. Hasil pengujian ditunjukkan dalam Tabel 3.

TABEL 2

Diskripsi Statistik Variabel Karakteristik Informasi *Broadscope*

Variabel	Rata-rata	Deviasi Standar	Kisaran Teoritis	Kisaran Sesungguhnya
<i>KL Broadscope</i>	17,84	4,01	1 - 7	1-7
<i>KL Timelines</i>	19,36	3,78	1 - 7	1-7
<i>KL Aggregate</i>	28,48	5,87	1 - 7	1-7
Ketidakpastian Lingkungan	18,44	3,26	1 - 5	1-4
<i>Locus of Control</i>	7,07	3,42	0 - 1	0 - 1

TABEL 3

Hasil Uji Reliabilitas dan Validitas Instrumen Penelitian

Variabel	Pertanyaan Nomor	Cronbach Alpha	Koefisien Korelasi
Informasi Aggregate	1, 3, 6, 8, 10, 13,	0,79	0,42 - 0,76
Informasi Broadscope	4, 5, 12, 14,	0,71	0,44 - 0,55
Informasi Timelines	7, 9, 11, 15	0,72	0,44 - 0,62
Ketidakpastian Lingkungan	1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,	0,71	0,29 - 0,50
<i>Locus of Control</i>	12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 29,	0,69	0,02 - 0,69

4.3 Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini ada 3 hipotesis yang akan diuji untuk melihat bagaimana interaksi antara ketidakpastian lingkungan yang dirasakan manajer dengan *locus of controlnya* mempengaruhi penggunaan informasi sistem akuntansi dengan karakteristik tertentu. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *multiple regression* dengan tujuan untuk mengetahui variasi penggunaan informasi sistem akuntansi dengan karakteristik tertentu dari interaksi dua *independent variable* yang lain. Hasil pengujian dengan menggunakan *multiple regression* ini nampak dalam tabel 4.3.

1. Interaksi Ketidakpastian Lingkungan dan *Locus of Control* Terhadap Penggunaan Informasi *Broadscope*

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pengaruh interaksi antara ketidakpastian lingkungan dengan *locus of control* tercermin dalam koefisien interaksi b_3 sebesar -0,08 yang signifikan pada $p < 0,10$. Hasil regresi ini menunjukkan bahwa interaksi antara ketidakpastian lingkungan dengan *locus of control* mempengaruhi penggunaan informasi *broadscope*. Persamaan garis regresi dari hasil analisis ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = -10,31 + 1,67X_1 + 1,47X_2 - 0,08X_1X_2 \quad (1a)$$

Untuk mengetahui arah hubungan interaksi tersebut, dilakukan pengujian dengan menggunakan *partial derivative*, yang menghasilkan persamaan:

$$dY/dX_2 = 1,47 - 0,08X_1 \quad (2a)$$

TABEL 4

Interaksi Ketidakpastian Lingkungan dan *Locus of Control* Terhadap Penggunaan Informasi *Broadscope*, *Timelines* dan *Aggregate Sistem Akuntansi Manajemen*

Simbol	Variabel	Koefisien	Kesalahan Standar	T	P Value
Karakteristik informasi <i>broadscope</i>					
X_1	<i>Locus of control</i>	1,67	,83	2,01	,0508
X_2	Ketidakpastian lingkungan	1,47	,35	4,27	,0001
$X_1 X_2$	Interaksi	-,08	,04	-1,84	,0732
α	Konstanta	-10,31	6,32	-1,63	,1106
$R^2 = ,577$; Adjusted $R^2 = ,547$; $n = 45$; $F = 18,714$; Signif $F = ,000$					
Karakteristik informasi <i>timelines</i>					
X_1	<i>Locus of control</i>	2,50	,80	3,14	,0031
X_2	Ketidakpastian lingkungan	1,73	,33	5,22	,0000
$X_1 X_2$	Interaksi	-,13	,04	-3,08	,0037
α	Konstanta	-12,81	6,07	-2,11	,0410
$R^2 = ,5623$; Adjusted $R^2 = ,530$; $n = 45$; $F = 17,556$; Signif $F = ,000$					
Karakteristik informasi <i>aggregate</i>					
X_1	<i>Locus of control</i>	-,41	1,06	-,39	,7012
X_2	Ketidakpastian lingkungan	1,32	,44	2,99	,0047
$X_1 X_2$	Interaksi	,02	,06	,40	,6944
α	Konstanta	4,05	8,07	,50	,6182
$R^2 = ,679$; Adjusted $R^2 = ,655$; $n = 45$; $F = 28,892$; Signif $F = ,000$					

Gambar 4.1 menunjukkan grafik dari persamaan 2a. Grafik tersebut memberikan makna bahwa semakin tinggi skor *locus of control* maka semakin rendah penggunaan informasi *broadscope* dalam kondisi ketidakpastian lingkungan. Dengan demikian hipotesis 1 memperoleh dukungan empiris. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Fisher (1996), namun sebagaimana diakui oleh Fisher bahwa walaupun temuannya signifikan tetapi menghasilkan koefisien interaksi yang positif, bertentangan dengan hipotesisnya.

2. Interaksi Ketidakpastian Lingkungan dan *Locus of Control* Terhadap Penggunaan Informasi *Timelines*

Pada tabel 4.3 tersebut dapat dilihat bahwa koefisien interaksi b_3 sebesar -0,13 yang menunjukkan pengaruh interaksi antara ketidakpastian lingkungan dengan *locus of control*, menunjukkan signifikansi pada $p < 0,01$. Hasil regresi ini menunjukkan bahwa interaksi antara ketidakpastian lingkungan dengan *locus of control* mempengaruhi penggunaan informasi *timelines*. Persamaan garis regresi dari hasil analisis ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = -12,81 + 2,50X_1 + 1,73X_2 - 0,13X_1X_2 \quad (1b)$$

Seorang hasil *partial derivative* dari persamaan 1b adalah sebagai berikut:

$$\frac{\partial Y}{\partial X_2} = 1,73 - 0,13X_1 \quad (2b)$$

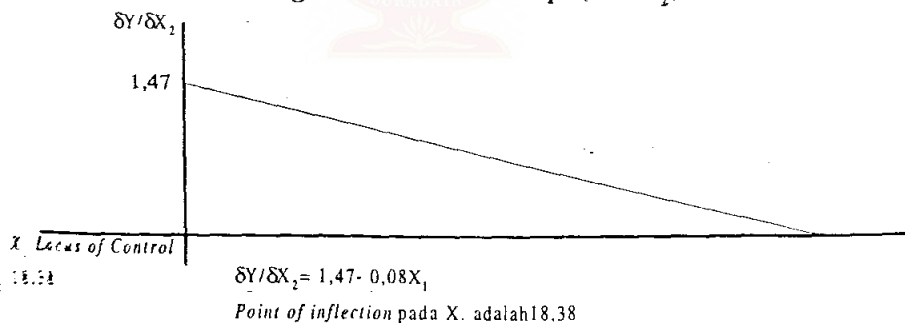
Grafik persamaan 2b dapat disajikan dalam gambar 4.2. Gambar 4.2 tersebut memberikan makna bahwa semakin tinggi skor *locus of control* maka semakin rendah penggunaan informasi *timelines* dalam kondisi ketidakpastian lingkungan. Dengan demikian, pada penelitian ini hipotesis 2 memperoleh dukungan empiris yang kuat. Temuan ini sebenarnya juga konsisten dengan hasil penelitian Fisher (1996), namun temuan Fisher bertentangan dengan hipotesisnya.

3. Interaksi Ketidakpastian Lingkungan dan *Locus of Control* Terhadap Penggunaan Informasi *Aggregate*

Berdasarkan tabel 4.3 di atas dapat dilihat bahwa pengaruh interaksi antara ketidakpastian lingkungan dengan *locus of control* tercermin dalam koefisien interaksi b_3 sebesar 0,02. Nilai p value menunjukkan bahwa koefisien interaksi b_3 tersebut tidak signifikan baik pada tingkat $p < 0,01$, $p < 0,05$ maupun pada $p < 0,10$. Dengan demikian hipotesis 3 tidak memperoleh dukungan

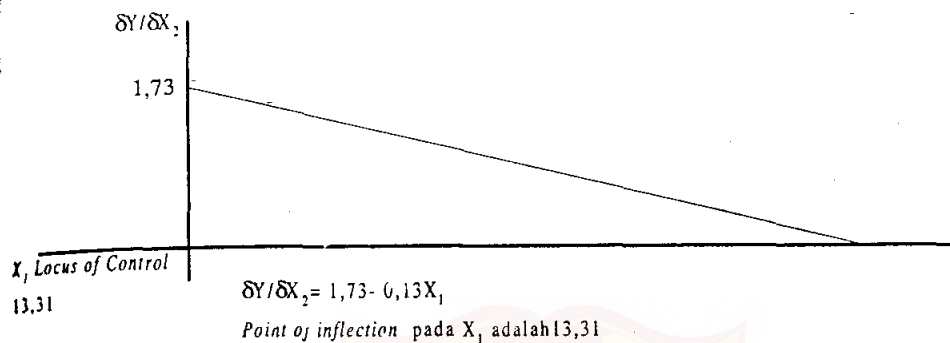
GAMBAR 3

Pengaruh *Locus of Control* (X_1) terhadap Hubungan antara Ketidakpastian Lingkungan dengan Informasi *Broadscope* (dY/dX_2)



GAMBAR 4

Pengaruh *Locus of Control* (X_1) terhadap Hubungan antara Ketidakpastian Lingkungan dengan Informasi *Timeline* (dY/dX_2)



empiris yang memadai. Jadi berdasarkan data dan pengujian yang dilakukan dapat dikatakan bahwa ada bukti yang cukup kuat untuk menolak hipotesis 3. Hal ini berarti penggunaan informasi *aggregate* dalam kondisi ketidakpastian lingkungan yang meningkat tidak ada hubungannya dengan *locus of control* seorang manajer. Koefisien regresi b_1 yang menunjukkan hubungan *locus of control* dengan informasi sistem akuntansi manajemen yang berkarakteristik *aggregate* juga tidak signifikan. Hanya koefisien regresi b_2 saja yang signifikan, berarti ada hubungan positif antara ketidakpastian lingkungan dengan informasi yang berkarakteristik *aggregate*. Hal ini sesuai dengan hipotesis Chenhall dan Morris (1986), walaupun mereka sendiri tidak berhasil membuktikannya.

Tabel 5 menyajikan ringkasan hasil pengujian para peneliti terdahulu yang berkaitan dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen.

5. Kesimpulan

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti empiris mengenai pengaruh *locus of control* terhadap hubungan ketidakpastian lingkungan dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa manajer yang memiliki *locus of control* eksternal cenderung lebih bisa memanfaatkan informasi sistem akuntansi manajemen dengan karakteristik tertentu dibanding manajer dengan *locus of control* internal (Fisher, 1996). Padahal manajer dengan *locus of control* eksternal berpandangan bahwa dirinya tidak pernah bisa mempengaruhi suatu kejadian, lebih mempercayai takdir dan cenderung tidak aktif dalam memanfaatkan informasi. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan pengujian ulang terhadap laporan Fisher (1996) tersebut untuk memperoleh bukti-bukti empiris yang baru dalam rangka melihat pengaruh *locus of control* terhadap hubungan antara ketidakpastian lingkungan dengan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen.

Sesuai dengan hasil analisis data yang menguji pengaruh *locus of control* terhadap hubungan ketidakpastian lingkungan dengan karakteristik informasi *broadscope* dan *timelines*, hipotesis

TABEL 5

Perbandingan Hasil-Hasil Penelitian yang Berkaitan dengan
Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen

Variabel	Chenhall dan Morris	Mardiyah	Fisher	Penelitian Ini
Karakteristik Informasi <i>Broadscope</i>				
Desentralisasi (DS)	n,s	n,s	-	-
Ketidakpastian lingkungan (PEU)	< 0,01	n,s	n,s	< 0,01
Interdependensi	< 0,01	-	-	-
<i>Locus of control (LOC)</i>	-	-	n,s	< 0,10
Interaksi PEU dan LOC	-	-	< 0,05*	< 0,10**
Interaksi PEU dan DS	-	< 0,01	-	-
Karakteristik Informasi <i>Timelines</i>				
Desentralisasi (DS)	n,s	n,s	-	-
Ketidakpastian lingkungan (PEU)	< 0,01	n,s	< 0,01	< 0,01
Interdependensi	n,s	-	-	-
<i>Locus of control (LOC)</i>	-	-	n,s	< 0,05
Interaksi PEU dan LOC	-	-	< 0,05*	< 0,01**
Interaksi PEU dan DS	-	< 0,05	-	-
Karakteristik Informasi <i>Aggregate</i>				
Desentralisasi (DS)	< 0,01	n,s	-	-
Ketidakpastian lingkungan (PEU)	n,s	n,s	-	< 0,05
Interdependensi	< 0,01	-	-	-
<i>Locus of control (LOC)</i>	-	-	-	n,s
Interaksi PEU dan LOC	-	-	-	n,s
Interaksi PEU dan DS	-	< 0,01	-	-
Karakteristik Informasi <i>Integrated</i>				
Desentralisasi (DS)	< 0,05	n,s	-	-
Ketidakpastian lingkungan (PEU)	n,s	< 0,10	-	-
Interdependensi	< 0,01	-	-	-
<i>Locus of control (LOC)</i>	-	-	-	-
Interaksi PEU dan LOC	-	-	-	-
Interaksi PEU dan DS	-	< 0,01	-	-

* Signifikan dengan pengaruh positif, ** Signifikan dengan pengaruh negatif

penelitian 1 dan 2 memperoleh dukungan empiris bahwa manajer yang memiliki *locus of control* internal, dalam kondisi ketidakpastian lingkungan yang meningkat, akan merasa bahwa informasi yang berkarakteristik *broadscope* dan *timelines* lebih bermanfaat dibanding manajer yang memiliki *locus of control* eksternal.

Hipotesis yang diajukan berkaitan dengan pengaruh *locus of control* terhadap hubungan ketidakpastian lingkungan dengan karakteristik informasi *aggregate* tidak memperoleh dukungan empiris pada penelitian ini. Hasil analisis dengan menggunakan *multiple regression* menunjukkan bahwa hubungan tersebut tidak signifikan. Hubungan *locus of control* dengan informasi sistem akuntansi manajemen yang berkarakteristik *aggregate* juga tidak signifikan. Namun ada hubungan positif yang signifikan antara ketidakpastian lingkungan dengan informasi yang berkarakteristik *aggregate*. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang dimunculkan oleh Chenhall dan Morris (1986).

5.2 Keterbatasan

Walaupun penelitian ini telah dilakukan dengan baik, namun beberapa keterbatasan terpaksa tidak bisa dihindari. Seperti penelitian-penelitian empiris lainnya, perlu kehati-hatian dalam melakukan generalisasi terhadap hasil penelitian.

Berikut ini beberapa keterbatasan yang kemungkinan dapat mengganggu hasil penelitian ini:

1. Pemilihan sampel yang tidak acak. Pemilihan responden yang terbatas pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEJ kemungkinan juga dapat mengurangi kemampuan generalisasi terhadap hasil penelitian ini. Hasil penelitian kemungkinan akan berbeda bila responden yang dipilih berasal dari perusahaan jasa atau perusahaan dagang atau perusahaan manufaktur yang belum *go public*. Instrumen yang didasarkan pada persepsi jawaban responden. Hal ini akan menimbulkan masalah bila persepsi responden berbeda dengan keadaan yang sesungguhnya. Kelemahan metode survei pada umumnya terletak pada *internal validity*.
3. Penggunaan skala Rotter (1966) sebagai instrumen pengukur *locus of control*. Walaupun instrumen ini telah digunakan ribuan kali dalam publikasi ilmiah (Garfield, 1978), penggunaan instrumen ini juga tidak lepas dari kritik. Hodgkinson (1992) menyatakan bahwa skala tersebut merupakan ukuran yang sangat kasar dan terlalu digeneralisasi dari konstruksinya. Frucot dan Sharon (1991) menyatakan bahwa skala tersebut terbiaskan oleh nilai-nilai dan pandangan kelas menengah kulit putih Amerika. Namun penggunaan skala Rotter (1966) yang sudah disesuaikan dengan kondisi Indonesia oleh Indriantoro (1993) diharapkan dapat mengurangi terjadinya bias nilai dan bias pandangan tersebut. Walaupun demikian Lefcourt (1982) menganggap bahwa skala Rotter tersebut masih bisa memberikan kontribusi yang baik dalam studi kepribadian.

5.3 Implikasi

Terlepas dari berbagai keterbatasan yang dimiliki, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan praktek akuntansi manajemen dan sistem informasi pada perusahaan-perusahaan di Indonesia, khususnya dalam hubungannya dengan penyediaan informasi dan pengguna informasi tersebut. Bagaimanapun informasi dengan karakteristik tertentu akan sangat bermanfaat bila digunakan oleh pemakai informasi yang tepat. *Locus of control* pemakai informasi dan ketidakpastian lingkungan yang dihadapi akan menentukan tingkat kemanfaatan informasi tersebut. Peneliti mengharapkan hasil-hasil penelitian ini akan bermanfaat bagi para perancang sistem informasi di berbagai perusahaan.

Hasil penelitian ini diharapkan juga bisa memberikan sumbangan terhadap pengembangan literatur akuntansi manajemen dan sistem informasi di Indonesia. Paling tidak, hasil penelitian ini dapat menambah referensi dan mendorong dilakukannya penelitian-penelitian lebih lanjut pada masa mendatang. Berbagai keterbatasan yang dimiliki penelitian ini mudah-mudahan dapat diperbaiki lagi pada penelitian-penelitian berikutnya. Penyediaan dan penggunaan informasi yang lebih efisien mungkin masih perlu diteliti lebih lanjut tidak hanya mempertimbangkan variabel ketidakpastian lingkungan dan variabel *locus of control* namun juga berbagai variabel kondisional lainnya.

