

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

Ietje Nazaruddin & Subhan Fajry

Email : Ietjenazaruddin@gmail.com

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

ABSTRACT

This study examined empirically whether the relation between customization and characteristic of management accounting systems, especially 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) and Anggraini (2003) study which revealed there was not 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). This theory suggests that customization has a direct effect on the use characteristic of management accounting systems, but also that customization augments interdependence between departments which in turn affect characteristic of management accounting systems use. Responses of 87 managers (production and marketing) were analyzed by Path analysis is used to test the model. The result of this study confirms the studies of Bouwens (1998) and Bouwens and Abernethy (2000) but differs the study of Anggraini (2003). Customization does not influence characteristic management accounting systems broad scope and aggregation information use via interdependence.

Key words: *Customization, Interdependence, Characteristic Management Accounting System, Broad Scope, Aggregation.*

ABSTRAK

Penelitian ini menguji secara empiris apakah hubungan antara kustomisasi dan karakteristik sistem akuntansi manajemen, ruang lingkup terutama luas dan informasi agregasi adalah langsung satu atau apakah hubungan beroperasi melalui saling ketergantungan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji kembali hasil Bouwens (1998) dan Bouwens dan Abernethy

(2000) dan Anggraini (2003) studi yang mengungkapkan tidak ada dukungan kuat untuk karakteristik sistem akuntansi manajemen lingkup yang luas dan agregasi informasi untuk ketidakpastian di pembuatan keputusan manajerial. Hal ini berbeda dari studi sebelumnya dari Mia & Chenhall (! 994), Abernethy & Guthrie (1994), Chong (1998). Teori ini menunjukkan bahwa kustomisasi memiliki efek langsung pada karakteristik penggunaan sistem akuntansi manajemen, tetapi juga kustomisasi yang menambah saling ketergantungan antara departemen yang pada gilirannya mempengaruhi karakteristik akuntansi manajemen sistem penggunaan. Tanggapan dari 87 manajer (produksi dan pemasaran) dianalisis dengan analisis jalur digunakan untuk menguji model. Hasil penelitian ini menegaskan penelitian Bouwens (1998) dan Bouwens dan Abernethy (2000) tetapi berbeda dengan studi Anggraini (2003). Kustomisasi tidak mempengaruhi sistem akuntansi manajemen karakteristik lingkup dan agregasi luas penggunaan informasi melalui saling ketergantungan.

Kata kunci: Customization, Interdependensi, Sistem Akuntansi Manajemen Karakteristik, Ruang Lingkup Luas, Aggregation.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

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.

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 karakteristik sistem akuntansi manajemen adalah sebagai sumber informasi penting yang membantu manajemen mengendalikan aktivitasnya serta mengurangi masalah ketidakpastian lingkungan dalam rangka mencapai tujuan perusahaan (Gordon dan Miller, 1976; Waterhouse dan Tiessen, 1978; Kaplan, 1984; Anthony *et al.*, 1989; Atkinson *et al.*, 1995, Nazaruddin 1998, Mardiyah dan Gudono (2001). Sistem akuntansi manajemen merupakan prosedur dan sistem formal yang menggunakan informasi untuk mempertahankan atau menyediakan alternatif dari berbagai kegiatan perusahaan (Simon, 1987 dalam Mardiyah dan Gudono, 2001).

Menurut Mulyadi dan Setyawan, (2000) dalam Anggraini, (2003) mengatakan bahwa proses globalisasi yang meningkat menjadikan *customer* 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. *Customization* adalah strategi merespon permintaan *customer* untuk meningkatkan variasi produk lebih istimewa dan kualitas produk yang terbaik (Gilmore dan Pine, 1997; Kotha, 1995 dalam Anggraini 2003). Menurut Bouwens, (1998) dalam Mardiyah dan Gudono (2001) ada dua bentuk *customization* 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) dalam Mardiyah dan Gudono (2001) 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 fleksibel dengan program-program yang sudah ada, tapi juga menuntut organisasi untuk memiliki kemampuan merubah program produksinya untuk memproses produk baru.

Menurut Bouwens dan Abernethy, (2000) dalam Anggraini, (2003) *customization* membutuhkan perkembangan budaya suatu organisasi yang mendorong individu untuk inovasi dan respon terhadap kebutuhan *customer*. Kondisi tersebut membutuhkan implementasi sistem akuntansi manajemen yang andal (Chenhall dan Morris, 1986) diantaranya adalah sistem informasi yang berkarakteristik *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.

Disamping itu Bouwens dan Abernethy, (2000) dalam Anggraini (2003) menyatakan pelaksanaan *customization* juga mengubah sifat hubungan antara sub unit-sub unit fungsional dalam perusahaan, karena aliran kerja (*work flows*) antar sub unit akan menjadi sangat interdependen (saling tergantung). Interdependensi ini menciptakan kebutuhan informasi tambahan untuk memastikan bahwa kerja yang mengalir ini dapat dikoordinasikan. 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) dalam Anggraini, (2003).

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), Rustiani (2000), serta Mardiyah dan Gudono (2001). 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. Hasilnya 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*. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti: **“Pengaruh *Customization* dan Interdependensi terhadap Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen *Broad Scope* dan *Aggregation*”**.

KERANGKA TEORITIS

Dampak dari *Customization* dan Interdependensi dalam Konteks Pengambilan Keputusan

Pelaksanaan *customization* dapat mempengaruhi secara langsung ketidakpastian pengambilan keputusan Bouwens dan Abernethy, (2000) dalam Anggraini (2003). 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.

Interdependensi tercipta sebagai hasil dari *customization* yang mengakibatkan hubungan *input* dan *output* menjadi lebih kompleks. Tingginya tingkat interdependensi antar departemen dapat menciptakan ketidakpastian tujuan dalam konteks keputusan. Menurut Thompson, (1967) dalam Anggraini, (2003) bahwa ketidakpastian terjadi ketika keputusan melintas batas departemen (*cross departmental boundaries*) karena manajer dihadapkan pada tujuan yang ganda bahkan bertentangan, sehingga antar departemen harus membuat *trade-off* dalam melaksanakan tujuan departemen.

Dampak Karakteristik Informasi SAM dalam Konteks Pengambilan Keputusan

Salah satu peran utama informasi SAM adalah menyediakan informasi yang memudahkan proses pengambilan keputusan. Karakteristik informasi SAM menjadi sangat penting dalam ketidakpastian tujuan dan membantu penyelesaian konflik antar departemen. Menurut Galbraith (1973) bahwa penyediaan informasi yang layak akan meningkatkan pemahaman terhadap permasalahan

dan mengurangi ketidakpastian karena adanya kesenjangan antara informasi yang dibutuhkan dengan yang tersedia dalam organisasi untuk pengambilan keputusan.

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 oleh bukti empiris diantaranya membuktikan bahwa sumber ketidakpastian juga berasal dari penggunaan informasi SAM *broad scope* (Abernethy dan Guthrie, 1994). Chong (1996) menyatakan dalam ketidakpastian yang tinggi, maka peningkatan informasi *broad scope* akan meningkatkan efektifitas manajer dalam pengambilan keputusan. Chenhall & Morris, (1986), Gordon dan Narayanan (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) dalam Anggraini, (2003) menemukan hubungan positif antara informasi SAM *broad scope* dan kinerja manajer disaat manajer menghadapi ketidakpastian lingkungan.

Informasi *broad scope* dapat mengurangi ketidakpastian dengan menyediakan kombinasi informasi finansial dan non finansial yang sangat dibutuhkan dalam tahap intelegen dan desain aktivitas. Disamping itu *broad scope* membantu manajer untuk mendefinisikan solusi tujuan yang telah diterapkan.

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.

Pentingnya informasi *aggregation* bagi pengambilan keputusan sudah banyak diteliti diantaranya Ackoff (1967) menyatakan manajer akan menghadapi informasi yang *overload* jika informasi tidak diintegrasikan. Sedangkan Pitz, Downing dan Reinhold (1967) dalam Anggraini (2003) menemukan bahwa manajer yang menghadapi informasi *overload* akan menghindari pengambilan keputusan sebanyak mungkin. Menurut Bouwens, (1998) dalam Anggraini, (2003) informasi *aggregation* dapat memberikan informasi tentang aktivitas-aktivitas departemen lain menunjukkan daftar tindakan yang konsisten dengan tujuan departemen yang terlibat.

Hubungan *Customization* dan Interdependensi Antar Departemen

Penelitian yang dilakukan Fisher, (1994) dalam Anggraini (2003) menyatakan bahwa setiap interdependensi menggambarkan *input* sub unit akan mempengaruhi tingkat *output* sub unit besar atau kecil akan mempunyai dampak terhadap kinerja organisasi. Sedangkan Bouwens, (1998), Bouwens dan

Abernethy, (2000) dalam Anggraini (2003) 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 tersebut maka diturunkan hipotesis sebagai berikut:

H₁ : *Customization* yang tinggi dalam organisasi akan berpengaruh positif pada interdependensi antar departemen.