REFERENSI

- Amigoni, E., Planning Management Control Systems, *Journal of Business Finance & Accounting*, 1978, pp.279-291.
- Ancok, D., Reliabilitas Data Penelitiar, 1985, Dalam Singarimbun, M., *Metode Penelitian Survey*, BPPF Yogyakarta, 1988.
- Allison, P.D., Testing for Interactive in Multiple Regression, *American Journal of Sociology*, Vol. 83, No. 1, 1977, pp. 144-153.
- Atkinson, A.A., R.J. Banker, R.S. Kaplan dan S.M. Young, *Management Accounting*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, 1995.
- Barron, R.M., Cowan, G., Ganz, R.L., dan McDonald, M., Interaction of Locus of Control and Type Feedback: Consideration of Ekternal Validity, *Journal of Personality and Sosiology Psychology*, 1974, pp. 249-255
- Brownell, P., A Field Study Examination of Budgetary Participation and Locus Of Control, *The Accounting Review* Vol 57, 1982, pp.373-398.
- , Participation in Budgeting, Locus of Control and Organizational Effectiveness, *The Accounting Review*, 1981, pp. 844-860.
- Chenhall, R. H. & Morris, D., The Impact of Struktur, Environment and Interdependence on the Perceived Usefulness of Management Accounting System, *The Accounting Riview*, Januari 1986.
- Collin, F., Human Issues Play Lead Role in Information Systems Melodrama, *Data Management*, August 1986, pp. 511-519.
- Davis, W.L., dan Phares, E.J., Internal-External Control as a Determinan Information Seeking in a Social Influence Situation, *Journal of Personality*, December 1967, pp. 547-561.
- Dermer, J. D., Cognitive Characteristics and Perceived Importance of Information, *The Accounting Review* (Juli 1973), pp.511-519.
- Duncan, R. B., Characteristics of Organizational Environment and Perceived Environment Uncertainty, *Administratif Science Quartly* (March 1972).
- Dill, W. R., Environment As Influence on Manajerial Outonomy, *Administrative Science Quartly*, Maret 1958, pp. 409-443.
- Feather, K.T., Responsibility Accounting - A Basic Control Consept, *NAA Buletin*, 1968 pp. 273-291
- Ferris, K. R., & Haskin, M. E., Perspective in Accounting System and Human Behavior, *Accounting, Auditing and Accountability*, 1989.
- Fisher, C., The Impact of Perceived Environmental Uncertainty and Individual Difference on Management Information Requirement: A Research Note, *Accounting Organization and Society*, 1996.
- Frudcot, V., and W. T. Shearon, Budgetary Partisipation, Locus of Control and Mexican Managerial Performance and Job Satisfaction, *The Accounting Review*, Januari 1991, pp. 80-89.
- Gifford, W.E., et. all., Message Characteristics and Perception of Uncertainty by Organizational Decision Makers, *Academy of Management Journal* 22, 1979, pp. 458-581.
- Gordon, L. A. & Miller D., A Contingency Framework for The Design of Accounting Informasi System, *Accounting Organization and Society*, 1976.
- , Narayanan, V. K., Management Accounting System, Perceived Environment Uncertainty and Organizational Struckture: An Empirical Investigation, *Accounting Organization and Society*, 1984
- Gregson, Terry, et. all., Role Ambiguity, Role Conflict, and Perceived Environmental Uncertainty: Are The Scale Measuring Separate Construct for Accountans, *Behavioral Research In Accounting*, 1994, pp. 144-159.
- Gudono, M., Teori Akuntansi Keprilakuan, *Semiloka Sehari Metodologi Penelitian Akuntansi Keprilakuan*, Novotel Yogyakarta, 1999.
- Gudono, M., & Mardiyah, A. A., Pengaruh Ketidakpastian Lingkungan dan Desentralisasi Terhadap Karakteristik Informasi Akuntansi Manajemen, *Simposium Nasional Akuntansi ke 3*, Jakarta, 2000.
- Gull, F. A., and Chia, Y. M., The Effect of Management Accounting System, Perceived Environmental Uncertainty and Decentralization on Management Performance: Test of Three-way Interaction, *Ac-*

- counting *Organization and Society*, 1984, pp. 413-426.
- Haliman, R. G., Pengaruh Pendidikan Formal, Pengalaman dan Locus of Control Pada Hubungan Antara Partisipasi Anggaran dengan Kinerja/Kepuasan Kerja, *Thesis S2*, Yogyakarta: PPS Ilmu Ekonomi UGM, 1997.
- Hodgkinson, G. P., Researct Notes and Communication Development and Validation Of The Strategic Locus of Control Scale, *Strategic Management Journal*, 1992, pp. 311-317.
- Hopwood, A., *Accounting and Human Behavior*, New Jersey. Prentice Hall, 1974.
- Hongren, C. T., *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, Englewood Clifft, Newjersey, Prentice-Hall, 1994.
- Indriantoro, Nur, Sistem Informasi Strategik: Dampak Teknologi Informasi terhadap Organisasi dan Keunggulan Kompetitif, *Jurnal KOMPAK*, No. 9, Pebruari 1996.
- _____, The Effect of Participative Budgeting on Job Performance and Job Satisfaction With Locus Of Control and Cultural Dimentions A Moderating Variables. *Accountancy Development In Indone-sia*, No. 18, Tim Koordinasi Pengembangan Akuntansi Jakarta, 1993.
- Iselin, E.R., The Effect of Information Load and Information Diversity on Decision Quality in The Structure Decision Task, *Accounting Organization and Society*, 1976, pp. 147-164.
- Kenrick, T., dan Dantchick, A., Interaction, Idiographics and The Social Psychologycal Invasion of Personality. *Journal of Personality*, 1983, pp.286-307.
- Kren, L. dan Kerr, J.L., The Effect of Behavior Monitoring and Uncertainty on The Use of Performance-Contingent Compensation, *Accounting and Bussines Research*, 1993, pp. 159-167.
- Lawrence, P., and Lorsch, J., Differentiation And Intergration in Complex Organization, *Administrative Sci-ence Quartly*, Juni 1967, pp. 1-71.
- Lefcourt, H. M., *Locus of Control*, (London: Lawrence Erlbaum Associates, 1982).
- Licata, M., Strawser, R., and Welker R., A Note on Participation in Budgeting and Locus of Control, *The Accounting Review*, 1986, pp. 112-117.
- McGhee, W., Shield, M.D, dan Binberg, J.G., The Effect of Personality on a Subject's Information Process-ing, *The Accounting Review*, (July 1978), pp. 681-697.
- Mia, L., Participation in Budgetary Decision Making, Task Difficulty, Locus of Control and Employer Behavior: Emphirical Study, *Decision Science*, 1987, pp.681-697.
- Miliken, F.J., Three Types of Perceived Uncertainty about Environment: State, Effect and Response Uncer-tainty, *Academy of Management Review* 12, 1987, pp. 133-143.
- Mock, T. J., Concept of Information Value and Accounting, *The Accounting Review*, Oktober 1971 pp. 765-778.
- Muamanah, U., Perilaku Auditor dalam Situasi konflik: Peran Locus of Control, Komitmen Organisasi dan Kesadaran Etis, *Thesis S2*, Yogyakarta: PPS Ilmu Ekonomi UGM, 2000.
- Muslimah, Susilowati, Dampak Gaya Kepemimpinan, Ketidakpastian Lingkungan dan Informasi Job-Rel-evant Terhadap Perceived Usefulness Sistem Anggaran, *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, 1998, h. 223.
- Mustikawati, R., Pengaruh Locus of Control dan Budaya Paternalistik terhadap Keefektifan Penganggaran Partisipatif dalam Peningkatan Manajerial, *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, Agustus, 1999.
- Nazaruddin, I., Pengaruh Desentralisasi dan Karakteristik Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial.. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, 1998.
- Nunally, J., *Psychometric Theory*, Newyork:McGraw-Hill, 1976.
- Rahayu, I., Partisipasi Anggaran dan Kinerja Manajerial: Pengaruh Informasi dan Ketidakpastian Lingkungan. *Thesis S2*, Yogyakarta: PPS Ilmu Ekonomi UGM, 1997.
- Rotter, J., Generalized Expectancies for Internal Versus External Control Of Reinforcement, *Psicological Monographs: General and Applied*, 1966.
- Robey, D., User attitude and Management Information System Use, *Academy of Management Journal*, 1979, pp.527-538.
- Schoonhoven, C. B., Problem with Contingency Theory: Testing Assumptions Hidden Within The Language Of Contingency Theory, *Administrative Science Quartly*, Vol 26 No. 3, Pp. 349-377.
- Supardiyono, Y. P., Pengaruh Ketidakpastian Lingkungan dan Struktur Organisasional terhadap Efektifitas Sistem Akuntansi Manajemen dalam Meningkatkan Kinerja Manajerial, *Thesis S2*, Yogyakarta: PPS

EKUITAS

Jurnal Ekonomi dan Keuangan

Kreditas: No.395/DIK/TK/Kep/2000

Vol.6 No.1 - Maret 2002

PERAN KARAKTERISTIK INFORMASI BROAD SCOPE DAN AGGREGATION SISTEM AKUNTANSI MANAJEMEN PADA KONDISI KETIDAKPASTIAN LINGKUNGAN DAN DESENTRALISASI DALAM PENINGKATAN KINERJA MANAJERIAL

Wahid Nugroho dan Nur Hafidha Rahmani - 1

PENGUJIAN PERSONALITAS KEJAKSAAN TELETYPES BERDASARKAN PERBEDAAN PROGRAM STUDI (AKUNTANSI DAN HUKUM)

Wahid Nugroho dan Nur Hafidha Rahmani - 28

GERAKAN BURUH DAN DAMPAKNYA PADA REALOKASI USAHA

Wahid Nugroho dan Nur Hafidha Rahmani - 52

INFLUENTIAL FACTORS TO THE WORK PRODUCTIVITY OF THE WIRARA JA UNIVERSITY STUDENTS IN SUMENEP MADURA

Wahid Nugroho dan Nur Hafidha Rahmani - 69

KOMPOSIS PERSEPSI OPTIMAL ANTAR SEKTOR SAHAM

Wahid Nugroho dan Nur Hafidha Rahmani - 79

FAKTOR-FAKTOR YANG MENYEBABKAN PERSEPSI DAN DAMPAKNYA TERHADAP MINAT BERKUNJUNG WISATAWAKIL KE OBYEK WISATA ALAM DI KABUPATEN KEDIRI

Wahid Nugroho dan Nur Hafidha Rahmani - 100



PERAN KARAKTERISTIK INFORMASI *BROAD SCOPE* DAN *AGGREGATION* SISTEM AKUNTANSI MANAJEMEN PADA KONDISI KETIDAKPASTIAN LINGKUNGAN DAN DESENTRALISASI SERTA PENINGKATAN KINERJA MANAJERIAL

Aulia Fuad Rahman^{*)}

ABSTRACT

This research is aimed to: (1) Examine the effect of environmental uncertainty and decentralization on management accounting system (MAS) information characteristic of broad scope and aggregation, (2) Examine the effect of availability MAS information characteristic of broad scope and aggregation on managerial performance.

The respondents are branch managers from 16 national banking which has spread in 21 big cities in Indonesia. Through mail survey, it is acquired 93 respondents which is put into data tabulation. The data analysis is done by using structural equation modeling with AMOS 4.0 program.

The result of research shows that availability of MAS information characteristic of broad scope and aggregation is needed in environmental uncertainty condition and decentralization organization structure. The availability of information characteristic is also concluded that it can increase managerial performance.

Keywords: *Environmental uncertainty, decentralization, broad scope, aggregation, managerial performance.*

1. PENDAHULUAN

Lingkungan bisnis yang dihadapi oleh perusahaan saat ini mengalami perubahan dengan cepat dan terus menerus. Hal ini disebabkan karena, pada saat ini, tengah berlangsung empat jaman sekaligus, yaitu jaman globalisasi ekonomi, jaman teknologi informasi, jaman *strategic quality management*, dan jaman revolusi manajemen (Mulyadi dan Setyawan, 2000). Lingkungan bisnis telah dan akan berubah secara pesat, radikal, serentak, dan pervasif dengan semakin meningkatnya proses globalisasi, semakin ekstensifnya pemanfaatan teknologi informasi dalam bisnis, semakin banyaknya

^{*)} Aulia Fuad Rahman, SE., M.Si., Ak. adalah dosen Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya

perusahaan yang mengadopsi *strategic quality management*, dan semakin meluasnya revolusi manajemen di seluruh penjuru dunia. Perubahan lingkungan bisnis yang demikian menyebabkan tingginya tingkat ketidakpastian lingkungan perusahaan.

Ketidakpastian lingkungan telah diidentifikasi sebagai variabel kontekstual yang dapat mempengaruhi kinerja manajerial (Gul dan Chia, 1994; Chong dan Chong, 1997). Ketidakpastian lingkungan yang tinggi akan menyebabkan manajer sulit untuk menyusun perencanaan dan pengendalian organisasi yang akurat. Perencanaan yang disusun dalam situasi ketidakpastian lingkungan yang tinggi akan menjadi problematis, karena adanya ketidakmampuan manajer untuk memprediksi kondisi dimasa mendatang.

Untuk mengatasi permasalahan yang muncul akibat tingginya tingkat ketidakpastian lingkungan, manajer membutuhkan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yang andal (Chanhall dan Morris, 1986; Gul dan Chia, 1994; Chong dan Chong, 1997). Informasi sistem akuntansi manajemen yang andal, menurut Chenhall dan Morris (1986), adalah yang memiliki karakteristik *broad scope, timeliness, aggregation, dan integration*. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk melihat pengaruh faktor ketidakpastian lingkungan terhadap karakteristik sistem akuntansi manajemen (Gul dan Chia, 1994; Mardiyah dan Gudono 2001; Gordon dan Narayanan, 1984; Supardiyono, 1999). Hasil penelitian tersebut memberikan penjelasan bahwa ketersediaan informasi akuntansi manajemen yang andal akan dapat meningkatkan kinerja manajerial pada kondisi ketidakpastian lingkungan.

Beberapa penelitian lain menunjukkan bahwa hubungan antara karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen dengan kinerja manajerial dipengaruhi pula oleh variabel kontekstual struktur organisasi. Penelitian tentang pengaruh variabel karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial menunjukkan bahwa terdapat variabel kontekstual struktur organisasi desentralisasi yang mempengaruhinya (Gul, 1991; Mia, 1993; Gul dan Chia, 1994). Hal ini mengindikasikan bahwa, harus ada kesesuaian antara variabel kontekstual tersebut (desentralisasi) dengan ketersediaan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen agar kinerja manajerial dapat meningkat. Pada tingkat desentralisasi yang tinggi, maka ketersediaan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen (*broad scope, timeliness, agregasi dan integrasi*) akan meningkatkan kinerja manajerial (Nazaruddin, 1998). Sedangkan Chong (1996), menemukan bahwa pada tingkat ketidakpastian yang tinggi, maka karakteristik informasi *broad scope* akan dapat meningkatkan kinerja manajerial.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menguji pengaruh ketidakpastian lingkungan dan desentralisasi terhadap karakteristik informasi *broad scope* dan *aggregation* sistem akuntansi manajemen, (2) menguji pengaruh karakteristik informasi *broad scope* dan *aggregation* sistem akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai pentingnya ketersediaan karakteristik informasi *broad scope* dan *aggregation* sistem akuntansi manajemen dalam

kondisi ketidakpastian lingkungan dan desentralisasi serta dampaknya terhadap kinerja manajerial.

2. TELAAH LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1. Ketidakpastian Lingkungan

Lingkungan organisasi, secara umum, dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang berada di luar batas-batas organisasi. Lingkungan organisasi dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu lingkungan umum dan lingkungan khusus (Robbins, 1990). Lingkungan umum meliputi kondisi yang mungkin memiliki dampak terhadap organisasi, namun relevansinya tidak dapat diketahui secara jelas. Lingkungan khusus merupakan lingkungan organisasi yang secara langsung relevan bagi organisasi dalam mencapai tujuannya. Lingkungan khusus ini merupakan pusat perhatian manajemen karena terdiri dari konstituen kritis yang secara langsung, baik positif maupun negatif, mempengaruhi keefektifan organisasi. Secara spesifik, yang termasuk lingkungan khusus adalah pelanggan, pemasok, pesaing, pemerintah, serikat buruh, asosiasi perdagangan, dan kelompok-kelompok berpengaruh di masyarakat (*pressure groups*).

Terdapat tiga dimensi untuk menjelaskan kondisi lingkungan organisasi, yaitu kapasitas (*capacity*), volatilitas (*volatility*), dan kompleksitas (*complexity*) (Dess dan Beard, 1984). Kapasitas lingkungan merujuk kepada seberapa besar tingkat sumber daya yang tersedia dalam lingkungan tersebut dapat mendukung pertumbuhan organisasi. Lingkungan dengan sumber daya yang kaya dan berlebih, dapat menyangga organisasi ketika terjadi kelangkaan relatif. Dimensi volatilitas (*volatility*) merujuk kepada tingkat ketidakstabilan lingkungan. Lingkungan dengan tingkat perubahan yang tidak dapat diprediksi dikelompokkan kedalam lingkungan yang dinamis, sedangkan lingkungan dengan tingkat perubahan yang dapat diprediksi dikelompokkan kedalam lingkungan yang stabil. Kompleksitas (*complexity*) merujuk kepada tingkat heterogenitas dan konsentrasi diantara elemen lingkungan. Lingkungan yang sederhana adalah homogen dan terkonsentrasi, sebaliknya lingkungan dengan heterogenitas yang tinggi adalah kompleks, hal ini dapat dilihat antara lain dari banyaknya jumlah pesaing.

Organisasi yang beroperasi dalam lingkungan yang mempunyai ciri kelangkaan sumber daya, dinamis, dan kompleks menghadapi tingkat ketidakpastian lingkungan yang tinggi. Setiap organisasi memiliki pandangan yang berbeda-beda mengenai kondisi lingkungannya. Beberapa organisasi yang berada pada *domain* lingkungan yang sama dapat memiliki kesimpulan yang berbeda mengenai kondisi ketidakpastian lingkungannya. Hal ini disebabkan karena penilaian ketidakpastian lingkungan tergantung kepada persepsi dan kemampuan masing-masing manajemen dalam memprediksi kondisi dimasa

mendatang. Semakin mampu manajemen untuk memprediksi kondisi dimasa mendatang, maka semakin kecil persepsi manajemen mengenai ketidakpastian lingkungan.

Ketidakpastian lingkungan telah diidentifikasi sebagai variabel kontekstual yang penting dalam sistem informasi akuntansi (Gordon dan Miller, 1976) dan desain sistem informasi manajemen. Duncan (1972) mendefinisikan ketidakpastian lingkungan sebagai (1) ketiadaan informasi tentang faktor-faktor lingkungan yang berhubungan dengan situasi pengambilan keputusan; (2) tidak diketahuinya *outcome* dari keputusan tertentu tentang seberapa besar perusahaan akan mengalami kerugian jika keputusan yang diambil ternyata salah; dan (3) ketidakmampuan untuk menilai kemungkinan, pada berbagai tingkat keyakinan, tentang bagaimana faktor-faktor lingkungan dapat mempengaruhi berhasil atau gagalnya suatu keputusan. Lebih lanjut, Miliken (1987) menyatakan bahwa ketidakpastian sebagai rasa ketidakmampuan individu dalam memprediksi sesuatu secara tepat, dan persepsi ketidakpastian lingkungan didefinisikan sebagai persepsi individual atas ketidakpastian yang berasal dari lingkungan organisasi (Gregson *et al.*, 1994) dalam Mardiyah dan Gudono (2001).

Situasi ketidakpastian akan berdampak pada akurasi perencanaan yang disusun. Oleh karena itu, dalam kondisi ketidakpastian yang tinggi, informasi merupakan komoditi yang sangat berguna dalam proses kegiatan perencanaan dan kontrol suatu organisasi.

2.2. Ketidakpastian Lingkungan dan Desentralisasi

Struktur organisasi mencerminkan pola pendelegasian wewenang yang ada dalam suatu organisasi. Struktur organisasi merupakan alat kontrol organisasi yang menunjukkan tingkat pendelegasian wewenang manajer puncak dalam pembuatan keputusan kepada senior manajer dan manajer tingkat menengah (Nadler dan Tushman, 1988).

Secara ekstrim, struktur organisasi dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu: sentralisasi dan desentralisasi. Pada struktur organisasi yang tersentralisasi, sebagian besar wewenang pembuatan keputusan dilakukan secara terpusat oleh manajer puncak, sehingga manajemen pada tingkat menengah atau bawahnya hanya melakukan kegiatan yang bersifat operasional. Sedangkan struktur organisasi desentralisasi menunjukkan bahwa manajemen puncak mendelegasikan wewenang dan tanggung jawab kepada manajer tingkat yang lebih rendah, dan wewenang yang didelegasikan tersebut adalah dalam bentuk pembuatan keputusan (Supardiyono, 1999).

Struktur organisasi dengan tingkat desentralisasi yang tinggi memungkinkan karyawan pada level bawah (*subordinate*) untuk mengambil keputusan secara cepat dan akurat. Hal ini terjadi karena mereka berada pada posisi yang paling dekat dan mengetahui dengan detail permasalahan yang dihadapi organisasi di bidangnya. Jika keputusan dibuat oleh

mereka yang berada pada posisi paling dekat dengan pusat masalah, maka lebih banyak fakta-fakta spesifik dan relevan akan diperoleh dan dipertimbangkan. Keputusan yang dibuat melalui desentralisasi dapat memberi motivasi kepada para pegawai, yaitu dengan cara memberi mereka kesempatan untuk turut serta dalam pengambilan keputusan.

Pendelegasian yang diberikan kepada manajemen yang lebih rendah (*subordinate*) dalam otoritas pembuatan keputusan akan diikuti pula dengan pemberian tanggung jawab terhadap aktivitas yang mereka lakukan. Otoritas disini memberikan pengertian sebagai hak untuk menentukan penugasan, sedangkan tanggung jawab adalah kewajiban untuk mencapai tugas yang telah ditetapkan (Hellriegel dan Slocum, 1978) dalam Nazaruddin (1998).

Struktur organisasi desentralisasi diperlukan pada kondisi administratif yang semakin kompleks, begitu pula dengan tugas dan tanggung jawab sehingga perlu pendistribusian otoritas pada manajemen yang lebih rendah. Dengan struktur organisasi desentralisasi, para manajer memiliki peran yang lebih besar dalam pembuatan keputusan dan pengimplementasiannya, serta lebih bertanggung jawab terhadap aktivitas unit kerja yang dipimpinya.

Dalam kondisi ketidakpastian yang tinggi, bentuk struktur organisasi yang sesuai adalah desentralisasi (Burn dan Stalker, 1961; Govindarajan, 1986; Nazaruddin, 1998). Hal ini disebabkan karena dalam kondisi ketidakpastian yang tinggi diperlukan suatu pengambilan keputusan dengan cepat dan segera. Desentralisasi menyebabkan manajer lini terdepan yang berhubungan langsung dengan pusat permasalahan akan memiliki otoritas untuk mengambil keputusan, sehingga keputusan dapat diambil dengan cepat (Thomson, 1967). Nazaruddin (1998) menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat desentralisasi, maka semakin besar pengaruh positif penggunaan karakteristik sistem informasi akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial. Sejalan dengan itu, Mardiyah dan Gudono (2001) menemukan bahwa dalam kondisi ketidakpastian lingkungan yang tinggi, maka semakin tinggi pengaruh positif desentralisasi terhadap kebutuhan terhadap karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen. Gordon dan Miller (1976), menyatakan bahwa penerapan struktur organisasi desentralisasi merupakan respon yang tepat terhadap ketidakpastian lingkungan.

2.3. Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen

Sistem akuntansi manajemen merupakan suatu mekanisme pengendalian organisasi, dan alat efektif untuk menyediakan informasi-bermanfaat dalam memprediksi konsekwensi yang mungkin muncul dari berbagai pilihan aktivitas-tindakan yang memungkinkan untuk dilakukan (Chia, 1995). Dengan demikian, sistem akuntansi manajemen merupakan sistem penghasil informasi yang digunakan dalam mekanisme pengendalian organisasi.

Informasi akuntansi manajemen dibutuhkan oleh organisasi untuk dijadikan dasar dalam pembuatan kebijakan dan evaluasi. Semakin andal informasi akuntansi yang dihasilkan oleh suatu sistem, semakin baik keputusan yang diambil oleh anggota organisasi. Chenhall dan Morris (1986) memberikan bukti empiris tentang karakteristik informasi yang bermanfaat dan andal menurut persepsi para manajer, yaitu *broad scope*, *timeliness*, *aggregation*, dan *integration*.

Karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yang bersifat *broad scope* mengacu kepada dimensi fokus, kuantifikasi dan *time horizon* (Gordon dan Narayanan, 1984). *Broad scope* mencakup informasi mengenai permasalahan baik ekonomi maupun *non* ekonomi, estimasi kejadian yang mungkin terjadi di masa yang akan datang, serta aspek-aspek lingkungan. Dengan kata lain, informasi *broad scope* memberikan informasi tentang faktor-faktor internal maupun eksternal perusahaan. Informasi tentang faktor-faktor eksternal yang bersifat ekonomi dapat, antara lain, berupa total penjualan pasar, produk nasional bruto, serta pangsa pasar perusahaan. Informasi tentang faktor-faktor eksternal *non* ekonomi dapat, antara lain, berupa informasi mengenai faktor-faktor demografi, tindakan kompetitor, citarasa konsumen, dan kemajuan teknologi.

Ketepatan waktu (*timeliness*) informasi menunjukkan rentang waktu antara permohonan informasi dengan penyajian informasi yang diinginkan serta frekuensi pelaporan informasi (Chenhall dan Morris, 1986). Informasi disajikan tepat waktu, artinya informasi tersebut harus tersedia untuk dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan sebelum informasi tersebut kehilangan kemampuannya untuk mempengaruhi keputusan. Jika informasi tidak tersedia pada saat dibutuhkan atau baru tersedia setelah sekian lama dari yang seharusnya, maka informasi tersebut tidak atau sedikit memiliki nilai atau manfaat untuk dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

Informasi teragregasi (*aggregation*) merupakan informasi yang memperhatikan penerapan bentuk kebijakan formal (seperti: *discounted cash flow*, analisis *cost-volume-profit*) atau model analitikal informasi hasil akhir yang didasarkan pada area fungsional (seperti pemasaran, produksi) atau didasarkan pada waktu (misal: bulanan, kuartalan). Sehingga, agregasi informasi mencakup berbagai bentuk, mulai dari data mentah yang belum diproses sampai dengan informasi yang mencakup periode waktu atau lingkup kepentingan tertentu seperti pusat pertanggungjawaban, dan area fungsional (Chenhall dan Morris, 1986).

Informasi terintegrasi (*integration*) mencerminkan adanya koordinasi antar segmen sub-unit yang satu dengan yang lainnya. Informasi integrasi mencakup aspek seperti ketentuan target atau aktivitas yang dihitung dari proses interaksi antar sub-unit dalam organisasi (Chenhall dan Morris, 1986) dalam Nazaruddin (1988). Informasi terintegrasi akan lebih

dibutuhkan pada organisasi dengan tingkat kompleksitas dan saling ketergantungan antara sub-unit yang semakin tinggi.

2.4. Hubungan Ketidakpastian Lingkungan dengan Karakteristik Informasi *Broad scope* dan *Aggregation* Sistem Akuntansi Manajemen

Seperti telah disebutkan, tingginya ketidakpastian lingkungan organisasi dapat menyulitkan manajer dalam menyusun perencanaan dan pengendalian yang efektif. Duncan (1973) mendefinisikan ketidakpastian lingkungan sebagai (1) ketiadaan informasi tentang faktor-faktor lingkungan yang berhubungan dengan situasi pengambilan keputusan; (2) tidak diketahuinya *outcome* dari keputusan tertentu tentang seberapa besar perusahaan akan mengalami kerugian jika keputusan yang diambil ternyata salah; dan (3) ketidakmampuan untuk menilai kemungkinan, pada berbagai tingkat keyakinan, tentang bagaimana faktor-faktor lingkungan dapat mempengaruhi berhasil atau gagalnya suatu keputusan. Lebih lanjut, Miliken (1987) menyatakan bahwa ketidakpastian sebagai rasa ketidakmampuan individu dalam memprediksi sesuatu secara tepat, dan persepsi ketidakpastian lingkungan didefinisikan sebagai persepsi individual atas ketidakpastian yang berasal dari lingkungan organisasi (Gregson *et al.*, 1994) dalam Mardiyah dan Gudono (2001).

Ketika ketidakpastian lingkungan meningkat, manajer akan membutuhkan informasi dengan karakteristik *broad scope* (informasi eksternal, *non-financial*, dan informasi yang berorientasi masa depan) dan *aggregation* (informasi analitis) agar keputusan yang diambil dapat efektif (Gordon dan Narayanan, 1984; Chenhall dan Morris, 1986; Mardiyah dan Gudono, 2001). Penelitian lain yang dilakukan oleh Gul (1991), Gul dan Chia, 1994, Mia dan Chenhall (1994), menemukan bahwa terdapat hubungan antara ketidakpastian lingkungan dan karakteristik informasi *broad scope* sistem akuntansi manajemen dengan kinerja manajerial.

Chenhall dan Morris (1986) secara eksplisit menemukan bahwa terdapat hubungan antara karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *broad scope* dengan ketidakpastian lingkungan. Hal ini mengimplikasikan bahwa kesulitan penyusunan perencanaan dan pengendalian yang disebabkan oleh ketidakpastian lingkungan dapat dikurangi oleh ketersediaan informasi sistem akuntansi manajemen dengan karakteristik *broad scope*, yaitu informasi yang mengandung orientasi masa depan, *non-financial*, dan eksternal. Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pada kondisi ketidakpastian lingkungan, suatu organisasi akan semakin membutuhkan karakteristik informasi *broad scope* dan *aggregation* sistem akuntansi manajemen. Rumusan hipotesis mengenai pengaruh ketidakpastian lingkungan terhadap karakteristik informasi *broad scope* dan *aggregation* sistem akuntansi manajemen adalah sebagai berikut:

H1: Ketidakpastian lingkungan mempengaruhi kebutuhan akan ketersediaan karakteristik informasi: *broad scope* sistem akuntansi manajemen.

H2 : Ketidakpastian lingkungan mempengaruhi kebutuhan akan ketersediaan karakteristik informasi *aggregation* sistem akuntansi manajemen.

2.5. Hubungan Desentralisasi dengan Karakteristik Informasi *Broad scope* dan *Aggregation* Sistem Akuntansi Manajemen

Desentralisasi merupakan salah satu bentuk struktur organisasi yang mencerminkan pendelegasian wewenang pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Semakin tinggi tingkat desentralisasi, maka semakin tinggi pula wewenang manajer didalam mengambil suatu keputusan secara otonom. Waterhouse dan Tiessen (1978) mengemukakan bahwa desentralisasi harus didukung oleh kemampuan akses informasi yang lebih besar dari manajer. Desentralisasi berdampak pada meningkatnya kebutuhan terhadap karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yang andal, hal ini disebabkan karena dengan desentralisasi, manajer memiliki tanggungjawab dan pengendalian aktivitas yang lebih besar, dan karenanya membutuhkan akses yang lebih besar pula kepada informasi. Galbraith (1973) menyatakan bahwa desentralisasi membutuhkan informasi yang bisa dijadikan landasan dalam pengambilan keputusan. Tingginya tingkat desentralisasi menunjukkan tingginya pendelegasian wewenang dan tanggung jawab kepada manajer yang lebih rendah. Tingkat pendelegasian menunjukkan seberapa jauh manajemen yang lebih tinggi mengizinkan manajemen yang lebih rendah untuk membuat kebijakan secara independen. Karakteristik informasi *broad scope* dan *aggregation* sistem akuntansi manajemen dapat menunjang struktur organisasi yang terdesentralisasi dalam meningkatkan kinerja manajerial (Nazaruddin, 1998). Hal ini mengimplikasikan bahwa ketika tingkat desentralisasi semakin tinggi, maka semakin dibutuhkan pula informasi sistem akuntansi manajemen yang lebih *sophisticated* untuk dapat memberikan informasi yang lebih relevan.

Otley (1980) mengemukakan bahwa perlu adanya kesesuaian antara desentralisasi dan informasi sistem akuntansi manajemen agar dapat meningkatkan kinerja. Kesesuaian yang dimaksud adalah apabila organisasi memiliki tingkat desentralisasi yang semakin tinggi maka karakteristik informasi akuntansi manajemen yang semakin andal akan lebih berdampak positif pada kinerja manajerial (Gul dan Chia, 1994; Nazaruddin, 1998).

Chia (1995), menjelaskan bahwa karakteristik informasi *broad scope* sistem akuntansi manajemen menyediakan informasi tentang kondisi internal maupun eksternal organisasi. Cakupan informasi dengan karakteristik *broad scope* meliputi kondisi ekonomi (seperti: total penjualan, pangsa pasar, produk nasional bruto) dan *non* ekonomi (seperti: perkembangan teknologi, perubahan sosiologis, perkembangan demografi). Karakteristik

informasi *broad scope* juga menyajikan informasi yang meliputi prediksi tentang kondisi dimasa mendatang. Untuk manajer sub-unit yang beroperasi pada organisasi terdesentralisasi, informasi *broad scope* sistem akuntansi manajemen dapat menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan. Sebagai contoh, karakteristik informasi *broad scope* sistem akuntansi manajemen yang bermanfaat dan relevan untuk kebutuhan spesifik sub-unit tertentu adalah informasi tentang *product pricing*, pengelolaan persediaan, dan *marketing*.

Karakteristik informasi *aggregation* sistem akuntansi manajemen meliputi model keputusan formal atau model analitis sejumlah informasi pada area-area fungsional atau pada periode waktu yang berbeda. Chia (1995) menyebutkan tiga alasan mengapa informasi *aggregation* dibutuhkan pada organisasi desentralisasi. Pertama, informasi *aggregation* membantu dalam mengurangi kemungkinan *information overload* dari manajer sub-unit. Kedua, jika jumlah informasi yang terkumpul sesuai dengan yang dibutuhkan, maka dapat memberikan input yang baik dalam proses pengambilan keputusan. Hal ini terjadi karena, jika informasi disajikan dalam bentuk data mentah dan tidak terorganisasi maka akan menyebabkan pemborosan waktu dalam pengumpulan dan pemrosesannya. Tiga, informasi *aggregation* dapat meningkatkan perhatian manajer sub-unit karena informasi tersebut sesuai dengan area tanggung jawabnya. Kesesuaian informasi *aggregation* yang mencerminkan area pertanggungjawaban manajer sub-unit tertentu dapat mendorong keadilan dalam proses evaluasi kinerja.

Pada organisasi desentralisasi, manajer membutuhkan informasi *broad scope* dan *aggregation* sebagai implikasi meningkatnya otoritas, tanggung jawab, dan fungsi kontrol (Chia, 1995; Nazaruddin, 1998). Kebutuhan terhadap informasi *broad scope* dan *aggregation* pada struktur organisasi desentralisasi ini dimaksudkan agar keputusan dapat dilakukan dengan tepat. Dari uraian diatas, diprediksi bahwa struktur organisasi desentralisasi membutuhkan adanya ketersediaan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yang bersifat *broad scope* dan *aggregation*.

H3 : Struktur organisasi desentralisasi mempengaruhi kebutuhan akan ketersediaan karakteristik informasi *broad scope* sistem akuntansi manajemen.

H4 : Struktur organisasi desentralisasi mempengaruhi kebutuhan akan ketersediaan karakteristik informasi *aggregation* sistem akuntansi manajemen.

2.6. Hubungan Karakteristik Informasi *Broad scope* dan *Aggregation* Sistem Akuntansi Manajemen dan Kinerja Manajerial

Informasi akuntansi manajemen sebagai salah satu produk sistem akuntansi manajemen berperan dalam membantu memprediksi konsekuensi yang mungkin terjadi atas berbagai alternatif tindakan yang dapat dilakukan pada berbagai aktivitas seperti perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan. Karakteristik informasi yang tersedia dalam organisasi akan menjadi efektif apabila dapat mendukung pengguna informasi atau pengambil keputusan. Kesesuaian antara informasi dengan kebutuhan pembuat keputusan akan meningkatkan kualitas keputusan yang akan diambil, dan pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja perusahaan (Gerloff, 1985; Nadler dan Tushman, 1988).

Nazaruddin (1998), mengemukakan bahwa karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yang andal (memiliki sifat *broad scope*, *timeliness*, agregasi dan integrasi) akan dapat meningkatkan kinerja manajerial. Sejalan dengan hal tersebut, Supardiyono (1999) mengemukakan bahwa semakin andal sistem akuntansi manajemen, yang ditandai dengan tingginya sifat *broad scope*, *timeliness*, agregasi, dan integrasi informasi, maka semakin tinggi pula kinerja manajerial.

Chia (1995) memperoleh kesimpulan dari hasil penelitiannya bahwa pada tingkat desentralisasi yang tinggi, penggunaan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yang andal (memiliki karakteristik *broad scope*, *aggregation*, *timeliness*, dan *integration*) akan semakin meningkatkan kinerja manajerial. Hasil penelitian ini sejalan dengan kesimpulan Chong dan Chong (1997) yang menemukan bahwa karakteristik informasi *broad scope* sistem akuntansi manajemen merupakan variabel *antecedent* penting dalam meningkatkan kinerja. Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa ketersediaan karakteristik informasi *broad scope* dan *aggregation* sistem akuntansi manajemen dapat mempengaruhi kinerja manajerial, sehingga hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

- H5 : Ketersediaan karakteristik informasi *broad scope* sistem akuntansi manajemen akan berpengaruh terhadap kinerja manajerial.
- H6 : Ketersediaan karakteristik informasi *aggregation* sistem akuntansi manajemen akan berpengaruh terhadap kinerja manajerial.

3. METODE PENELITIAN

3.1. PEMILIHAN SAMPEL DAN PENGUMPULAN DATA

Unit sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah manajer secara individual. Hal ini sejalan dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya untuk melihat efektifitas sistem akuntansi manajemen seperti Gordon dan Narayanan (1984), Chenhall

dan Morris (1986), Gul (1991), Miah dan Mia (1996), Nazaruddin (1998), Supardiyono (1999), dan Mardiyah dan Gudono (2001). Kuisisioner dikirim melalui jasa pos kepada kepala/manajer cabang dari perbankan nasional yang terdapat di kota Medan, Padang, Palembang, Pekanbaru, Bandar Lampung, Samarinda, Jakarta, Bandung, Bogor, Cirebon, Tegal, Purwokerto, Magelang, Jombang, Jember, Madiun, Semarang, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar, dan Makassar.

Dasar pertimbangan pemilihan kepala cabang perbankan nasional sebagai subyek penelitian adalah: (1) masing-masing kepala cabang memiliki persepsi yang berbeda mengenai ketidakpastian lingkungan, sesuai dengan kondisi lingkungannya masing-masing, (2) kepala cabang merupakan manajer level menengah yang memimpin organisasi di wilayahnya masing-masing, sehingga persepsi mereka tentang tingkat pendelegasian wewenang dan tanggung jawab dari *top management* berbeda antara satu dengan yang lainnya, dan karenanya akan lebih bervariasi.

Subyek penelitian diseleksi dari daftar perbankan nasional yang dipublikasikan oleh majalah *Infobank* edisi Februari no. 258 tahun 2001. Adapun perbankan nasional yang diseleksi masuk sebagai sampel adalah bank Mandiri, BNI '46, BRI, BTN, Bali, Buana Indonesia, Bukopin, BCA, Danamon Indonesia, BII, Niaga, NISP, Universal, Lippo, Mega, dan BTPN. Jumlah seluruh kuisisioner yang dikirim adalah sebanyak 420 buah. Kuisisioner dikirim kepada masing-masing responden disertai dengan surat permohonan pengisian kuisisioner dan amplop berperangko balasan. Dalam surat permohonan pengisian kuisisioner, para responden ditawarkan ringkasan hasil penelitian sebagai balasan atas partisipasi mereka. Untuk menghindari keraguan responden menjawab pertanyaan yang dinilai sensitif, maka dalam surat permohonan juga diterangkan bahwa informasi yang diberikan responden akan dijamin kerahasiaannya.

3.2. PENGUKURAN VARIABEL

Variabel-variabel dalam penelitian ini diukur melalui instrumen-instrumen yang telah dikembangkan dan digunakan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Penggunaan instrumen-instrumen dari penelitian-penelitian terdahulu dimungkinkan karena telah teruji tingkat validitas dan reliabilitasnya. Terdapat empat variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, yaitu variabel ketidakpastian lingkungan, desentralisasi, karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen dan kinerja manajerial.