Interdependensi dan Karakteristik Informasi SAM

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. 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) dalam Anggraini, (2003).

Informasi *broad scope*, dibutuhkan karena informasi tersebut dapat membantu manajer menurunkan ide-ide, memformulasikan solusi yang cocok untuk kedua departemen. Menurut Bouwens, (1998) dalam Anggraini, (2003) informasi *broad scope* dapat menunjukkan pembuatan alternatif solusi untuk meningkatkan probabilitas yang sesuai dengan tujuan semua departemen yang terlibat.

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) dalam Anggraini (2003).

Dari uraian tersebut diturunkan hipotesis sebagai berikut:

H_{2a} : Interdependensi memiliki pengaruh yang positif serta signifikan terhadap karakteristik informasi SAM *broad scope*.

H_{2b} : Interdependensi memiliki pengaruh yang positif serta signifikan terhadap karakteristik informasi SAM *aggregation*.

Customization dan Karakteristik Informasi SAM

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) dalam Anggraini, (2003). Selain itu karakteristik informasi SAM sangat penting untuk mengurangi ketidakpastian ketika *customization* meningkat. Untuk menentukan dan menemukan ide-ide bagaimana memproduksi produk baru, informasi *broad scope* sangat dibutuhkan oleh manajer. Sedangkan menurut

Bouwens, (1998) bahwa *aggregation* menyediakan penelaahan terhadap konteks keputusan yang membantu manajer dalam memilih arah dan penentuan pencarian tindakan-tindakan alternatif.

Dari uraian diatas maka diturunkan hipotesis sebagai berikut:

H_{3a} : *Customization* memiliki pengaruh yang positif serta signifikan terhadap karakteristik informasi SAM *broad scope*.

H_{3b} : *Customization* memiliki pengaruh yang positif serta signifikan terhadap karakteristik informasi SAM *aggregation*.

Customization, Interdependensi dan Karakteristik Informasi SAM

Menurut Bouwens, (1998) dalam Anggraini, (2003) sistem akuntansi manajemen dapat digunakan untuk mengurangi ketidakpastian yang terjadi karena peningkatan tingkat *customization* dan interdependensi. *Customization* memiliki pengaruh langsung terhadap informasi yang diperlukan untuk pembuatan keputusan, pengaruh *customization* terhadap kesenjangan informasi biasanya adalah melalui interdependensi. Sedangkan pengaruh *customization* tidak langsung terhadap sistem akuntansi yang canggih, melalui interdependensi dapat diperkirakan akan terjadi karena *customization* akan sejalan dengan interdependensi (Bouwens, 1998) dalam Anggraini, (2003).

Maka 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 SAM *broad scope* dan *aggregation*.

Dari uraian tersebut dapat diturunkan hipotesis sebagai berikut:

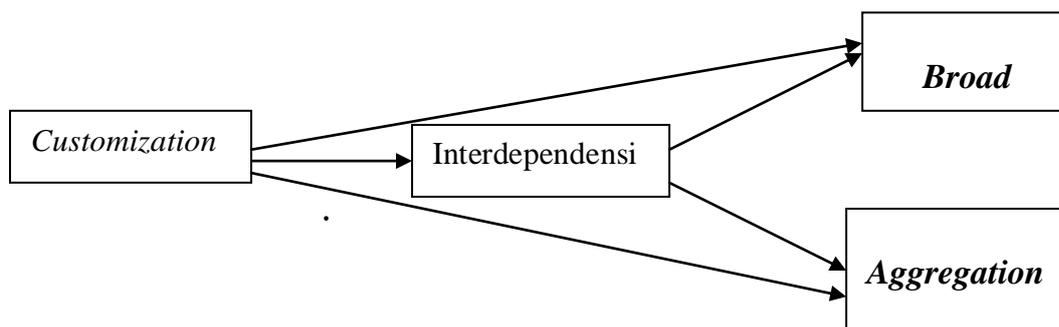
H_{4a}: Pengaruh *customization* terhadap karakteristik informasi SAM *broad scope* dimediasi melalui interdependensi.

H_{4b} : Pengaruh *customization* terhadap karakteristik informasi SAM *aggregation* dimediasi melalui interdependensi.

Model Penelitian

Penelitian ini dapat digambarkan dalam suatu model penelitian sebagai berikut:

Gambar 1
Model Penelitian



METODA PENELITIAN

Subjek Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah manajer unit bisnis dari manajer produksi dan manajer penjualan/pemasaran. Sampel diambil dari perusahaan manufaktur dan dagang yang berada di Denpasar Bali, melalui pendekatan “*non probability sampling*”, dengan metode *purposive sampling*.

Kriteria-kriteria dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Aktivitas produksi dan penjualan dialokasikan dalam dua departemen yang terpisah.
- (2) Perusahaan memperkerjakan minimal 60 orang karyawan.

Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan datang langsung ke responden dan menanyakan kesediaannya untuk menjadi responden dengan mengisi angket dan kuisioner. Alasan peneliti langsung mendatangi responden dan menanyakan kesanggupannya atau kesediaannya untuk menjadi responden karena dilihat lebih efektif dan akurat.

Definisi Operasional Variabel Penelitian

Customization

Customization didefinisikan sebagai strategi merespon permintaan *customer* untuk meningkatkan variasi produk yang terbaik (Gilmore dan Pine, 1997; Kotha, 1995) dalam Anggraini, (2003). *Customization* diukur dengan menggunakan skala 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju) dengan lima (5) butir pertanyaan. Dalam hal ini instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diadopsi dan dimodifikasi dari penelitian sebelumnya, yaitu oleh Anggraini, Fivi (2003.)

Interdependensi

Interdependensi didefinisikan sebagai sejauh mana departemen saling tergantung satu sama lain dalam melaksanakan tugas mereka yang digolongkan dalam 3 bentuk yaitu terkumpul (*pooled*), berurutan (*sequential*), dan saling timbal balik (*reciprocal*). Interdependensi *pooled* terjadi ketika departemen dalam melaksanakan tugas benar-benar mandiri, interdependensi *sequential* melibatkan serangkaian urutan transfer *out put* setengah jadi diantara sub unit-sub unit fungsional sampai produk jadi dikirim kepada konsumen, interdependensi *reciprocal* merupakan *out put* jadi yang bergerak bolak-balik diantara departemen-departemen beberapa kali produk jadi dikirim kepada klien (Thompson, 1967) dalam Indriyana, (2002). Penelitian ini memfokuskan pada interdependensi antar departemen produksi dan pemasaran. Interdependensi diukur dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Van de Van,

Delbecq dan Koenig (1976) dalam Anggraini, (2003) yang terdiri dari empat pertanyaan dengan skor 1 (tidak pernah) sampai 5 (sangat sering).

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) dalam Anggraini, (2003).

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 Narayana, 1984; Gorry dan Scott-Morton, 1971; dan Lacker, 1981) dalam Anggraini, (2003). Item ini diukur dengan lima butir pertanyaan dengan skala 1 (tidak penting) dan 5 (sangat penting).

Informasi Aggregation

Informasi *aggregation* memberikan informasi yang ringkas menurut area fungsional, menurut periode waktu tertentu atau melalui model keputusan. Untuk mengukur penting informasi *aggregation* ini digunakan tujuh item pertanyaan dengan skala 1 (tidak penting) dan 5 (sangat penting).

Uji Kualitas Data

Dalam penelitian ini dilakukan uji kualitas data yang terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas.

Uji Validitas

Uji validitas data dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan data. Uji validitas ini bertujuan untuk mengetahui seberapa cermat butir pertanyaan dari kuisioner dapat melakukan fungsi ukurnya. Dengan kata lain uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah alat penelitian telah mencerminkan variabel yang diukur. Semakin tinggi validitas suatu alat pengukur, semakin tepat validitas kuisioner yang diberikan pada responden. Untuk menguji tingkat kevalidan data ini, maka digunakan teknik *Kaiser Mayer Olkin Measure of Adequacy (K' MSA)*. Sedangkan untuk mengetahui pertanyaan-pertanyaan dalam variabel adalah valid atau validitas konstruk dilakukan faktor analisis, dimana butir-butir pertanyaan dikatakan valid jika memiliki *loading* faktor $> 0,4$.

Uji Reliabilitas

Untuk menguji kualitas data dari instrumen-instrumen penelitian, maka dilakukan uji reliabilitas dan uji validitas. Uji reliabilitas dilakukan dengan menghitung *cronbach's alpha* dari masing-masing instrumen dalam suatu variabel. Instrumen yang dipakai dalam variabel tersebut dikatakan andal (*reliable*) apabila

memiliki *cronbach's alpha* lebih dari 0.60 (Nunnaly, 1978 dalam Lucyanda (2001)).