1. Ketidakpastian Lingkungan

Variabel ketidakpastian lingkungan diukur dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Gordon dan Narayanan (1984), tujuannya adalah untuk mengetahui persepsi manajer atas ketidakpastian lingkungan yang dirasakannya. Instrumen ini terdiri dari tujuh pertanyaan yang mencerminkan kondisi ketidakpastian lingkungan yang dihadapi responden dalam bidang ekonomi, hukum, politik, teknologi, persaingan, pelanggan, dan lingkungan industri. Dalam instrumen ini, responden diminta untuk memilih skala 1 sampai 7. Skala rendah menunjukkan persepsi responden terhadap ketidakpastian lingkungan yang rendah, sebaliknya, skala tinggi menunjukkan persepsi responden terhadap ketidakpastian lingkungan yang tinggi.

2. Desentralisasi

Variabel desentralisasi diukur dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Gordon dan Narayanan (1984). Instrumen ini terdiri dari 5 pertanyaan dengan skala likert 1 sampai 7. Tujuan pengukuran variabel desentralisasi adalah untuk mengetahui seberapa jauh pengambilan keputusan didelegasikan kepada manajer, yaitu kebijakan dalam pengembangan produk atau jasa baru, kebijakan dalam pemutusan hubungan kerja, penentuan investasi dalam skala besar, pengalokasian anggaran, dan penentuan tarif.

3. Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen

Variabel Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen diukur dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Chenhall dan Morris (1986). Instrumen ini terdiri dari 5 butir pertanyaan mengenai karakteristik informasi yang bersifat *broad scope* dan 7 butir pertanyaan mengenai karakteristik informasi yang bersifat *aggregation*. Untuk meminimalisir *order effect* dan *learning effect*, maka pertanyaan tersebut diacak pengurutannya.

Responden diminta untuk menunjukkan tingkat ketersediaan informasi akuntansi manajemen dalam perusahaan dengan memilih skala 1 sampai dengan 7. Jawaban responden digunakan untuk menentukan apakah tingkat ketersediaan informasi akuntansi manajemen perusahaan responden andal (ditunjukkan dengan skala tinggi) atau tingkat ketersediaan informasi akuntansi manajemen perusahaan tidak andal (ditunjukkan dengan skala rendah).

4. Kinerja Manajerial

Variabel kinerja manajerial diukur dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Mahoney, Jardee dan Carrol (1963). Instrumen ini merupakan instrumen *self-rating* yang terdiri dari delapan dimensi kinerja personal dan satu dimensi kinerja secara menyeluruh. Kedelapan dimensi kinerja personal terdiri dari dimensi perencanaan, investigasi, koordinasi, evaluasi, pengawasan, staf, negosiasi, dan perwakilan/representasi.

Dalam kuisisioner ini, responden diminta untuk mengukur sendiri kinerjanya dengan memilih skala 1 sampai dengan 7. Skala 1 sampai 3 mencerminkan kinerja dibawah rata-rata, angka 4 mencerminkan kinerja rata-rata, dan skala 5 sampai 7 mencerminkan kinerja diatas rata-rata.

Penggunaan *self-rating* untuk mengukur kinerja manajerial memiliki kelemahan dengan cenderung munculnya *leniency bias*, yaitu bias yang terjadi karena responden cenderung memilih skor yang rata-rata melebihi skor sebenarnya. Namun demikian, penggunaan *self-rating* ini dapat menghindari kemungkinan pengukuran kinerja yang dilakukan oleh pihak yang tidak representatif. Pengukuran kinerja yang tidak representatif kemungkinan bisa timbul jika penilaian kinerja dilakukan oleh atasannya atau model *superior-rating*, karena ada kemungkinan *superior* kurang memahami kondisi sebenarnya (Haneman, 1974).

3.3. METODA ANALISIS DATA

Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah *structural equation modeling* (SEM) dengan menggunakan program AMOS versi 4.0. Ada beberapa tahap yang ditempuh dalam pengolahan data, yaitu :

1. Mengembangkan *path diagram*
Langkah pertama yang dilakukan dalam analisis data adalah mengembangkan model penelitian dalam bentuk *path diagram*. Pada *path diagram* ini ditunjukkan hubungan kausal antar variabel, yaitu antara variabel eksogen dan variabel endogen. Hubungan antara variabel ini dinyatakan dengan anak panah. Anak panah lurus dengan satu ujung menunjukkan hubungan kausal yang langsung antara satu variabel dengan variabel lainnya. Sedangkan garis lengkung dengan dua ujung menunjukkan korelasi antar variabel.
2. Evaluasi atas asumsi-asumsi SEM
Evaluasi asumsi-asumsi ditujukan untuk mengetahui kecukupan dipenuhinya asumsi-asumsi yang ada dalam pemodelan SEM. Evaluasi yang dilakukan adalah evaluasi asumsi normalitas data, evaluasi atas *univariate outliers*, dan evaluasi atas *multicollinearity* dan *singularity*.
3. Evaluasi kriteria *Goodness-of-fit model* penelitian
Evaluasi ini ditujukan untuk mengetahui kesesuaian (*fit*) dari model yang dikembangkan terhadap data penelitian. Evaluasi *Goodness-of-fit* ini penting dilakukan karena SEM tidak digunakan untuk menciptakan suatu model, tapi terlebih kepada mengkonfirmasi model. Artinya, tanpa landasan teoretis yang cukup kuat atas hubungan antar variabel yang dimodelkan, maka analisis SEM ini tidak dapat

digunakan. Ukuran-ukuran *Goodness-of-fit* yang digunakan serta nilai *cut-off*-nya dapat dilihat pada tabel 3.1. berikut (Arbuckle, 1997; Ferdinand, 2000).

Tabel 3.1. Ukuran Indeks Kesesuaian Model

<i>Goodness of fit index</i>	<i>Cut-off Value</i>
$\chi^2 - Chi-Square$	Diharapkan Kecil
Derajat Bebas (DF)	Positif
Signifikansi Probabilitas	$\geq 0,05$
GFI	$\geq 0,90$
AGFI	$\geq 0,90$
TLI	$\geq 0,95$
CFI	$\geq 0,94$

4. Interpretasi hasil

Pada tahap ini, hasil atau *output* pengujian dievaluasi untuk menentukan penerimaan atau penolakan terhadap kesesuaian model dan hipotesis yang diajukan.

4. ANALISIS DATA

4.1. TABULASI DATA

Jumlah seluruh kuisisioner yang dikirim adalah sebanyak 420 buah. Dari jumlah tersebut, sebanyak 96 (23%) kuisisioner kembali, namun ada 3 kuisisioner yang pengisiannya tidak lengkap, dan karenanya dikeluarkan dari pengolahan data. Dengan demikian, jumlah kuisisioner yang diikutkan dalam pengolahan data adalah sebanyak 93 (22%) kuisisioner. Lebih lanjut, rincian penerimaan jawaban responden disajikan pada tabel 4.1. berikut.

Tabel 4.1. Rincian Pengiriman dan Penerimaan Kuisisioner

	Jumlah	Persentase
Total kuisisioner yang dikirim	420	100 %
Kuisisioner yang tidak kembali	324	77%
Kuisisioner yang kembali	96	23%
Kuisisioner yang pengisiannya tidak lengkap	3	1%
Kuisisioner yang dipakai dalam pengolahan data	93	22%

Dari 93 responden yang jawabannya diikutkan dalam pengolahan data, sebanyak 80 orang pria (86,02%) dan 13 orang (13,98%) perempuan. Jabatan responden terdiri dari 58 (62,37%) pemimpin/kepala cabang, 13 (13,98%) wakil pemimpin cabang, 15 (16,13%) manajer cabang, dan 7 (7,53%) staf pimpinan. Jenjang pendidikan dari para responden

terdiri dari 7 orang (7,53%) D3, 65 orang (69,89%) S1, 19 orang (20,43%) S2 dan 2 orang (2,15%) lain-lain. Berikut disajikan data demografi responden dalam bentuk tabel.

Tabel 4.2. Data Demografi Responden

Keterangan	Persentase	Rata-rata
Jenis Kelamin		
Laki-laki	86,02% (80 orang)	-
Perempuan	13,98% (13 orang)	-
Usia	-	38,86 tahun
Jabatan		
Pemimpin Cabang Bank	62,37% (58 orang)	-
Wakil Pemimpin Cabang Bank	13,98% (13 orang)	-
Manajer	16,13% (15 orang)	-
Staf Pimpinan	7,53% (7 orang)	-
Pendidikan		
D3	7,53% (7 orang)	-
S1	69,89% (65 orang)	-
S2	20,43% (19 orang)	-
Lain-lain	2,15% (2 orang)	-

4.2. STATISTIK DESKRIPTIF

Analisis ini didasarkan pada jawaban responden sebanyak 93 buah kuisioner. Berikut disajikan hasil statistik deskriptif tentang variabel-variabel penelitian ini.

1. Ketidakpastian Lingkungan

Variabel ketidakpastian lingkungan diukur dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Gordon dan Narayanar.(1984). Kisaran teoretis dari instrumen tersebut adalah 10 sampai dengan 70, sedangkan kisaran aktual jawaban responden adalah 17 sampai dengan 49. Rata-rata jawaban responden adalah sebesar 33,5 dengan standar deviasi sebesar 6,6.

2. Desentralisasi

Kisaran teoretis jawaban responden atas instrumen untuk mengukur desentralisasi adalah 5 sampai dengan 35. Sedangkan kisaran aktual jawaban responden juga berada antara 5 sampai 35. Dari hasil ini dapat dilihat bahwa ada responden yang secara

ekstrim memberikan jawaban tentang tingkat sentralisasi (skor 5) dan ada pula yang secara ekstrim memberikan jawaban desentralisasi (skor 35). Rata-rata jawaban responden adalah 18,9 dengan standar deviasi sebesar 8,6.

3. *Broad scope*

Instrumen untuk mengukur karakteristik informasi *broad scope* sistem akuntansi manajemen memiliki kisaran teoretis 6 sampai dengan 42. Kisaran aktual jawaban responden adalah 14 sampai dengan 42, dengan rata-rata 29,3 dan standar deviasi 6,7.

4. *Aggregation*

Aggregation diukur dengan menggunakan instrumen yang memiliki kisaran jawaban teoretis antara 11 sampai dengan 77. Kisaran aktual jawaban responden berkisar antara 18 sampai dengan 51, dengan rata-rata 38 dan standar deviasi sebesar 8,4.

5. Kinerja Manajerial

Variabel kinerja manajerial diukur dengan instrumen yang dikembangkan oleh Mahoney, dkk. (1963). Instrumen ini mengandung sembilan buah pertanyaan yang terdiri dari delapan buah pertanyaan untuk mengukur dimensi kinerja manajerial individual dan satu buah pertanyaan untuk mengukur kinerja manajerial secara menyeluruh. Kisaran aktual jawaban responden untuk delapan dimensi kinerja menunjukkan angka 32 sampai dengan 56, sedangkan kisaran teoritisnya adalah 8 sampai dengan 56, dengan rata-rata jawaban sebesar 42,1 dan standar deviasi 5,1. Untuk kinerja secara menyeluruh, jawaban responden berkisar antara 4 sampai dengan 7, sedangkan kisaran teoritisnya adalah 1 sampai dengan 7, dengan rata-rata jawaban responden 5,4 dan standar deviasi 0,7. Ringkasan hasil statistik deskriptif tersebut dapat dilihat pada tabel 4.3. berikut ini:

Tabel 4.3. Ringkasan Hasil Statistik Deskriptif

Variabel	Kisaran Teoretis	Kisaran Aktual	Rata-rata	Deviasi Standar
Ketidakpastian Lingkungan	10 - 70	17 - 49	33,5	6,6
Desentralisasi	5 - 35	5 - 35	18,9	8,6
<i>Broad scope</i>	6 - 42	14 - 42	29,3	6,7
<i>Aggregation</i>	11 - 77	18 - 51	38	8,4
Kinerja Manajerial (dimensi)	8 - 56	32 - 56	42,1	5,1
Kinerja Manajerial (menyeluruh)	1 - 7	4 - 7	5,4	0,7

4.3. PENGUJIAN VALIDITAS DAN RELIABILITAS

1. Ketidakpastian Lingkungan

Hasil pengujian validitas terhadap instrumen ketidakpastian lingkungan menunjukkan nilai *Kaiser's MSA* sebesar 0,706 dengan *factor loading* antara 0,495 - 0,790. Sedangkan hasil pengujian reliabilitas menghasilkan nilai *cronbach alpha* sebesar 0,748.

2. Desentralisasi

Pengujian validitas terhadap instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel desentralisasi menunjukkan nilai *Kaiser's MSA* sebesar 0,836 dengan *factor loading* antara 0,722 - 0,856. Sedangkan hasil pengujian reliabilitas menghasilkan nilai *cronbach alpha* sebesar 0,858.

3. Karakteristik Informasi *Broad scope* dan *Aggregation* Sistem Akuntansi Manajemen

Karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yang digunakan dalam penelitian ini adalah karakteristik informasi dengan sifat *broad scope* dan *aggregation*. Pengujian validitas terhadap instrumen untuk mengukur variabel *broad scope* menunjukkan nilai *Kaiser's MSA* sebesar 0,837 dengan *factor loading* antara 0,7 - 0,857. Sedangkan nilai *Kaiser's MSA* untuk variabel *aggregation* menghasilkan nilai 0,876 dengan *factor loading* antara 0,66 - 0,854. Pengujian reliabilitas instrumen untuk mengukur variabel *broad scope* menghasilkan nilai *cronbach alpha* sebesar 0,864, sedangkan untuk variabel *aggregation* menghasilkan nilai *cronbach alpha* sebesar 0,889.

Tabel 4.4. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Variabel	Nilai <i>Kaiser's MSA</i>	Koefisien <i>Cronbach Alpha</i>
Ketidakpastian Lingkungan	0,706	0,748
Desentralisasi	0,836	0,858
<i>Broad scope</i>	0,837	0,864
<i>Aggregation</i>	0,876	0,889
Kinerja Manajerial	0,726	0,754

4. Kinerja Manajerial

Kinerja manajerial diukur dengan menggunakan instrumen yang terdiri dari 8 buah pertanyaan yang menunjukkan 8 dimensi kinerja manajerial dan 1 pertanyaan yang menunjukkan kinerja manajerial secara menyeluruh. Mahoney, dkk. (1963) menyarankan

bahwa kedelapan buah pertanyaan dimensi kinerja manajerial tersebut harus dapat menjelaskan minimal 55% dari kinerja manajerial secara menyeluruh.

Berdasarkan uji regresi setiap dimensi kinerja secara independen terhadap kinerja menyeluruh, variasi dimensi kinerja secara menyeluruh dapat dijelaskan oleh kedelapan dimensi kinerja sebesar 65,8% dengan nilai F signifikan pada $p = 0,000$. Hasil nilai R^2 ini menunjukkan hasil yang lebih besar dari pada yang disarankan oleh Mahoney, dkk (1963). Pyndyk dan Rubenfield (1991), menyarankan bahwa pengujian korelasi antar kedelapan dimensi kinerja harus menghasilkan koefisien yang lebih rendah dari pada koefisien korelasi antara masing-masing dimensi kinerja dengan kinerja menyeluruh. Dari tabel 4.5. dan 4.6. dapat dilihat bahwa hanya terdapat satu yang tidak memenuhi kriteria yang telah ditetapkan karena interkorelasi antar dimensi lebih besar dari pada korelasi dimensi kinerja tersebut dengan dimensi kinerja secara menyeluruh.

Tabel 4.5. Interkorelasi antar Dimensi Kinerja Individual

Dimensi Kinerja Individual	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Pemilihan Staf	1,00							
2. Perencanaan	,445**	1,00						
3. Pengawasan	,385**	,422**	1,00					
4. Perwakilan	,315**	,363**	,288**	1,00				
5. Investigasi	,085	,253*	,157	,553**	1,00			
6. Pengkoordinasian	,248*	,080	,143	,421**	,325**	1,00		
7. Negosiasi	,198	,264*	,187	,314**	,184	,035	1,00	
8. Evaluasi	,230*	,345**	,498**	,313**	,263**	,214*	,372**	1,00

Keterangan: * Signifikan pada $p < 0,05$

** Signifikan pada $p < 0,010$

Tabel 4.6. Korelasi Dimensi Kinerja Individual dengan Dimensi Kinerja Menyeluruh

	1	2	3	4	5	6	7	8
Penelitian ini	,49	,52	,54	,54	,55	,45	,36	,57
Nazaruddin (1998)	,36	,53	,42	,65	,60	,55	,60	,59
Supardiyono (1999)	,44	,55	,58	,53	,64	,47	,42	,30
Rustiana (2000)	,55	,57	,54	,56	,65	,48	,42	,63

4.4. EVALUASI ASUMSI-ASUMSI SEM

1. Asumsi Normalitas Data

Untuk menguji normalitas distribusi data, peneliti mengamati c.r. *skewness value* dari data yang digunakan. Jika c.r. tersebut lebih besar dari pada nilai kritis, maka dapat diduga bahwa distribusi data adalah tidak normal. Nilai kritis dapat ditentukan berdasarkan tingkat signifikansi yang dikehendaki. Pada pengujian ini digunakan tingkat signifikansi 0,01 (1%). Berikut tabel *output assessment of normality* untuk masing-masing model penelitian.

Tabel 4.7. Tabel Penilaian Normalitas Data untuk Model 1

	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
Desentrl	5,00	35,00	0,327	1,287	-1,082	-2,130
Tdpslink	17,00	49,00	0,429	1,688	0,188	0,369
Brdscope	14,00	42,00	0,127	0,498	-0,343	-0,675
Kinerja	32,00	56,00	0,206	0,811	0,080	0,157
Multivariate					1,398	0,973

Tabel 4.8. Tabel Penilaian Normalitas Data untuk Model 2

	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
Desentrl	5,00	35,00	0,327	1,287	-1,082	-2,130
Tdpslink	17,00	49,00	0,429	1,688	0,188	0,369
agregat	18,00	51,00	-0,147	-0,579	-0,634	-1,247
kinerja	32,00	56,00	0,206	0,811	0,080	0,157
Multivariate					1,386	0,965

Dari tabel 4.7 dan 4.8 dapat dilihat bahwa nilai pada kolom c.r tidak ada yang melebihi nilai kritis $\pm 2,58$. Demikian pula untuk koefisien kurtosis multivariat pada model 1 dan 2, nilainya lebih kecil dari $\pm 2,58$. Dengan demikian dapat dikatakan tidak ada bukti bahwa distribusi data tidak normal.

2. Asumsi *Multicollinearity* dan *Singularity*

Untuk menentukan ada atau tidaknya *multicollinearity* dan *singularity*, peneliti mengamati nilai *determinant of sample covariance matrix*. Nilai *determinant of sample covariance matrix* yang kecil mengindikasikan adanya *multicollinearity* dan *singularity*. Pada model 1 nilai *determinant of sample covariance matrix* adalah $1,1949e+006$, sedangkan nilai *determinant of sample covariance matrix* untuk model 2 adalah $2,2501e+006$. Kedua nilai *determinant of sample covariance matrix* adalah besar (jauh dari nol), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada *multicollinearitas* dan *singularitas* dalam data yang digunakan dalam penelitian ini.

3. Asumsi atas *Outlier*

Outlier adalah observasi atau data yang memiliki karakteristik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim, baik untuk sebuah variabel tunggal maupun kombinasi (Hair *et. al.*, 1995). Untuk menentukan adanya *outlier*, ditentukan terlebih dahulu nilai ambang batas yang akan dikategorikan sebagai *outlier* dengan cara mengkonversi nilai data penelitian kedalam *standard score* atau yang biasa disebut *z-score*. Pedoman evaluasi adalah bahwa nilai ambang batas dari *z-score* berada pada rentang 3 sampai 4 (Hair, *et. al.*, 1998). Sehingga, observasi-observasi yang mempunyai *z-score* $\geq 3,0$ akan dikategorikan sebagai *outlier*.