Uji Hipotesis dan Analisis Data

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model persamaan struktural (*Structural Equation Modeling*) yang dibantu dengan aplikasi *Analysis of Moment Structural* (AMOS) dari Arbuckle (1997) versi 4.0. Menurut Arbuckle (1997) dalam Anggraini, (2003) penggunaan aplikasi AMOS harus memenuhi beberapa 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 0.90, CFI (*Comparative Fit Index*) lebih besar dan sama dengan 0.90.

PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

Analisis Deskripsi

Dalam penelitian ini yang dijadikan subyek penelitian adalah manajer unit bisnis dari manajer produksi dan manajer penjualan/pemasaran yang bekerja di perusahaan manufaktur dan dagang yang berada di Denpasar Bali.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah peneliti datang langsung ke responden dan menanyakan kesediaannya untuk menjadi responden dengan mengisi angket kuesioner dan menghasilkan tingkat pengembalian kuesioner sebagaimana pada tabel 1 yang mana dalam tabel tersebut akan disajikan di bawah ini dan menggambarkan hasil secara keseluruhan responden.

Tabel 1
Jumlah Responden yang Mengembalikan Kuesioner

Jumlah keseluruhan kuesioner yang dikirim = 150 kuesioner
Kembali karena tidak ada responden = 29 kuesioner (19,33%)
Kembali tetapi tidak dapat diolah = 34 kuesioner (22,67%)

Tingkat pengembalian ini diatas rata-rata dikarenakan peneliti mendatangi langsung responden dan menanyakan kesediaan para responden untuk mengisi kuesioner tersebut. Dari jumlah kuesioner yang dikembalikan oleh responden tidak semuanya memenuhi syarat yang dapat digunakan sebagai sampel dalam analisis. Hal ini diantaranya disebabkan pengisiannya tidak lengkap sehingga tidak bisa diolah. Oleh karenanya untuk kepentingan analisis pengaruh *customization* dan interdependensi terhadap karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen *broad scope* dan *aggregation* pada perusahaan

manufaktur dan dagang di Denpasar Bali, jumlah sampel yang dapat diolah berjumlah 87. Berdasarkan jumlah akhir data yang diolah telah melebihi besaran sampel minimal pada penelitian, yaitu $25\% \times 150 = 37.5$ kuesioner, Arikunto (1998) dalam Mulianingrum (2005). Demografi responden penelitian terlihat pada tabel 2

Tabel 2
Demografi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

KETERANGAN	JUMLAH	%
Pria	51	58,6
Wanita	36	41,4
Pendidikan D3	6	6,9
Pendidikan S1	49	56,3
Pendidikan S2	23	26,3
Pendidikan S3	9	10,3
Manajer Pemasaran	38	43,7
Manajer Produksi	44	50,6
Lama Bekerja < 5 Tahun	4	4,6
Lama Bekerja 5-10 Tahun	55	63,2
Lama Bekerja > 10 Tahun	28	32,2
Perusahaan Manufaktur	36	41,4
Perusahaan Dagang	45	51,7
Perusahaan Jasa	6	6,9

Analisis statistik deskriptif di dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik data yang digunakan di dalam penelitian ini. Adapun statistik deskriptif dari variabel-variabel yang terdapat di dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3
Statistik Deskriptif

Variabel	Kisaran teoritis	Kisaran aktual	Rata-Rata	SD
<i>Customization</i>	5-25	11-25	19,86	2,79
Interdependensi	4-20	9-20	15,87	2,44
<i>Broad scope</i>	7-35	17-34	27,84	3,63
<i>Aggregation</i>	6-30	18-30	27,30	4,17

Dari tabel 3 dapat diketahui bahwa variabel *customization* memiliki kisaran teoritis 5-25 dan kisaran aktual 11-25, memiliki nilai rata-rata 19,86 dan memiliki nilai standar deviasi 2,79. Untuk interdependensi memiliki kisaran teoritis 4-20 dan kisaran aktual 9-20, memiliki nilai rata-rata 15,87 dan memiliki nilai standar

deviasi 2,44. Untuk *broad scope* memiliki kisaran teoritis 7-35 dan kisaran aktual 17-34, memiliki nilai rata-rata 27,84 dan memiliki nilai standar deviasi 3,63. Untuk *aggregation* memiliki kisaran teoritis 6-30 dan kisaran aktual 18-30, memiliki nilai rata-rata 27,30 dan memiliki nilai standar deviasi 4,17.