Tabel 4.9.: Statistik Deskriptif *z-score*.

	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Deviasi Standar
Zscore (Tdpmlink)	93	-2,5377	2,3661	-2,42E-16	1,000
Zscore (Desentrl)	93	-1,6137	1,8669	4,67E-16	1,000
Zscore (Brdscope)	93	-2,2929	1,9145	7,48E-16	1,000
Zscore (Aggregat)	93	-2,3695	1,5482	1,52E-15	1,000
Zscore (Kinerja)	93	-2,0001	2,7413	-1,10E-15	1,000
Valid N (listwise)	93				

Dari tabel 4.9. di atas, tidak ada nilai *z-score* yang lebih tinggi dari $\pm 3,0$, karena itu dapat disimpulkan bahwa tidak ada *univariate outlier* dalam data yang dianalisis.

4.5. EVALUASI *GOODNESS-OF-FIT* MODEL

Untuk mengetahui ketepatan model dengan data penelitian, maka dilakukan pengujian *Goodness-of-fit*. Indeks hasil pengujian dibandingkan dengan nilai *cut off* yang disyaratkan untuk menentukan baik atau tidaknya ukuran indeks model tersebut. Nilai *cut off* yang digunakan disini adalah sesuai dengan yang diusulkan oleh Arbuckle (1997) dan Ferdinand (2000). Hasil pengujian *goodness-of-fit model* dapat dilihat pada tabel 4.10. dan tabel 4.11. berikut.

Tabel 4.10. *Goodnes-of-fit* untuk Model 1

<i>Goodness of fit index</i>	<i>Cut-off Value</i>	Hasil Model ini	Keterangan
$\chi^2 - Chi-Square$	Diharapkan nilai kecil	3,050	Baik
Derajat Bebas (DF)	Positif	2	Diterima
Signifikansi Probabilitas	$\geq 0,05$	0,218	Baik

GFI	≥ 0,90	0,984	Baik
AGFI	≥ 0,90	0,920	Baik
TLI	≥ 0,95	0,966	Baik
CFI	≥ 0,94	0,989	Baik

Tabel 4.11. Goodnes-of-fit untuk Model 2

Goodness of fit index	Cut-off Value	Hasil Model ini	Keterangan
χ^2 - Chi-Square	Diharapkan nilai kecil	2,612	Baik
Derajat Bebas (DF)	Positif	2	Diterima
Signifikansi Probabilitas	≥ 0,05	0,271	Baik
GFI	≥ 0,90	0,986	Baik
AGFI	≥ 0,90	0,931	Baik
TLI	≥ 0,95	0,976	Baik
CFI	≥ 0,94	0,992	Baik

Dari tabel 4.10. dan tabel 4.11. tersebut dapat diketahui bahwa seluruh persyaratan ukuran kesesuaian model dapat dipenuhi. Secara umum disimpulkan bahwa model penelitian tepat dan dapat diterima.

4.6. PENGUJIAN HIPOTESIS

1. Pengujian H1, H3, dan H5

Hipotesis pertama mengenai adanya hubungan antara ketidakpastian lingkungan dengan karakteristik informasi *broad scope* sistem akuntansi manajemen. Hipotesis tiga ditujukan untuk melihat apakah ada hubungan antara desentralisasi dan karakteristik informasi *broad scope* sistem akuntansi manajemen. Sedangkan hipotesis lima yaitu menguji apakah terdapat hubungan antara karakteristik informasi *broad scope* sistem akuntansi manajemen dengan kinerja manajerial.

Tabel 4.12. Regression Weights untuk Model 1

		Estimate	S.E.	C.R.	Ket.
Brdscope	<-- Tdpslink	0,285	0,095	3,007	Sig.
Brdscope	<-- Desentrl	0,354	0,072	4,898	Sig.
Kinerja	<-- brdscope	0,272	0,074	3,673	Sig.

Dari tabel 4.12. dapat dilihat bahwa nilai koefisien estimasi pengaruh ketidakpastian lingkungan (tdpslink) terhadap karakteristik informasi *broad scope* sistem akuntansi manajemen (brdscope) adalah positif dengan nilai 0,285 dan nilai *critical ratio* (C.R) 3,007. Pada tingkat kepercayaan 95% dan *degree of freedom* 2, diperoleh nilai t-tabel

2,92. Karena nilai t-hitung (C.R) lebih besar dari pada nilai t-tabel, maka hipotesis 1 dapat diterima.

Koefisien estimasi pengaruh desentralisasi (*desentrl*) terhadap karakteristik informasi *broad scope* sistem akuntansi manajemen (*brdscope*) menunjukkan nilai positif 0,354 dengan *critical ratio* (C.R) 4,898. Dengan tingkat kepercayaan 95% dan *degree of freedom* 2, diperoleh nilai t-tabel 2,92. Karena nilai t-hitung (C.R) lebih besar dari pada nilai t-tabel, maka hipotesis 3 dapat diterima.

Koefisien estimasi pengaruh karakteristik informasi *broad scope* sistem akuntansi manajemen (*brdscope*) terhadap kinerja manajerial (*kinerja*) menunjukkan nilai positif 0,272 dengan *critical ratio* (C.R) 3,673. Dengan tingkat kepercayaan 95% dan *degree of freedom* 2, diperoleh nilai t-tabel 2,92. Karena nilai t-hitung (C.R) lebih besar dari pada nilai t-tabel, maka hipotesis 5 dapat diterima.

2. Pengujian H2, H4, H6.

Hipotesis kedua mengenai adanya hubungan antara ketidakpastian lingkungan dengan karakteristik informasi *aggregation* sistem akuntansi manajemen. Hipotesis empat ditujukan untuk melihat apakah ada hubungan antara desentralisasi dan karakteristik informasi *aggregation* sistem akuntansi manajemen. Sedangkan hipotesis enam yaitu menguji apakah terdapat hubungan antara karakteristik informasi *aggregation* sistem akuntansi manajemen dengan kinerja manajerial.

Tabel 4.13. *Regression Weights* untuk Model 2

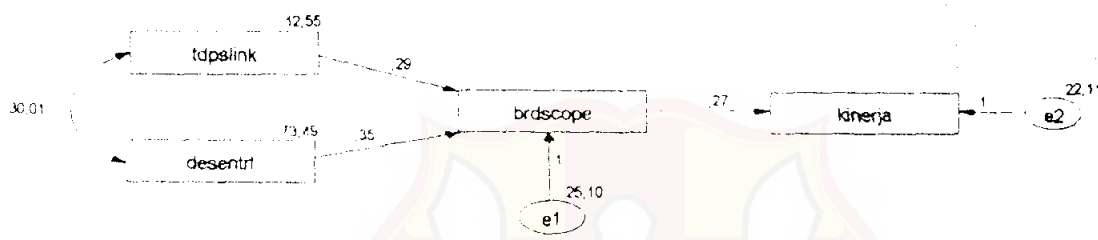
			Estimate	S.E.	C.R.	Ket.
Aggregat	<--	Tdpslink	0,398	0,132	3,024	Sig.
Aggregat	<--	Desentrl	0,321	0,100	3,212	Sig.
Kinerja	<--	aggregat	0,232	0,058	4,012	Sig.

Dari tabel 4.13, dapat dilihat bahwa nilai koefisien estimasi pengaruh ketidakpastian lingkungan (*tdpslink*) terhadap karakteristik informasi *aggregation* sistem akuntansi manajemen (*aggregat*) adalah positif dengan nilai 0,398 dan nilai *critical ratio* (C.R) 3,024. Dengan tingkat kepercayaan 95% dan *degree of freedom* 2, diperoleh nilai t-tabel 2,92. Karena nilai t-hitung (C.R) lebih besar dari pada nilai t-tabel, maka hipotesis 2 dapat diterima.

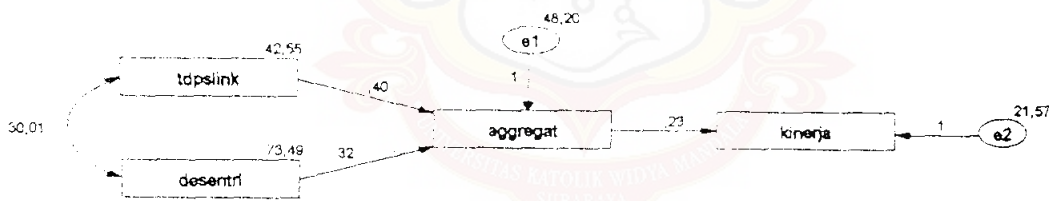
Koefisien estimasi pengaruh desentralisasi (*desentrl*) terhadap karakteristik informasi *aggregation* sistem akuntansi manajemen (*aggregat*) menunjukkan nilai positif 0,321 dengan *critical ratio* (C.R) 3,212. Dengan tingkat kepercayaan 95% dan *degree of freedom*

2, diperoleh nilai t-tabel 2,92. Karena nilai t-hitung (C.R) lebih besar dari pada nilai t-tabel, maka hipotesis 4 dapat diterima.

Koefisien estimasi pengaruh karakteristik informasi *aggregation* sistem akuntansi manajemen (agregat) terhadap kinerja manajerial (kinerja) menunjukkan nilai positif 0,232 dengan *critical ratio* (C.R) 4,012. Pada tingkat kepercayaan 95% dan *degree of freedom* 2, diperoleh nilai t-tabel 2,92. Karena nilai t-hitung (C.R) lebih besar dari pada nilai t-tabel, maka hipotesis 6 dapat diterima. Adapun *output* pengujian dalam bentuk *path diagram* dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 4.1. *Output Data Model 1 Dalam Bentuk Path diagram*



Gambar 4.2. *Output Data Model 2 Dalam Bentuk Path diagram*

5. SIMPULAN, KETERBATASAN DAN IMPLIKASI HASIL PENELITIAN

5.1. SIMPULAN

Hasil pengujian atas data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yang andal dibutuhkan pada kondisi ketidakpastian lingkungan dan struktur organisasi desentralisasi. Ketersediaan karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen yang andal juga dapat meningkatkan kinerja manajerial. Simpulan umum tersebut dapat dirinci sebagai berikut :

1. Pengujian hipotesis 1 dan 2 membuktikan adanya pengaruh positif dan secara statistis signifikan variabel ketidakpastian lingkungan terhadap karakteristik informasi *broad scope* dan *aggregation*. Artinya, pada kondisi ketidakpastian lingkungan yang tinggi, suatu organisasi membutuhkan ketersediaan karakteristik informasi *broad scope* dan *aggregation* sistem akuntansi manajemen agar manajemen lebih mampu untuk memprediksi kondisi dimasa mendatang dengan tepat, sehingga mengurangi tingkat ketidakpastian lingkungan.
2. Pengujian hipotesis 3 dan 4 penelitian ini juga menemukan pengaruh positif dan secara statistis signifikan variabel struktur organisasi desentralisasi terhadap karakteristik informasi *broad scope* dan *aggregation*. Hal ini mengimplikasikan bahwa ketersediaan karakteristik informasi *broad scope* dan *aggregation* sistem akuntansi manajemen dapat mendukung karyawan level bawah (*subordinate*) untuk dapat mengambil keputusan dengan cepat dan tepat pada struktur organisasi desentralisasi.
3. Kinerja manajerial dapat dijelaskan oleh variabel karakteristik informasi *broad scope* dan *aggregation* sistem akuntansi manajemen. Hal ini ditandai dengan didukungnya hipotesis 5 dan 6. Kinerja manajerial akan meningkat jika suatu organisasi memiliki sistem akuntansi manajemen yang menghasilkan informasi dengan sifat *broad scope* dan *aggregation*.

5.2. KETERBATASAN

Penelitian ini memiliki keterbatasan-keterbatasan, yaitu :

- Penggunaan *self-rating scale* pada pengukuran kinerja manajerial, seperti juga diakui oleh beberapa peneliti (Gul, 1991; Chong, 1996, dan Nazaruddin, 1998), mungkin dapat menyebabkan adanya kecenderungan para responden mengukur kinerja mereka lebih tinggi dari pada yang sebenarnya, sehingga penilaian kinerja cenderung menjadi lebih tinggi (*leniency bias*). Oleh karena itu pengukuran kinerja manajerial yang lebih obyektif, seperti ROA, ROI, dan tingkat laba perlu dipertimbangkan untuk mengukur kinerja manajerial untuk penelitian lebih lanjut.

- Penggunaan SEM dengan program AMOS 4 membutuhkan jumlah sampel minimum 100. Sedangkan dalam penelitian ini hanya diperoleh 93 buah sampel yang diikuti dalam pengolahan data, sehingga masih terdapat kekurangan sedikit jumlah sampel untuk memenuhi jumlah minimum sampel yang dipersyaratkan.
- Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah industri perbankan, sehingga generalisasi kesimpulan penelitian ini untuk industri lain perlu dilakukan secara hati-hati.
- Penelitian ini tidak melakukan uji *non respon bias*, karena peneliti menemui kesulitan dalam mengidentifikasi jawaban responden yang datang setelah akhir batas waktu yang ditentukan (*late response*). Oleh karena itu peneliti tidak dapat mengetahui pengaruh *nonrespon bias* pada penelitian ini.

5.3. IMPLIKASI

Penelitian ini memberikan implikasi bahwa suatu organisasi harus memperhatikan ketersediaan informasi dengan karakteristik *broad scope* dan *aggregation* dalam mengantisipasi ketidakpastian lingkungan dan struktur organisasi desentralisasi. Antisipasi ini dimaksudkan agar kinerja manajerial dapat meningkat.

Untuk penelitian selanjutnya, perlu juga dipertimbangkan untuk memasukkan variabel karakteristik informasi *integration* dan *timeliness* dalam model penelitian. Selain itu, variabel tipologi strategi, perubahan strategi dan gaya penggunaan anggaran perlu pula untuk diteliti untuk melengkapi penjelasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja manajerial.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Arbuckle, James L. 1997. *Amos User's Guide Version 3.6*. SmallWaters Corporation.
- Burn, T. and G. M. Stalker. 1961. *The Management of Innovation*, London: Tavistock.
- Chenhall, R. H. and D. Morris. 1986. The Impact of Structure, Environment, and Interdependence on the Perceived Usefulness of Management Accounting Systems, *Accounting Review*: 16-35.
- Chia, Y. M. 1995. Decentralization, Management Accounting System (MAS) Information Characteristic and Their Interaction Effects on Managerial Performance: A Singapore Study, *Journal of Business Finance and Accounting*, September, pp. 811-830.
- Chong, V. K. 1996. Management Accounting Systems, Task Uncertainty and Managerial performance: A Research Note, *Accounting, Organizations and Society*: 415-421.

- 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. No.4. 268-276.
- Duncan, R. B. 1973. Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty, *Administrative Science Quarterly*: 313-291.
- Ferdinand, Augusty. 2000. *Structural Equation Modelling dalam Penelitian Manajemen*. Penerbit Universitas Diponegoro.
- Galbraith J. 1973. *Designing Complex Organizations*. Reading, Mass: Addison-Wesley Publishing Company.
- Gerloff, E. A. 1985. *Organizational Theory and Design - A Strategic Approach for Management*, New York: McGraw-Hill.
- Gordon, L. A. and Miller. 1976. A Contingency Framework for the Design of Accounting Information Systems. *Accounting, Organizations and Society*: 59-69.
- and V.K. Narayanan. 1984 Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Organizations Structure: An Empirical Investigation. *Accounting, Organizations and Society*: 33-47.
- Govindarajan, V. 1986. Impact of Participation in the Budgetary Process on Management Attitudes and Performance: Universalistic and Contingency Perspectives, *Decision Sciences*: 496-516.
- Gul, F. A. 1991. The Effects of management Accounting Systems and Environmental Uncertainty on Small Business managers performance, *Accounting and Business Research*: 57-61.
- and Y. M. Chia. 1994. The Effect of Managerial Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Decentralization on Managerial Performance: A test of Three-way interaction. *Accounting, Organization and Society*, (Vol.19. No.4/5): 413-426.
- Gregson, T., J. Wendell, and J. Aono. 1994. Role Ambiguity, Role Conflict, and Perceived Environmental Uncertainty: Are the Scales Measuring Separate Construct for Accountants? *Behavioral Research in Accounting*. 6. 144-159.
- Hannan, Michael T. and John Freeman. 1977. The Population Ecology of Organizational Change. *American Journal of Sociology*. 929-963.
- Hellriegel, D. and Slocum, J.W. 1978 *Management: Contingency Approach*. Addison-Wesley.



- Heneman, H. G. 1974. Comparison of Self and Superior Ratings of Managerial performance. *Journal of Applied Technology* 59: 638-642.
- Mahoney, T. A., T. H. Jerdee and S. J. Carroll. 1963. Development of Managerial Performance: A Research Approach. Cincinnati, OH: South Western.
- Mardiyah, A.A. dan Gudono. 2001. Pengaruh Ketidakpastian Lingkungan dan Desentralisasi terhadap Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*. Vol. 4. No.1.
- Miah, N. Z. and L. Mia. 1996. Decentralization, Accounting Control and Performance of Government Organization: a New Zealand Empirical Study, *Financial Accountability & Management*, 12 (3), August, pp. 173-189.
- Mia, L. and R H. Chenhall 1994. The Usefulness of management Accounting Systems: Functional Differentiation and managerial Effectiveness. *Accounting, Organizations and Society*: 1-13.
- Mia, L. 1993. The Role of MAS information in Organizations: An Empirical Study. *British Accounting Review*: 269-285.
- Miliken, F.J. 1987. Three Types of Perceived Uncertainty about the Environment: State, Effect and Response Uncertainty. *Academy of Management Review*. 12: 133-143.
- Mulyadi dan Johnny Setiawan. 2000. *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen*. Aditya Media. Yogyakarta.
- Nadler, D.A., Tushman, M.L. 1988. *Strategic Organization Design, Concept, Tools and Processes*. USA. Harper Collins.
- Nazaruddin, I. 1998 Pengaruh desentralisasi dan Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi manajemen terhadap Kinerja manajerial. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, IAI.
- Outley, D. T. 1980. The Contingency Theory of Management Accounting: Achievement and Prognosis. *Accounting, Organizations and Society*: 413-428
- Robbins, Stephen P. 1994. *Teori Organisasi: Struktur, Desain dan Aplikasi*. Alih Bahasa: Jusuf Udayana. Arcan.
- Supardiyono, 1999. Pengaruh Ketidakpastian Lingkungan dan Struktur Organisasional terhadap Efektivitas Sistem Akuntansi manajemen. *Thesis*. Tidak dipublikasikan. Yogyakarta.
- Thompson, J. D. 1967. *Organizations in Action*, New York: MC-GrawHill.
- Waterhouse, J. H. and P. Tiessen. 1978. A Contingency Framework for Management Accounting Systems Research. *Accounting, Organization and Society* 3: 65-76. □□□

Pengaruh Ketidaktentuan Lingkungan terhadap Penerapan Sistem Akuntansi Manajemen: Struktur Organisasi sebagai Faktor Moderasi

KIRMIZI RITONGA

Universitas Riau

YUSERRIE ZAINUDDIN

Universiti Sains Malaysia

This study examines the interactive effects of perceived environmental uncertainty and delegation and formalization on management accounting systems (MAS). MAS design is defined in terms of the extent to which managers use broad scope, timeliness, and aggregation in the condition of environmental uncertainty which is moderated by delegating and formalization. The responses of 159 chief executive managers and senior managers, drawn from manufacturing companies of Indonesia, to a questionnaire survey were analysed by using a multiple regression technique. The result showed that the relationship between environmental uncertainty and information MAS aggregation were moderated by variables delegation and formalization.