Uji Kevalidan Data

Hasil Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrumen dalam penelitian ini diuji dengan menghitung nilai *cronbach's alpha* instrumen dari masing-masing variabel. Reliabilitas menunjukkan seberapa jauh stabilitas dari alat pengukur yang kita gunakan sehingga memberikan hasil relatif konsisten jika pengukuran tersebut diulangi. Instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki nilai *cronbach's alpha* > 0,6 (Nunnally, 1978 dalam Lucyanda, 2001). Berdasarkan hasil uji reliabilitas terhadap 87 responden, nilai *cronbach's alpha* untuk tiap faktor dapat dilihat dalam tabel 4 berikut ini.

Tabel 4
Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	Nilai <i>Cronbach Alpha</i>
1.	<i>Customizations</i>	0,6295
2.	Interdependensi	0,7237
3.	<i>Broad scope</i>	0,7027
4.	<i>Aggregation</i>	0,7254

Dari hasil uji reliabilitas seperti terlihat dalam tabel 4 dapat dikatakan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah reliabel karena nilai *cronbach's alpha-nya* lebih besar dari 0,6.

Hasil Uji Validitas

Pengujian validitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah alat ukur yang digunakan telah mengukur *construct* yang ingin diukur. Untuk menguji dengan melakukan mengkorelasikan skor yang diperoleh dari masing pada masing-masing item dengan skor totalnya, dan dikatakan valid jika memiliki nilai MSA 0,50 atau di atasnya dan memiliki *loading* factor > 0,4 untuk setiap item pertanyaan (Kaiser dan Rice, 1974 dalam Lucyanda, 2001). Dari penelitian ini diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5
Nilai MSA Setiap Variabel

No	Variabel	Nilai MSA	Keterangan
1.	<i>Customizations</i>	0,691	Valid

2.	Interdependensi	0,595	Valid
3.	<i>Broad scope</i>	0,732	Valid
4.	<i>Aggregation</i>	0,672	Valid

Tabel 6
Loading Factor Variabel

No	Variabel	<i>Loading factor</i>	Keterangan
1.	<i>Customizations</i>	0,605-0,661	Valid
2.	Interdependensi	0,647-0,704	Valid
3.	<i>Broad scope</i>	0,513-0,676	Valid
4.	<i>Aggregation</i>	0,410-0,734	Valid

Dari Tabel 5 dan 6 dapat disimpulkan bahwa semua item pertanyaan pada masing-masing variabel memiliki nilai MSA 0,50 ke atas dan memiliki nilai *loading factor* lebih dari 0,4. Untuk melihat nilai *loading factor* setiap item pertanyaan selengkapnya dapat dilihat pada halaman lampiran.

Evaluasi Kesesuaian Model

Pengujian hipotesis yang diajukan memerlukan pengujian awal. Pengujian awal dilakukan guna menguji apakah model sesuai dengan teori dan konsep yang melandasi model tersebut. Apakah indikator-indikator yang digunakan dapat mewakili *construct* yang ada. Hasil pengujian model dengan AMOS version 4.0 dapat dilihat pada gambar lampiran 3 (*output AMOS*). Hasil evaluasi kesesuaian model disajikan dalam tabel 7 berikut ini.

Tabel 7
Evaluasi Kesesuaian Model

No	Indeks Kesesuaian	Nilai yang disyaratkan	Nilai Indeks
1	<i>Chi-square (X²)</i>	Diharapkan kecil	2,618
2	<i>Probability level</i>	> 0,05	0,106
3	CMIN/DF	< 2	2,618
4	<i>Degree of freedom</i>	Positif	1
5	GFI	> 0,90	0,984
6	AGFI	> 0,90	0,836
7	TLI	> 0,90	0,90
8	CFI	> 0,90	0,982
9	RMSEA	< 0,08	0,045