Keywords : Perceived environmental uncertainty, Management accounting system, Delegation, and Formalization.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Sejumlah penelitian telah berhasil menguji hubungan antara variabel kontekstual dengan desain sistem akuntansi manajemen (SAM). Penelitian yang dilaksanakan oleh Gul (1991), Mia (1993) dan Gul dan Chia (1994) serta Chong dan Chong (1997) telah membuktikan secara empirikal bahwa persepsi ketidaktentuan lingkungan bisnis mempunyai pengaruh terhadap desain SAM. Penelitian yang dilaksanakan oleh penulis-penulis yang disebut di atas telah melaksanakan penelitiannya di Australia dan Singapura, oleh sebab itu penelitian ini mengambil lokasi di Indonesia dengan kondisi sosial dan kultur yang berbeda.

Semenjak tahun 1970an persepsi ketidaktentuan lingkungan (PKL) telah mendapat perhatian yang besar dikalangan para peneliti, khususnya yang berkaitan dengan *behavioral accounting research* (BAR). PKL dapat juga dikatakan sebagai variabel yang bersifat menjelaskan (*explana-*

torry) dalam BAR. Secara khusus para peneliti masalah akuntansi telah banyak mengadakan penelitian tentang hubungan antara variabel PKL dengan variabel-variabel seperti struktur organisasi (Gordon dan Narayana, 1984), desain sistem akuntansi manajemen (Chenhall dan Morris, 1986; Khandwalla, 1972; Chong dan Chong, 1997; Fisher, 1996; dan Gul, 1991), rekayasa kompensasi kontrak (Kren dan Kerr, 1993; Umanath et al, 1993), motivasi karyawan, kinerja dan kepuasan kerja (Gul dan Chia, 1994; Rebele dan Michaels, 1990; Anderson dan Kida, 1985; Ferris, 1977, 1978 dan 1982) dan kinerja unit bisnis (Govindarajan, 1984). Disebabkan oleh keadaan lingkungan yang bergejolak terus berlanjut dan berhadapan dengan profesi akuntansi, sebagaimana yang diteliti oleh Ferris (1982) maka perhatian para peneliti terhadap pengaruh PKL dalam model ini dan teori-teori yang berkaitan dengan organisasi dan akuntansi, saat ini masih merupakan bidang penelitian yang penting.

Pengaruh persepsi ketidakpastian lingkungan dianggap sebagai perluasan dalam sistem informasi manajemen (SIM) (Abernethy & Guthrie, 1994). Istilah SIM menurut Szilagyi (1988) digunakan untuk menghubungkan beberapa subsistem yang tersedia dalam organisasi dalam menyediakan informasi yang bersifat historis, sekarang dan masa yang akan datang baik yang berkaitan dengan operasional perusahaan ataupun intelejen eksternal perusahaan. Tetapi istilah ini (SIM) telah digantikan pertama sekali dengan istilah sistem akuntansi manajemen dalam penelitian Chenhall dan Morris (1986). Pada dasarnya kedua istilah tersebut mempunyai tujuan yang sama yaitu untuk menyediakan informasi yang sesuai dengan mekanisme aktivitas manajemen (Anthony, 1985), pengambilan keputusan, perencanaan dan pengawasan. Aktivitas tersebut selalu dapat diprogram dan dikuantifikasi. Meskipun informasi internal dan historis relevan dengan keputusan yang berkaitan dengan dengan aktivitas-aktivitas tersebut (McKinnon & Burns, 1992), tetapi bermacam-macam keputusan manajemen tidak berkaitan dengan aktivitas yang diprogramkan melainkan informasi yang dibutuhkan oleh manajemen itu lebih bersifat kepada orientasi masa yang akan datang. Oleh sebab itu informasi yang digunakan oleh para manajer haruslah mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: informasi haruslah akurat, ada sumber dan terfokus, dapat dikuantifikasi, frekuensi penggunaan tinggi, berorientasi kepada masa yang akan datang dan yang lalu, relevan, lengkap, tingkat agregasi dan ketepatan waktu yang tinggi (Anthony, 1985; Dermer, 1973; Senn, 1982). Dengan demikian jenis informasi yang mencakup semua ciri-ciri tersebut di atas adalah terdapat dalam sistem akuntansi manajemen.

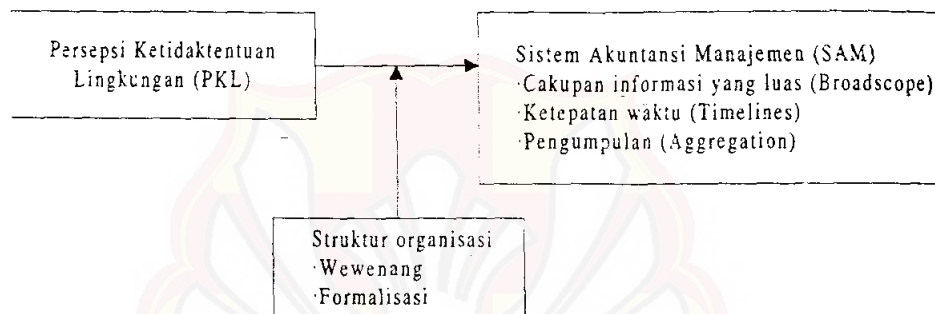
Tujuan dari penelitian ini sebenarnya adalah menguji implikasi rekayasa sistem akuntansi manajemen terhadap ketidakpastian lingkungan organisasi dengan di moderasi oleh struktur organisasi dengan dimensi pelimpahan wewenang dan formalisasi peraturan dalam organisasi. Rekayasa SAM didefinisikan sebagai persepsi penggunaan atau aplikasi dari ketiga ciri-ciri informasi yaitu cakupan informasi yang luas (*broad scope*), ketepatan waktu (*timeliness*) dan pengumpulan (*aggregation*). Penelitian ini berkaitan dengan penerapan teori kontingensi dimana kapasitas informasi atau sistem pengawasan (seperti SAM) harus memenuhi kebutuhan atau permintaan dari setiap pemakai sebagai akibat dari ketidakpastian yang dihadapi oleh organisasi (Gerllof, 1985; Tushman & Nadler, 1978). Kerangka penelitian ini terlihat dalam Gambar 1.1 di bawah ini.

Besar dugaan bahwa dalam pelaksanaannya SAM sudah diaplikasikan dalam organisasi-organisasi yang berorientasi kepada profit, tetapi terbatas kepada penerapan yang lebih sempit yaitu proses identifikasi, pengukuran, akumulasi, analisis, preperasi, interpretasi dan mengkomunikasikan informasi kepada eksekutif dalam mencapai objektif organisasi. Sedangkan penerapan SAM yang lebih luas adalah informasi yang dihasilkan dapat digunakan untuk perencanaan, pengawasan dan pengambilan keputusan sehingga hal itu tercakup dalam sistem perencanaan dan pengawasan manajemen. Selain itu, informasi juga harus lebih berorientasi kepada masa depan dan bukan hanya terbatas kepada data historis dan keuangan saja.

Istilah variabel moderasi dalam penelitian ini diartikan sebagai variabel yang dapat mempengaruhi hubungan antara persepsi ketidakpastian lingkungan dengan penerapan sistem akuntansi manajemen. Jadi jika tingkat ketidakpastian lingkungan tinggi maka diperlukan cakupan serta jumlah informasi yang luas dan ketepatan waktu menyampaikan informasi. Terutama informasi yang berkenaan dengan peristiwa-peristiwa yang telah dan akan terjadi dalam kaitannya dengan kegiatan bisnis organisasi. Tetapi informasi akan lebih bermanfaat lagi jika tingkat wewenang yang diberikan lebih luas dan mengurangi tingkat formalisasi dalam organisasi tersebut.

GAMBAR 1

Kerangka Penelitian



1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) menguji secara empiris sejauhmana wewenang dapat mempengaruhi hubungan antara ketidakpastian lingkungan dengan penerapan sistem akuntansi manajemen di dalam organisasi; (2) menguji sejauhmana formalisasi dapat mempengaruhi hubungan antara ketidakpastian lingkungan dengan penerapan akuntansi manajemen di dalam organisasi.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini tentu mempunyai manfaat dalam hal: (1) Penelitian ini sudah tentu diharapkan dapat mendukung penelitian-penelitian yang terdahulu yang berkaitan dengan hubungan antara ketidakpastian lingkungan organisasi dengan penerapan akuntansi manajemen dalam organisasi; (2) Penelitian ini memperkuat dan mendukung aplikasi dari teori kontingensi. Faktor kontingensi dalam penelitian ini adalah pelimpahan wewenang dan penetapan formalisasi dalam organisasi.

2. Telaah Literatur dan Defenisi Variabel

2.1 Ketidaktentuan Lingkungan

Ketidaktentuan lingkungan telah identifikasi sebagai variabel kontekstual di dalam sistem informasi akuntansi (Gordon & Miller, 1976) dan rekayasa sistem informasi manajemen (Waterhouse

& Tiessen, 1978; Otley, 1978). Sedangkan Duncan (1972) mengidentifikasi ketidaktentuan lingkungan tersebut sebagai totalitas faktor sosial dan fisik yang diperhitungkan atau dipertimbangkan dalam sikap untuk mengambil keputusan dari setiap individu-individu dalam organisasi. Kemudian Duncan melanjutkan bahwa ketidakpastian lingkungan itu dapat didefinisikan sebagai (1) kurangnya informasi yang berkaitan dengan faktor-faktor lingkungan dalam pengambilan keputusan, (2) ketidakmampuan untuk mengetahui hasil yang diperoleh dari keputusan-keputusan yang diambil sehingga besarnya kerugian yang diderita akibat kesalahan dalam mengambil keputusanpun tidak dapat diidentifikasi secara jelas, (3) ketidakmampuan menentukan kemungkinan-kemungkinan akan berlakunya ketidaktentuan lingkungan itu dapat mempengaruhi keberhasilan dan kegagalan terhadap keputusan-keputusan yang diambil dalam menjalankan fungsi masing-masing unit.

Dalam penelitian-penelitian terdahulu telah ditemukan bukti empiris untuk memperkuat teori tentang hubungan antara ketidaktentuan lingkungan dengan rekayasa sistem akuntansi keuangan (Gordon & Narayanan, 1984; Chenhall & Morris, 1986; Gul, 1991; Mia, 1993; Gul & Chia, 1994; Fisher, 1996). Dalam temuan-temuan tersebut ternyata ketidaktentuan lingkungan mempunyai pengaruh terhadap SAM. Dalam keadaan tingkat ketidaktentuan yang tinggi diperlukan informasi dengan cakupan yang luas, dan penyampaian informasi yang tepat waktu. Namun demikian jika keadaan sebaliknya terjadi dengan tingkat keadaan lingkungan yang rendah, penyediaan informasi dengan cakupan luas akan memungkinkan terjadinya kelebihan informasi (*overload*) dan cenderung tidak digunakan.

2.2 Sistem Akuntansi Manajemen

Sistem akuntansi Manajemen (SAM) adalah suatu mekanisme pengawasan organisasi yang dapat memudahkan pengawasan dengan cara membuat laporan dan menciptakan tindakan-tindakan yang nyata terhadap penilaian kinerja dari setiap komponen-komponen dalam sebuah organisasi (Chia, 1995). Rekayasa SAM dalam penelitian yang menggunakan perspektif kontingensi selalu mempertimbangkan hubungannya dengan variabel-variabel kontekstual seperti lingkungan (Chenhall & Morris, 1986; Fisher, 1996), kompleksitas teknologi (Daft & MacIntosh, 1978), strategi (Govindarajan & Gupta, 1985 dan Simon, 1987), saling ketergantungan organisasi (Chenhall & Morris, 1986; dan Bouwen & Abernethy, 2000), kustomisasi langganan dan lain-lain. Dalam penelitian ini SAM dikonsepsualkan sebagai suatu sistem yang formal yang didesain untuk menyediakan informasi kepada para manajer. Dengan mengikuti Chenhall dan Morris (1986) dan Mia dan Goyal (1991), penelitian ini dapat menguji tiga dimensi SAM sebagai berikut: Cakupan Informasi yang Luas (*Broad Scope*), Ketepatan Waktu (*Timeliness*) dan Pengumpulan (*Aggregation*).

Bouwens dan Abernethy (2000) memberikan definisi tentang keempat dimensi SAM di atas sebagai berikut: cakupan informasi yang luas (*broad scope*) mempunyai tiga subdimensi yaitu: fokus, kuantifikasi dan ufuk waktu (*time horizon*). Fokus merupakan informasi yang berkenaan dengan informasi yang berasal dari dalam atau dari luar organisasi (seperti faktor-faktor ekonomi, teknologi dan pasar). Kuantifikasi informasi yang berkenaan dengan keuangan dan bukan keuangan. Sedangkan, ufuk waktu adalah informasi yang berkaitan dengan informasi yang akan datang.

Dimensi ketepatan waktu (*timeliness*) yang dikonsepsualisasikan dalam penelitian ini mempunyai dua subdimensi yaitu frekuensi pelaporan dan kecepatan membuat laporan. Frekuensi diartikan dengan seberapa sering informasi disediakan untuk para manajer, sedang kecepatan diartikan sebagai tenggang waktu antara kebutuhan akan informasi dengan tersedianya informasi.

Dimensi pengumpulan (*aggregation*) informasi merupakan ringkasan informasi menurut fungsi, periode waktu dan model keputusan. Informasi menurut fungsi dimaksudkan untuk menyediakan informasi yang berkenaan dengan hasil dari suatu keputusan yang dibuat oleh unit-unit lain. Informasi menurut periode waktu adalah informasi yang memungkinkan manajer untuk

menilai keputusan mereka dari waktu ke waktu. Informasi menurut keputusan adalah informasi yang disediakan untuk membuat keputusan dengan menggunakan model-model analisis seperti analisis model inventori, aliran kas yang didiskonto, analisis *what-if* dan analisis *cost-volume-profit*.

Meskipun sifat dari ketiga ciri-ciri informasi di atas sudah diteliti pertama sekali oleh Gordon dan Narayanan (1984) serta Chenhall dan Morris (1986), tetapi masih relevan untuk diteliti lagi pada saat sekarang ini. Hal ini disebabkan oleh hasil penelitian yang dilaksanakan dalam beberapa tahun ini masih menunjukkan pentingnya SAM dalam mendukung kinerja organisasi-organisasi komersial. Seperti Bromwich (1990) memberikan saran bahwa para manajer yang menggunakan SAM sebagai *benchmarking* dan pengawasan dalam organisasi akan dapat membantu mereka dalam menghadapi tantangan organisasi akibat meningkatnya persaingan pasar. Selain itu hasil temuannya juga memberikan petunjuk bahwa SAM dapat membantu meningkatkan nilai tambah untuk menghadapi persaingan. Temuan ini didukung oleh Mia dan Clark (1999) di mana dalam penelitiannya mendapatkan bahwa para manajer yang menggunakan informasi yang dihasilkan dari SAM dapat membantu organisasi dalam menggunakan serta mengimplementasikan rencana organisasi untuk mengatasi lingkungan bisnis yang sangat kompetitif.

2.3 Struktur Organisasi

Daft, 1998 mendefinisikan struktur organisasi sebagai (1) desain hubungan dalam penyampaian laporan-laporan secara formal, desain susunan tingkatan hirarki organisasi dan penentuan luasnya jangkauan pengawasan; (2) terdiri dari individu-individu yang membentuk suatu kelompok yang dapat digolongkan kedalam unit-unit organisasi, seperti departemen-departemen, bagian-bagian, dan kelompok-kelompok kerja; (3) desain sistem-sistem yang berguna untuk kehandalan melaksanakan komunikasi, koordinasi dan integrasi semua aktivitas kerja dalam organisasi (Child, 1981).

Struktur organisasi dalam penelitian ini terdiri dari dua dimensi yaitu : pelimpahan wewenang dan formalisasi. Pelimpahan wewenang sebenarnya berkenaan dengan kekuasaan dalam organisasi. Pelimpahan wewenang dalam penelitian ini didefinisikan sebagai seberapa luas atau seberapa besar kekuasaan yang diberikan kepada level manajemen yang lebih rendah dalam hirarki vertikal (Chow et al., 1999; Gul et al., 1995). Sedangkan formalisasi menunjukkan eksistensi kebijaksanaan secara tertulis, peraturan-peraturan, standar prosedur dan manual-manual yang ditentukan secara khusus serta memberi petunjuk secara ketat tentang bagaimana melaksanakan atau melarang sesuatu kegiatan (Chow et al., 1999; Rockness & Shields, 1984; Merchant, 1985).

Semakin tinggi tingkat keadaan ketidaktentuan lingkungan akan cenderung menerapkan struktur desentralisasi yaitu dengan memberikan wewenang penuh kepada tingkat manajemen yang lebih rendah (Otley, 1980). Meskipun demikian, Chia (1995) telah membuktikan secara empirikal yang mendukung hubungan antara desentralisasi dengan SAM (Tiessen & Waterhouse, 1983). Dan lebih jauh lagi hasil penelitiannya mendapatkan keberadaan hubungan yang kontinjen antara setiap ciri-ciri informasi SAM mempunyai hubungan dengan kinerja manajer sejauh kisaran penerapan desentralisasi dalam organisasi. Sudah tentu penelitiannya menggunakan variabel kinerja manajer sebagai dasar mengukur manfaat informasi SAM digunakan dalam organisasi.

2.4 Pendekatan Kontinjensi (*Contingency Approach*)

Pokok pikiran yang mendasar dari pendekatan kontinjensi ini dapat dinyatakan bahwa semua komponen dari suatu organisasi harus terdapat kecocokan atau kesesuaian (*fit*) antara satu dengan yang lain. Jika tidak terdapat kesesuaian maka organisasi tersebut tidak bekerja secara optimal

melaksanakan kegiatannya (Perrow, 1967; Selto et al., 1995). Secara teori setiap organisasi mempunyai konfigurasi yang optimal atau kesesuaian konteks antara struktur dan pengawasan. Variabel kontingen seperti lingkungan, teknologi, ukuran organisasi (*size*) dan strategi merupakan faktor-faktor pendukung teori kontijensi dalam mendesain organisasi dalam mengoptimalkan pengawasan dan koordinasi (Chia, 1990). Selanjutnya Chia (1990) menegaskan bahwa faktor penting dalam teori kontijensi adalah pertimbangan efektifitas organisasi. Dengan demikian faktor kontijensi dalam penelitian ini adalah variabel moderating (Pemberian wewenang dan Penetapan Formalisasi) yang dapat mempengaruhi hubungan antara ketidaktentuan lingkungan dengan informasi SAM. Kemudian Murray (1990) menjelaskan bahwa faktor moderating adalah faktor yang dapat mempengaruhi hubungan antara dua variabel.