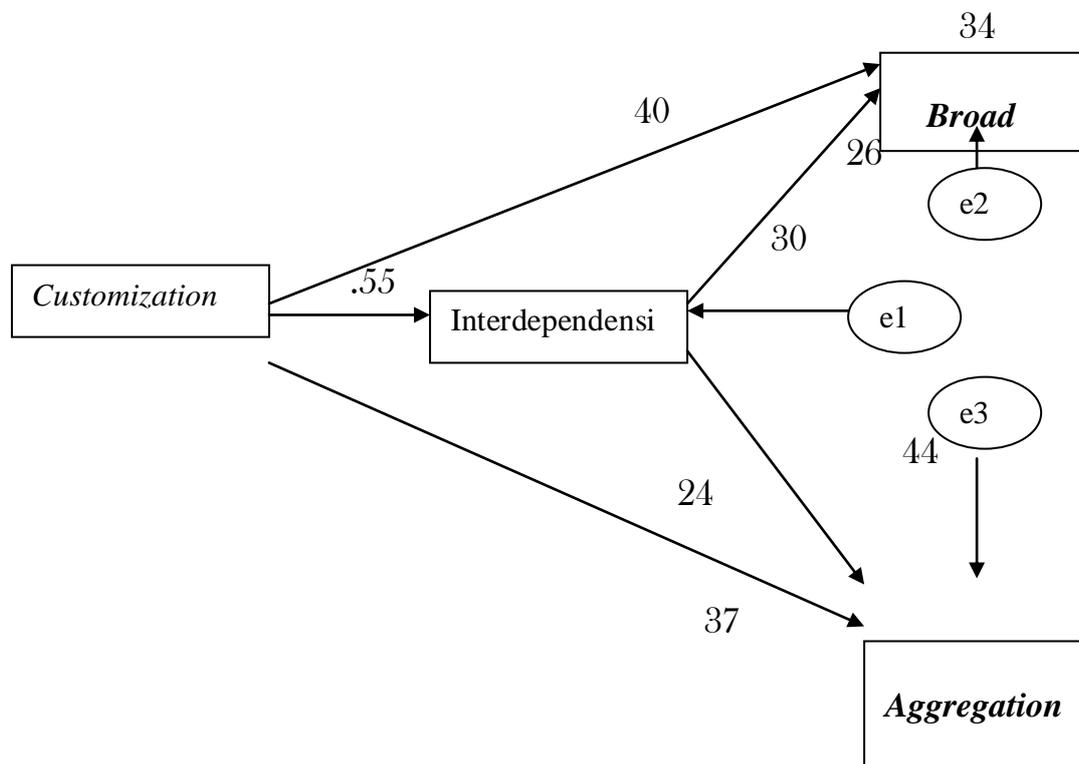
Dari tabel diatas, walaupun nilai MIN/DF besar dan AGFI menunjukkan nilai indeks lebih kecil dari nilai yang disyaratkan, namun sebagian besar indeks kesesuaian yang digunakan dalam model tersebut dapat dipenuhi. Hal ini

ditunjukkan dengan hasil nilai indeks (Chi-square (X^2) = 2,618; p = 0,106; DF = 1; GFI = 0,984; TLI = 0,90; CFI = 0,982; dan $RMSEA$ = 0,045).

Hasil Pengujian Hipotesis

Untuk mengetahui pola hubungan keempat variabel penelitian, akan di uji empat hipotesis. Hipotesis-hipotesis ini kemudian akan dianalisis jalur (*path analysis*). Pengujian hipotesis dengan menggunakan analisis jalur (*path analysis*) ini untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan. Pengujian hipotesis dengan nalaisis jalur (*path analysis*) didasarkan pada hasil pengolahan dari model penelitian. Hasil pengolahan data dengan menggunakan analisis jalur (*path analysis*) dapat dilihat pada gambar.

GAMBAR 2
Hasil Pengolahan Analisis Jalur (*Path Analsis*)



Berdasarkan hasil pengolahan data pada gambar diatas dapat diketahui seberapa besar koefisien masing-masing variabel lainnya atau disebut koefisien jalur (*path coefficient*). Untuk melihat hasil pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan pada bagian awal penelitian ini, dapat dilihat pada Tabel 8

TABEL 8
Regression weights

	<i>Estimte</i>	Standar Estimate	S,E.	C,R.	<i>P</i>	Keterangan
Inter \leftarrow <i>Cust</i>	0.462	0.550	0.080	5.778	0.000	Diterima
<i>A. Scope</i> \leftarrow <i>Inter</i>	0.397	0.259	0.170	2.328	0.020	Diterima
<i>Aggregat</i> \leftarrow <i>Inter</i>	0.574	0.442	0.140	4.097	0.000	Diterima
<i>Scope</i> \leftarrow <i>Cust</i>	0.511	0.396	0.143	3.567	0.000	Diterima
<i>Aggregat</i> \leftarrow <i>Cust</i>	0.266	0.244	0.118	2.261	0.024	Diterima

Dengan didasarkan pada hasil pengolahan data seperti yang ditampilkan pada Tabel 8, maka pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan membandingkan nilai C.R (*critical ratio*) dan nilai *p* pada masing-masing hubungan antar variabel dengan batasan signifikansi yang telah ditetapkan yaitu sebesar 2.00 dengan batas 5%. Apabila nilai C.R yang diperoleh lebih besar dari nilai 2.00 dan nilai *p* yang diperoleh lebih kecil dari 0.05 maka pernyataan hipotesis yang diajukan dinyatakan diterima.