3. Metodologi Penelitian

3.1 Pengumpulan Data dan Pemilihan Sampel

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan daftar pertanyaan yang dikirimkan melalui pos kepada responden yang menjadi target. Cara seperti ini disebut juga dengan *mail survey*. Responden yang dipilih sebagai sampel adalah terdiri dari 159 *chief executive officer* perusahaan-perusahaan besar yang bergerak dalam sektor manufaktur dan berada di daerah Jakarta, Tangerang, Bogor dan Kerawang. Pemilihan *chief executive officer* (CEO) pada setiap perusahaan dimaksudkan untuk mengetahui persepsi mereka terhadap penerapan sistem akuntansi manajemen di suatu organisasi. Pada tingkat CEO para pelaksana aktivitas organisasi diasumsikan mempunyai wewenang dalam mengambil keputusan. Dalam mengambil keputusan tersebut mereka akan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti lingkungan bisnis, wewenang yang diberikan, tingkat formalisasi dalam struktur organisasi. Penerapan sistem akuntansi manajemen yang baik akan dapat mengatasi keadaan ketidaktentuan lingkungan. Sampel diambil secara acak setelah diidentifikasi secara jelas bahwa perusahaan telah memenuhi syarat yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu mempunyai karyawan melebihi dari 200 orang dan jumlah penjualan melebihi 50 milyar rupiah dan jumlah modal sendiri melebihi 10 milyar rupiah (berdasarkan SK Menkeu No.316/1994).

Untuk mendapatkan *power* yang tinggi dan R^2 yang tinggi pula maka penentuan jumlah sampel yang akan diambil berdasarkan kepada formula yang dikembangkan oleh Cohen (1977) dan Sawyer & Ball (1981). Untuk mendapatkan taksiran besarnya jumlah sampel yang diperlukan, maka dengan menggunakan statistik signifikan pada level 0.05 dengan effect size 13% dengan menggunakan satu variabel independen maka diperlukan jumlah sampel sebanyak 104.

$$f^2 = \frac{R^2}{1-R^2} = \frac{0,13}{1-0,13} = 0,1494$$

$$n^* = \frac{L+K+1}{f^2} = \frac{13,62+1+1}{0,1494} = 104$$

di mana f^2 = *effect size* dari populasi

K = Jumlah variabel independen

L = *power value* untuk tingkat signifikan dan *degree of freedom*

n^* = Jumlah sampel

3.2 Pengukuran Variabel

Keempat faktor dalam penelitian ini (PKL, Struktur Organisasi dan SAM) diukur dengan menggunakan daftar pertanyaan. Responden diperlukan untuk menjawab setiap butiran-butiran pertanyaan yang berkenaan dengan organisasi mereka. Pengukuran untuk setiap faktor yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.2.1. Persepsi Ketidaktentuan Lingkungan

Daftar pertanyaan PKL berkaitan dengan kemampuan memprediksi keadaan terhadap lingkungan organisasi. PKL dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan butiran soal-soal yang berkaitan dengan enam sektor lingkungan organisasi industri manufaktur. Jawaban yang disediakan berdasarkan kepada tujuh skala angka antara 1 (dapat diprediksi) sampai dengan 7 (tidak dapat diprediksi). Selanjutnya, konsep ini digunakan oleh Khandwalla (1972), Gordon dan Narayanan (1984), Govindarajan (1984), Gul (1991) serta Kren dan Kerr (1993). Gordon dan Narayanan mendapati Cronbach alpha 0.77, Gul (1991) mendapati 0.74 serta Govindarajan menadapti Cronbach alpha sebesar 0.53.

3.2.2. Struktur Organisasi

Daftar pertanyaan untuk struktur organisasi ini diambil dari Chow et al. (1999) Gul dan Chia (1994). Pertanyaan ini dibuat untuk menguji tingkat otonomi yang dapat didelegasikan kepada level manajemen yang lebih rendah dan tingkat peraturan-peraturan yang tertulis dibuat oleh manajemen pusat (*central management*). Tujuh skala Likert digunakan untuk setiap butir-butir pertanyaan baik untuk variabel-variabel wewenang (*delegation*) dan formalisasi (*formalization*). Angka 1 menunjukkan wewenang tidak diberikan sama sekali dan angka 7 menunjukkan wewenang diberikan sepenuhnya. Sedangkan untuk formalisasi angka satu menunjukkan sangat tidak banyak peraturan yang dibuat secara tertulis dan angka 7 menunjukkan sangat banyak peraturan yang tertulis.

3.2.3. Sistem Akuntansi Manajemen

Sistem Akuntansi Manajemen dikonsepsualisasikan sebagai suatu sistem formal yang didesain untuk menyediakan informasi kepada manajer. Daftar pertanyaan yang dikembangkan oleh Bouwens dan Abernethy (2000) digunakan dalam penelitian ini. Terdapat tiga dimensi SAM, yaitu: cakupan informasi yang luas (*broad scope*), ketepatan waktu (*timeliness*) dan kumpulan (*aggregation*). Ketiga dimensi SAM tersebut diukur dengan menggunakan daftar pertanyaan. Setiap butir-butir pertanyaan dibentuk dengan 7 angka skala Likert. Angka 1 menunjukkan informasi sangat tidak penting sedangkan angka 7 menunjukkan informasi sangat penting.

3.3 Uji Reliabilitas dan Validitas

Dengan menggunakan paket program SPSS (*Stastical Package for Social Science*), maka pengujian Cronbach Alpha dapat dijalankan untuk menguji tingkat kehandalan (*reliability*) dari masing-masing variabel. Hal ini dimaksudkan untuk menguji tingkat kesesuaian data yang digunakan dalam menjawab masalah-masalah penelitian. Pengujian terhadap skala multi-item (*multi-item scale*) dalam level interval pengukuran uji kehandalan juga dapat dijalankan. Crobach alpha adalah suatu

pengukuran yang terbaik bagi menentukan kehandalan konsistensi internal dari variabel-variabel dependen dan independen (Sekaran, 1992). Instrumen yang dipakai dalam variabel tersebut dikatakan handal apabila memiliki Cronbach Alpha minimum 0.7 (Nunnally, 1978).

Validitas selalu digunakan untuk menentukan tingkat kesesuaian antara konstruk dengan indikator-indikatornya. Uji analisis faktor dapat dilaksanakan untuk semua variabel dengan menggunakan *varimax rotation*. Dengan melihat nilai *Kaiser-Meyer-Olkin measure of Sampling Adequacy*, maka dapat ditentukan apakah data yang terkumpul sudah tepat untuk dilakukan analisis faktor atau tidak. Nilai *Kaiser's MSA* yang menunjukkan di atas 0.50 mengisyaratkan tentang validitas konstruk yang lebih tepat untuk pengujian dari urutan set data yang menggunakan analisis faktor (Kaiser & Rice, 1974), lihat tabel 1 di bawah ini:

TABEL 1

Kehandalan dan Validitas Variabel

Variabel	Cronbach Alpha	Kaiser MSA	Factor Loading
Persepsi Ketidaktentuan Lingkungan (PKL)	0.90	0,852	0,492 - 0,870
Wewenang	0.89	0,906	-0,929 - 0,901
Formalisasi	0.89	0,803	0,812 - 0,873
Cakupan Informasi Yang Luas (<i>Broad Scope</i>)	0,79	0,719	0,431 - 0,837
Ketepatan Waktu (<i>Timeliness</i>)	0,74	0,686	0,699 - 0,807
Pengumpulan (<i>Aggregation</i>)	0.86	0,831	0,537 - 0,888

3.4 Hipotesis

Penelitian ini mengajukan beberapa hipotesis yaitu:

1. Interaksi antara persepsi ketidakpastian lingkungan dengan pemberian wewenang akan mempengaruhi penyediaan ciri-ciri informasi SAM. Semakin tinggi tingkat keadaan ketidakpastian lingkungan semakin diperlukan pendelegasian wewenang yang tinggi kepada tingkat manajemen yang lebih rendah dan informasi cakupan yang luas sangat diperlukan.
 - a. Interaksi antara PKL dengan pemberian wewenang dapat mempengaruhi penyediaan cakupan informasi yang luas.
 - b. Interaksi antara PKL dengan pemberian wewenang dapat mempengaruhi ketepatan waktu penyampaian laporan.
 - c. Interaksi antara PKL dengan pemberian wewenang dapat mempengaruhi pengumpulan informasi.
2. Interaksi antara persepsi ketidakpastian lingkungan dengan formalisasi akan dapat mempengaruhi penyediaan informasi sistem akuntansi manajemen. Semakin tinggi tingkat keadaan ketidakpastian lingkungan semakin diperlukan pengurangan formalisasi dan ciri-ciri informasi SAM sangat diperlukan.
 - a. Interaksi antara PKL dengan formalisasi diperlukan cakupan informasi yang luas.
 - b. Interaksi antara PKL dengan formalisasi diperlukan informasi yang tepat waktu.
 - c. Interaksi antara PKL dengan formalisasi diperlukan pengumpulan informasi

3.5 Teknik Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilaksanakan setelah data dikumpulkan dengan menggunakan analisis regresi berganda. Persamaan regresi yang digunakan mengambil model regresi berganda yang digunakan oleh Gul dan Chia (1994) dan Chong (1996).

Untuk menguji hipotesis 1 (subhipotesis terdiri dari subhipotesis a, b dan c) dapat dibuat persamaannya sebagai berikut:

$$Y_i = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_1X_2 + e \quad (1)$$

Untuk menguji hipotesis 2 (subhipotesis juga terdiri dari subhipotesis a, b dan c) dapat diberikan persamaannya sebagai berikut:

$$Y_i = a + b_1X_1 + b_2X_3 + b_4X_1X_3 + e \quad (2)$$

Y_i = Sistem Akuntansi Manajemen; Cakupan Informasi Yang Luas ($i = 1$),
Ketepatan Waktu ($i = 2$), Pengumpulan ($i = 3$).

a = Konstan

b_1, b_2, b_3 = Koefisien regresi

X_1 = Persepsi Ketidaktentuan Lingkungan (PKL)

X_2 = Wewenang

X_1X_2 = Interaksi antara X_1 dengan X_2

X_3 = Formalisasi

X_1X_3 = Interaksi antara X_1 dengan X_3

e = Error Terms

Pendekatan interaksi digunakan dengan maksud untuk menerangkan bahwa kebutuhan terhadap ketiga karakteristik informasi SAM akan dipengaruhi oleh interaksi antar satu variabel independen (Persepsi Ketidaktentuan Lingkungan) dengan dua variabel moderasi (wewenang dan formalisasi). Fokus utama dari persamaan regresi (1) dan (2) adalah terletak pada signifikansi dari indek koefisien (b_3 dan b_4). Jika b_3 dan b_4 signifikan, maka interaksi antara PKL dengan wewenang dan formalisasi dapat mempengaruhi ciri-ciri informasi sistem akuntansi manajemen. Sebaliknya jika koefisien b_3 dan b_4 tidak signifikan maka interaksi antara PKL dengan wewenang dan formalisasi tidak mempengaruhi ciri-ciri informasi yang di butuhkan dalam sistem manajemen akuntansi. Untuk menentukan apakah terjadi efek *nonmonotonic* dan arah dari masing-masing variabel, perlu dilaksanakan pembahasan dengan menggunakan perhitungan secara *partial derivative*.

Untuk menentukan arah hubungan antara faktor wewenang dan formalisasi serta menentukan efek nonmonotonic terhadap terhadap ciri-ciri informasi sistem manajemen akuntansi, maka turunan dari persamaan di atas dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- (1) untuk wewenang persamaan yang diturunkan adalah; $dY/dX_1 = b_1 + b_3 X_2$
- (2) untuk formalisasi persamaan yang diturunkan adalah; $dY/dX_1 = b_1 + b_4 X_3$
- (3) menentukan nilai dari titik infleksi untuk wewenang adalah; $X_2 = -b_1 / b_3$
- (4) menentukan nilai dari titik infleksi untuk formalisasi adalah; $X_3 = -b_1 / b_4$
- (5) kemudian menghubungkan titik-titik yang terdapat dalam sumbu X dan Y untuk membentuk garis lurus.

3. Analisis Data dan Pembahasan

3.1 Deskripsi Statistik

Analisis dilaksanakan terhadap 159 jawaban responden yang telah memenuhi syarat yang ditetapkan dalam penelitian ini. Untuk mengenal secara pasti tentang data yang diperoleh maka Tabel 2 di bawah ini menunjukkan deskripsi statistik.

TABEL 2

Deskripsi Statistik dan Matrik Kolerasi (n = 159)

No	Variabel	Mean	Std, Dev	Range teoritis	Range sebenar	1	2	3	4	5
1	SAM - Cakupan Yang Luas (Y1)	5,96	0,386	1 - 7						
2	SAM - Tepat Waktu (Y2)	6,06	0,621	1 - 7		0,244**				
3	SAM - Pengumpulan (Y3)	5,79	0,811	1 - 7		0,202*	0,457**			
4	Persepsi Ketidaktentuan Lingkungan (X1)	2,59	0,735	1 - 7	1 - 7	0,184*	-0,075	-0,171*		
5	Wewenang (X2)	4,05	1,469	1 - 7	1 - 7	0,335**	0,129	-0,079	0,047	
6	Formalisasi (X3)	4,29	1,708	1 - 7	1 - 7	0,216**	0,037	-0,171	0,188	0,154

* Korelasi signifikan pd level 0.01; ** Korelasi signifikan pd level 0.05

Dari tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa persepsi ketidaktentuan lingkungan mempunyai korelasi dengan cakupan informasi yang luas ($r = 0.184$; $p < 0.01$) dan dengan pengumpulan atau aggregation ($r = -0.171$; $p < 0.01$), sedangkan dengan ketepatan penyampaian informasi hampir tidak mempunyai korelasi. Oleh karena itu jika dilihat angka rata-rata (*mean*) dari variabel PKL menunjukkan angka 2.59 ini berarti bahwa rata-rata responden membuat persepsi ketidakpastian lingkungan bisnisnya dalam kisaran relatif yang bisa di prediksi. Dengan demikian jika keadaan tingkat ketidakpastian lingkungan relatif dapat diprediksi maka informasi yang dihasilkan dari sistem akuntansi manajemen dalam **cakupan yang luas** serta **pengumpulan** informasi relatif tidak begitu diperlukan. Dan yang lebih nyata lagi bahwa informasi tidak perlu disampaikan secara tepat waktu. Hal ini dibuktikan bahwa tidak terdapat korelasi antara persepsi ketidaktentuan lingkungan dengan informasi yang tepat waktu.

Hasil ini tentulah tidak konsisten dengan yang didapatkan oleh Chong dan Cheng (1997) bahwa terdapat korelasi yang positif dan signifikan antara PKL dengan cakupan informasi yang luas.

3.2 Pengujian Hipotesis dan Pembahasan

Pengujian hipotesis 1a hingga 2c adalah dengan menggunakan analisis regresi berganda, seperti dalam Tabel 3.

Dari hasil pengujian hipotesis di atas melalui persamaan yang dibuat, maka koefisien b_3 dan b_4 dalam persamaan 1c dan 2c (lihat tabel 3 di atas) didapatkan hasil yang signifikan. Hal ini berarti bahwa telah dalam pengujian hipotesis 1c, terdapat interaksi antara PKL dengan pemberian wewenang terhadap pengumpulan informasi (*aggregation*). Jika keadaan tingkat ketidaktentuan lingkungan yang tinggi maka diperlukan pelimpahan wewenang kepada tingkat manajemen yang rendah, oleh

TABEL 3

Interaksi antara Persepsi Ketidaktentuan Lingkungan dengan Wewenang dan Formalisasi terhadap Sistem Akuntansi Manajemen

Variabel	Koefisien	Nilai	Std. Error	t-Stat	P	
Informasi Cakupan Luas						
<i>Persamaan (1.1): $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$</i>						
X ₁	PKL	β_1	0,089	0,039	2,268	TS
X ₂	Wewenang	β_2	0,086	0,020	4,408	0,000
	Konstanta	α_1	5,383	0,129	41,792	0,000
$R^2 = 0.141$; Adj. $R^2 = 0.130$; $n = 159$ $F_{(2, 156)} = 12.782$; $P = 0.000$ Sig.						
<i>H_{1a}: Persamaan (1a): $Y_1 = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_1X_2 + e$</i>						
X ₁	PKL	β_1	0.151	0.152	0.995	TS
X ₂	Wewenang	β_2	0.118	0.078	1.518	TS
X ₁ X ₂	Interaksi	β_3	-0.013	0.031	-0.423	TS
	Konstanta	α_1	5.230	0.383	13.642	0.000
$R^2 = 0.142$; Adj. $R^2 = 0.125$; $n = 159$ $F_{(1, 155)} = 8.536$; $P = 0.000$ Sig.						
<i>R² yang dijelaskan oleh interaksi adalah sebesar 0.001 (perubahan R²)</i>						
Variabel	Koefisien	Nilai	Std. Error	t-Stat	P	
Ketepatan Waktu						
<i>Persamaan (1.2): $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$</i>						
X ₁	PKL	β_1	-0.069	0.067	-1.027	TS
X ₂	Wewenang	β_2	0.056	0.033	1.680	TS
	Konstanta	α_1	6.013	0.221	27.209	0.000
$R^2 = 0.023$; Adj. $R^2 = 0.011$; $n = 159$ $F_{(2, 156)} = 1.862$; $P = 0.159$ TS						
<i>H_{1b}: Persamaan (1b): $Y_2 = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_1X_2 + e$</i>						
X ₁	PKL	β_1	-0.455	0.258	-1.759	TS
X ₂	Wewenang	β_2	0.141	0.132	-1.069	TS
X ₁ X ₂	Interaksi	β_3	0.082	0.052	1.545	TS
	Konstanta	α_1	6.963	0.653	10.661	0.000
$R^2 = 0.038$; Adj. $R^2 = 0.020$; $n = 159$ $F_{(1, 155)} = 2.048$; $P = 0.109$ TS						
<i>R² yang dijelaskan oleh interaksi adalah sebesar 0.015 (perubahan R²)</i>						
Variabel	Koefisien	Nilai	Std. Error	t-Stat	P	
Pengumpulan						
<i>Persamaan (1.3): $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$</i>						
X ₁	PKL	β_1	-1.191	0.087	-2.190	0.030
X ₂	Wewenang	β_2	0.026	0.044	0.591	TS
	Konstanta	α_1	6.185	0.287	21.520	0.00
$R^2 = 0.031$; Adj. $R^2 = 0.019$; $n = 159$ $F_{(2, 156)} = 2.518$; $P = 0.084$ Sig.						
<i>H_{1c}: Persamaan (1c): $Y_3 = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_1X_2 + e$</i>						
X ₁	PKL	β_1	-1.187	0.328	-3.614	0.000
X ₂	Wewenang	β_2	-0.485	0.168	-2.885	0.004
X ₁ X ₂	Interaksi	β_3	0.208	0.066	3.140	0.002
	Konstanta	α_1	8.638	0.830	10.408	0.000
$R^2 = 0.089$; Adj. $R^2 = 0.072$; $n = 159$ $F_{(1, 155)} = 5.060$; $P = 0.002$ Sig.						
<i>R² yang dijelaskan oleh interaksi adalah sebesar 0.058 (perubahan R²)</i>						

Variabel		Koefisien	Nilai	Std. Error	t-Stat	P
Informasi Cakupan Luas						
<i>Persamaan (2.1): $Y = a + b_1X_1 + b_2X_3$</i>						
X ₁	PKL	β_1	-0.074	0.069	-1.071	TS
X ₂	Wewenang	β_2	0.019	0.030	0.661	TS
	Konstanta	α_1	5.576	0.124	45.110	0.000
$R^2 = 0.009$; Adj. $R^2 = -0.004$; $n = 159$ $F_{(2,155)} = 5.644$; $F = 0.004$ Sig.						
<i>H₂₀: Persamaan (2a): $Y_2 = a + b_1X_1 + b_2X_3 + b_4X_1X_3 + e$</i>						
X ₁	PKL	β_1	-0.476	0.233	-2.047	0.042
X ₂	Wewenang	β_2	-0.175	0.112	-1.571	TS
X ₁ X ₂	Interaksi	β_3	0.080	0.044	1.810	TS
	Konstanta	α_1	6.175	0.345	17.894	0.000
$R^2 = 0.029$; Adj. $R^2 = 0.010$; $n = 159$ $F_{(1,154)} = 4.972$; $P = 0.003$ Sig.						
<i>R² yang dijelaskan oleh interaksi adalah sebesar 0.020 (perubahan R²)</i>						

Variabel		Koefisien	Nilai	Std. Error	t-Stat	P
Ketepatan Waktu						
<i>Persamaan (2.2): $Y = a + b_1X_1 + b_2X_3$</i>						
X ₁	PKL	β_1	-0.074	0.069	-1.071	TS
X ₂	Wewenang	β_2	0.020	0.030	0.661	TS
	Konstanta	α_1	6.173	0.205	30.171	0.000
$R^2 = 0.009$; Adj. $R^2 = -0.004$; $n = 159$ $F_{(2,155)} = 0.683$; $P = 0.507$ TS						
<i>H₂₀: Persamaan (2b): $Y_2 = a + b_1X_1 + b_2X_3 + b_4X_1X_3 + e$</i>						
X ₁	PKL	β_1	-0.476	0.233	-2.047	0.042
X ₂	Wewenang	β_2	-0.175	0.112	-1.571	TS
X ₁ X ₂	Interaksi	β_3	0.081	0.044	1.810	TS
	Konstanta	α_1	7.140	0.571	12.498	0.000
$R^2 = 0.029$; Adj. $R^2 = 0.010$; $n = 159$ $F_{(1,154)} = 1.554$; $P = 1.554$ TS						
<i>R² yang dijelaskan oleh interaksi adalah sebesar 0.021 (perubahan R²)</i>						

Variabel		Koefisien	Nilai	Std. Error	t-Stat	P
Pengumpulan						
<i>Persamaan (2.3): $Y = a + b_1X_1 + b_2X_3$</i>						
X ₁	PKL	β_1	-0.181	0.088	-2.053	0.042
X ₂	Wewenang	β_2	-0.023	0.038	-0.597	TS
	Konstanta	α_1	6.369	0.263	24.210	0.000
$R^2 = 0.033$; Adj. $R^2 = 0.020$; $n = 159$ $F_{(2,155)} = 2.609$; $P = 0.077$ TS						
<i>H₂₀: Persamaan (2c): $Y_3 = a + b_1X_1 + b_2X_3 + b_4X_1X_3 + e$</i>						
X ₁	PKL	β_1	-0.757	0.298	-2.537	0.012
X ₂	Wewenang	β_2	-0.301	0.143	-2.105	0.037
X ₁ X ₂	Interaksi	β_3	0.115	0.057	2.018	0.045
	Konstanta	α_1	6.369	0.263	24.210	0.000
$R^2 = 0.057$; Adj. $R^2 = 0.039$; $n = 159$ $F_{(1,154)} = 3.131$; $P = 0.027$ Sig.						
<i>R² yang dijelaskan oleh interaksi adalah sebesar 0.025 (perubahan R²)</i>						

karena itu informasi yang dikumpulkan berdasarkan fungsi, periode waktu dan model-model keputusan tertentu sangat diperlukan. Kemudian dalam pengujian hipotesis 2c didapatkan interaksi antara PKL dan formalisasi dapat mempengaruhi pengumpulan informasi (*aggregation*). Hal ini dapat diartikan bahwa dalam keadaan ketidakpastian lingkungan yang tinggi diperlukan pengurangan formalisasi, ini dimaksudkan untuk memberi kesempatan kepada tingkat manajemen yang lebih rendah untuk mengembangkan sendiri aktivitasnya yang dapat meningkatkan prestasi dan aktivitas yang lebih menguntungkan organisasi. Meskipun demikian, untuk mendapatkan hasil keputusan yang lebih bermutu tentu diperlukan informasi yang dikumpulkan menurut fungsi, periode waktu dan model-model keputusan tertentu yang akan diambil oleh pengambil keputusan.

Jika dilihat dari segi perubahan R^2 pada persamaan 1c adalah sebesar 0.058 dan hanya 7.2% pada level $p < 0.05$ saja variabel-variabel PKL, wewenang dan interaksi PKL dan wewenang dapat menjelaskan variabel pengumpulan informasi. Sedangkan dalam perubahan R^2 dalam persamaan 2c adalah sebesar 0.025 dan hanya 2.5% pada level $p < 0.05$ saja variabel pengumpulan informasi dapat dijelaskan oleh variabel PKL, Formalisasi dan interaksi antara PKL dan formalisasi. Dalam tabel 2 tersebut juga dapat dilihat bahwa tingkat perubahan R^2 yang terbesar dan yang kedua terbesar adalah pada persamaan 1c dan 2c, jika dibandingkan dengan persamaan-persamaan 1a, 1b, 2a dan 2b. Ini membuktikan juga bahwa variabel wewenang dan formalisasi telah berfungsi sebagai variabel moderasi antara PKL dan pengumpulan informasi dalam sistem akuntansi manajemen. Oleh sebab itu kesimpulan yang diambil adalah diterimanya hipotesis 1c dan 2c serta menolak hipotesis 1a, 1b, 2a dan 2b.

Pembahasan selanjutnya diteruskan dengan menggunakan perhitungan secara matematik *partial derivative* untuk menjelaskan arah dan sifat dari masing variabel dalam mendukung hipotesis 1c dan 2c, yang dapat disajikan dalam bentuk grafik.

Untuk Hipotesis 1c diperoleh persamaan:

$$Y_3 = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_1X_2 + e$$

$$Y_3 = 8.638 - 1.187X_1 - 0.485X_2 + 0.208X_1X_2 + e$$

Jadi: $\frac{\partial Y}{\partial X_1} = b_2 + b_3 X_2$ maka didapat: $\frac{\partial Y}{\partial X_1} = -1.187 X_1 + 0.208 X_2$

Jika $X_2 = 0$ maka $\frac{\partial Y}{\partial X_1} = -1.187$, dan

jika $\frac{\partial Y}{\partial X_1} = 0$ maka $X_2 = 1.187/0.208 = 5.71$

GAMBAR 2



Untuk Hipotesis 2c diperoleh persamaan:

$$Y_3 = a + b_1 X_1 + b_2 X_3 + b_3 X_1 X_3 + e$$

$$Y_3 = 7.752 - 0.757 X_1 - 0.301 X_3 + 0.115 X_1 X_3 + e$$

Jadi:	$dY/dX_1 = b_1 + b_3 X_3$	maka didapat :	$dY/dX_1 = -0.757 + 0.115 X_3$
Jika	$X_3 = 0$	maka	$dY/dX_1 = -0.757$, dan
jika	$dY/dX_1 = 0$	maka	$X_3 = 0.757/0.115 = 6.58$

GAMBAR 3



Dari perhitungan di atas untuk turunan persamaan 1c didapatkan titik angka memotong sumbu Y (DY/dX_1) terletak pada titik -1.19 dan titik yang memotong sumbu X (X_2 =wewenang) terletak pada titik 5.71 yaitu titik infleksi (lihat Gambar 2). Dari gambar 2 di atas menunjukkan bahwa garis tegak lurus adalah pengaruh PKL (X_1) terhadap pengumpulan informasi (Y). Garis mendatar menunjukkan kisaran wewenang (X_2). Interaksi antara PKL dengan wewenang dapat mempengaruhi pengumpulan informasi dari SAM. Sumbu menegak menunjukkan pengaruh PKL terhadap pengumpulan informasi SAM. Dan sumbu mendatar menunjukkan kisaran derajat wewenang (X_2) dan slop garis menunjukkan perubahan pengumpulan informasi SAM yang disebabkan oleh adanya perubahan dalam PKL melalui kisaran nilai yang terdapat dalam variabel wewenang. Oleh sebab itu gambar 2 tersebut memperlihatkan hubungan yang *nonmonotonic* antara wewenang dengan PKL terhadap pengumpulan informasi SAM.

Gambar 2 menunjukkan bahwa jika titik angka melebihi 5.71 berarti wewenang yang diberikan mempunyai kaitan dengan pengumpulan informasi. Ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara PKL dengan pengumpulan informasi hanya pada tingkat wewenang yang tinggi. Pada tingkat wewenang yang rendah, PKL mempunyai hubungan yang negatif dengan pengumpulan informasi.

Hal yang sama didapatkan juga pada gambar 3 di atas untuk turunan persamaan 2c, dimana terdapat titik angka yang memotong sumbu Y (DY/dX_1) terletak pada titik -0.757 dan titik yang memotong sumbu X (X_3 =formalisasi) yang terletak pada titik 6.583. Dari gambar 3 tersebut terlihat bahwa interaksi antara PKL dengan Formalisasi dapat mempengaruhi pengumpulan informasi SAM. Dengan demikian gambar 3 di atas menunjukkan indikasi adanya hubungan yang *nonmonotonic* antara formalisasi dengan PKL terhadap pengumpulan informasi SAM. Dari sini juga dapat diambil

pengertian bahwa jika tingkat formalisasi lebih kecil dari 6.38 maka tingkat formalisasi akan lebih rendah dan menunjukkan hubungan yang negatif antara PKL dengan pengumpulan informasi. Oleh sebab itu semakin tinggi tingkat PKL semakin rendah tingkat formalisasi yang diperlukan dan semakin tinggi pengumpulan informasi yang dibutuhkan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pada uraian pembahasan penelitian di atas maka dapat pula disimpulkan bahwa pengaruh persepsi ketidakpastian lingkungan terhadap ciri-ciri informasi (cakupan luas, tepat waktu dan pengumpulan) sistem akuntansi manajemen tidak semuanya bisa dimoderasi oleh pelimpahan wewenang dan formalisasi. Dari 6 hipotesis yang diajukan hanya 2 hipotesis saja (hipotesis 1c dan hipotesis 2c) yang diterima, sedangkan empat hipotesis sisanya tidak dapat diterima. Hal ini disebabkan oleh tidak berfungsinya variabel wewenang dalam formalisasi sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara PKL dengan cakupan luas informasi SAM dan ketepatan waktu memberikan informasi SAM (persamaan 1a, 1b, 2a dan 2b).

Ditolaknya hipotesis tersebut merupakan bukti bahwa hubungan antara PKL dengan ciri-ciri informasi SAM (cakupan luas, ketepatan waktu) tidak dapat dimoderasi oleh wewenang dan formalisasi (sebagai variabel moderasi). Oleh sebab itu interaksi antara PKL dengan wewenang dan formalisasi tidak mempengaruhi ciri-ciri informasi SAM cakupan luas dan ketepatan waktu penyampaian informasi. Hal ini kuat dugaan bahwa persepsi ketidakpastian lingkungan relatif dapat diprediksi seperti terlihat dalam tabel 1 bahwa kecenderungan responden memilih kearah rata-rata lingkungan yang dapat diprediksi. Keadaannya jika tingkat ketidakpastian lingkungan tinggi maka diperlukan ciri-ciri informasi SAM, jika keadaan sebaliknya maka informasi SAM tidak diperlukan sebab informasi yang disediakan tersebut akan berakibat berlebihan (*overload*). Faktor moderasi sangat diperlukan oleh karena hubungan persepsi ketidakpastian persekitaran dengan ciri-ciri informasi SAM akan lebih kuat jika organisasi telah menerapkan sistem pendelegasian yang tinggi dan mengurangi formalisasi. Tetapi temuan dalam penelitian ini hanya dapat dibuktikan bahwa interaksi PKL dengan wewenang dan formalisasi dapat mempengaruhi pengumpulan informasi SAM.

REFERENSI

- Anderson, T.N., T.E.Kida. 1985. The effect of environment uncertainty on the association of expectancy attitudes, effort, and performance. *The Journal of Social Psychology* 125:631-636.
- Anthony, R.N. 1985. Testing for Interaction in Multiple Regression. *American Journal of Sociology*, Vol.83, pp.144 - 153.
- Abernethy, M.A., & Guthrie, C.H. (1994). An empirical assessment of the fit between strategy and management information system design. *Accounting and Finance*, 34, 49- 66.
- Bouwens J. dan Abernethy, Margaret A (2000), The cosequences of customization on management accounting system design, *Accounting Organization, and Society*, 25, 221 - 241.
- Chow, Chee W., Shield, Michael., Wu, Anne. (1999). The importan of national culture in the design of and preference for management controls for multi-national operations. *Accounting, Organizations, and Society*, 24, 441 - 461.
- Chia, Y.M (1995). Decentralization, management accounting system, MAS information characteristics and their interaction effects on managerial performance: A Singapore study. *Journal of Business Finance and Accounting*, 22, 811 - 830.

- Chong, V.K. and Chong, M.C. 1997. Strategic Choices, Environmental Uncertainty and SBU Performance: A note the intervening Role of Management Accounting Systems. *Accounting and Business Research*, Vol. 27, No.4 pp 268 - 276.
- Chenhall, R.H., & Morris, D. (1986). The impact of structure, environment, and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems. *Accounting Review*, 61, 16-35.
- Chia, Y.M. 1990. Is there a Contingency Theory of Management Accounting Systems Design. *Singapore Accountant*. May. pp. 11 -14, 20, 31-32.
- Child, J. 1981. Culture, Contingency and Capitalism in the Cross-National Study of Organizations, *Research in Organizational Behavior*, pp. 303 - 356.
- Cohen, J. *Statistical Power Analysis for the behavioral Science*. New York: Academic Press, 1977.
- Dermer, J.D. 1973. Cognitive Characteristics and Perceived Importance of Information. *The Accounting Review*. July, pp. 511 - 519.
- Duncan, R.B. 1972. Characteristic of Environments and Perceived Environmental Uncertainty. *Administrative Science Quarterly*. March, pp.313-327.
- Daft, R.L. and MacIntosh, N.B., A New Approach to Design and Use of Management Information. *California Management Review*. Fall. Pp. 82 - 92.
- Fisher, Cathy. 1996 The Impact of Perceived Environmental Uncertainty and Individual Differences on Management Information Requirements: A Research Note. *Accounting, Organizations and Society*. Vol.21, No.4, pp. 361 - 369.
- Feris, K.R. 1977. Perceived uncertainty and Job satisfaction in the accounting environment. *Accounting, Organizations, and Society* 2: 23-25.
- 1978. Perceived environmental uncertainty as a mediator of expectancy theory predictions: Some preliminary findings. *Decision Sciences* 9: 379 - 390.
- 1982. Perceived environmental uncertainty, organizational adaptation, and employee performance: A longitudinal study in professional accounting firms. *Accounting, Organizations and Society* 7: 13-26.
- Govindarajan, V. 1984. Appropriateness of accounting data in performance evaluation: An empirical examination of environmental uncertainty as a intervening variable. *Accounting, Organization, and Society* 9: 125 - 135.
- Gordon, L.A., & Narayanan, V.K (1984). Management accounting systems, perceived environmental uncertainty, and organization structure: empirical analysis. *Accounting, Organization, and Society*, 9, 33 - 47.
- Gul, F.A., and Chia, Y.M. 1994. *The effects of Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Decentralization on Managerial Performance: a Test of Three-Way Interaction*. *Accounting, Organizations, and Society*, Vol.19, No.4/5, pp. 413-426, 1994.
- Gul, F.A. 1991. The Effects of Management Accounting Systems and Environmental Uncertainty on Small-Business Managers' Performance. *Accounting and Business Research*, Vol. 22, No. 85: Pp. 57-61.
- Gerloff, E.A. 1985. *Organizational Theory and Design- A Strategic Approach for Management*. New York: McGraw-Hill.
- Gordon, L.A. and Miller, D. 1976. A Contingency Framework for the Design of Accounting Information Systems. *Accounting, Organizations, and Society*, pp. 56-59.
- Govindarajan, V. and Gupta, A.K. 1985. Linking Control Systems to Business Strategy: Impact on Performance. *Accounting, Organizations, and Society*. Pp. 51 - 66.
- Gul, F.A., Tsui, Judy S.L., Fong, Steve, C.C., and Kwok, Helen Y.L. 1995. Decentralization as a Moderating Factor in the Budgetary Participation-Performance Relationship: Some Hongkong Evidence. *Accounting and Business Research*. Vol.25, No.98, pp. 107 - 113.
- Kren, L. and Kerr. 1993. The effect of behaviour monitoring and uncertainty on the use of performance-contingent compensation. *Accounting and Business Research* 23: 159-168.
- Khandwalla, P. 1972. The effect of different types of competition on the use of management controls. *Journal of Accounting Research* 10: 275 - 285.
- Keiser, H.F. and Rice, J. 1974. Little Jiffy, Mark IV. *Educational and Psychological Measurement*. pp. 111-117.

- Mia. L. 1993. The Role of MAS Information in Organizations: An Empirical Study. *British Accounting Review*, 25: 269-285.
- McKinnon, S.M., and Bruns, W.J. Jr. 1992. *The Information Mosaic*. Boston, Harvard Business School Press.
- Mia. L., and Goyal, .1991. Span of control, task interdependence and usefulness of MAS information in not-for profit government organizations. *Financial Accountability and Management*, 7, 249 - 266.
- Mia. L., and Clarke, B. 1999. Market competition, management accounting systems and business unit performance. *Management Accounting Research* 10. pp. 137 - 158.
- Merchant, K.A. 1985. Organizational Control and Discretionary Program Decision Making: A Field Study. *Accounting, Organizations, and Society*, Vol.10. No.1, pp.67-85.
- Murray, D. 1990. The Performance Effect of Participative Budgeting: An integration of intervening and moderating variables. *Behavioral Research In Accounting*. Vol.2: 104-123.
- Nunnally, Jum C. (1978). *Psychometric Theory*, 2d ed.. New York: McGraw-Hill.
- Otley, D.T. (1980). The Contingency Theory of Management Accounting: Achievement and Prognosis, *Accounting, Organizations, and Society*. Vol.5. No.4, pp.413-428.
- Perrow, C.A. 1967 Framework for the comparative analysis of organizations. *American Sociological Review*, pp.194-208.
- Rebele, J.E., and R.E.Michaels. 1990 Independent auditors' roel stress: Antecedent, outcome, and moderating variables. *Behavioral Research in Accounting* 2: 124 - 153.
- Rockness, H.O. and M.D.Shields. 1984 Organizational Control Systems in Research and Development *Accounting, Organizations, and Society*, No.2.pp. 165 - 177.
- Sawyer. A.G., and Ball A.Dwayne. 1981. Statistical Power and effect size in marketing research. *Jowal of Marketing Research*, Vol.XVIII.pp.275-290.
- Szilagy, A.D. Jr. 1988. *Management and Performance*. 3rd edition, SFB: III.
- Simons, R. 1987. Accounting Control Systems and Business Strategy. *Accounting, Organizations, and Society*, Vol.12, No. 4, pp. 357 -374.
- Senn, J.A. 1982. *Information Systems in Management*. 2nd edition, California, Wadsworth.
- Sekaran, Uma. 2000. *Research Methods for Business*. John Wiley & Sons, Inc. 3rd Edition.
- Selto, F.H., Renner C., and Young, Mark S. 1995. Assessing the organizational fit of just-in-time manufacturing system: testing selection, interaction and systems models of contingency theory, *Accounting, Organizations, and Society*, Vol.20, No.7/8. Pp.665 - 684.
- Tushman, M.L. and Nadler, D.A. 1978. Information Processing as an Integrating Concept in Organizational Design. *Academy of Management Review*, July. pp.613 - 624.
- Umanath, N.S., M.R.Ray, and T.L.Campbell.1993. The impact of perceived environmental unvertainty and perceived agent effectiveness on the composition of compensation contracts. *Management Science* 39: 32-45.
- Waterhouse, J.H. and P. Tiessen. 1978. A contingency Framework for: Management Accounting Systems Research. *Accounting, Organizations, and Society*, vol.3, No.1,pp 65-67.