Uji Hipotesis 1

Pada hasil pengolahan data, diketahui bahwa nilai C.R pada hubungan variabel *customization* dengan interdependensi adalah sebesar 5.778, dengan nilai *p* sebesar 0.000. Dengan nilai ini maka pernyataan hipotesis 1 yang menyatakan bahwa *Customization* yang tinggi dalam organisasi akan berpengaruh positif pada interdependensi antar departemen, dinyatakan diterima. Hal ini disebabkan nilai C.R dan *p* telah memenuhi syarat signifikansi yaitu sebesar 2.00 dan 0.05.

Uji Hipotesis 2a dan 2b

Hipotesis 2a yang menyatakan Interdependensi memiliki pengaruh yang positif serta signifikan terhadap karakteristik informasi SAM *broad scope*, pada hasil pengolahan data diketahui bahwa nilai C.R pada hubungan variabel interdependensi dengan *broad scope* adalah sebesar 2,328, dengan nilai *p* sebesar 0.020. Nilai C.R tersebut melampaui batasan kritis diatas 2,00 dan dibawah taraf signifikan yaitu 0,05. Dengan demikian hipotesis 2a diterima dan signifikan.

Hipotesis 2b menyatakan Interdependensi memiliki pengaruh yang positif serta signifikan terhadap karakteristik informasi SAM *aggregation*, nilai C.R pada hubungan variabel interdependensi dengan *aggregation* adalah sebesar 4,097, dengan nilai *p* sebesar 0,000. Nilai C.R tersebut melampaui batasan kritis diatas 2,00 dan dibawah taraf signifikan yaitu 0,05. Dengan demikian hipotesis 2a diterima dan signifikan.

Uji Hipotesis 3a dan 3b

Hipotesis 3a yang menyatakan *Customization* memiliki pengaruh yang positif serta signifikan terhadap karakteristik informasi SAM *broad scope*. Pada pengolahan data dapat dilihat C.R pada hubungan variabel *customization* dengan *broad scope* adalah sebesar 3,567, dengan nilai *p* sebesar 0.000. Nilai C.R tersebut melampaui batasan kritis diatas 2,00 dan dibawah taraf signifikan yaitu 0,05. Dengan demikian hipotesis 3a diterima dan signifikan.

Hipotesis 3b yang menyatakan *Customization* memiliki pengaruh yang positif serta signifikan terhadap karakteristik informasi SAM *aggregation*. Pada pengolahan data dapat dilihat C.R pada hubungan variabel *customization* dengan *aggregation* adalah sebesar 2,261, dengan nilai *p* sebesar 0.024. Nilai C.R tersebut melampaui batasan kritis diatas 2,00 dan dibawah taraf signifikan yaitu 0,05. Dengan demikian hipotesis 3a diterima dan signifikan.

Uji Hipotesis 4a dan 4b

TABEL 9

Perincian Hubungan Tidak Langsung untuk Hipotesis 4a dan 4b

Hubungan Variabel	Total Hubungan	Hubungan Langsung	Hubungan Tidak langsung
Inter ← Cust	0,550	0,550	0,000
Aggre ← Inter	0,442	0,442	0,000
Scope ← Inter	0,259	0,259	0,000
Scope ← Cust	0,538	0,396	0,142
Aggre ← Cust	0,487	0,244	0,243

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 9 dibandingkan hubungan langsung antara *customization* dan *broad scope* 0,396 lebih besar dibandingkan hubungan tidak langsung melalui interdependensi dengan nilai 0,142. Hal ini berarti dengan adanya interdependensi sebagai variabel mediasi (*intervening*) akan memperlemah hubungan antara *customization* dengan karakteristik informasi SAM *broad scope* (hipotesis 4a).

Begitu juga dengan hipotesis 4b pengaruh hubungan langsung antara *customization* dan *aggregation* 0,244 lebih besar dibandingkan hubungan tidak langsung melalui interdependensi dengan nilai 0,243. Berarti dengan adanya interdependensi sebagai variabel mediasi (*intervening*) juga akan memperlemah hubungan antara *customization* dengan karakteristik informasi SAM *aggregation*. Hasil analisis data tidak memberikan dukungan untuk hipotesis 4a dan 4b sehingga terbukti bahwa pengaruh utama *customization* terhadap karakteristik

informasi SAM *broad scope* dan *aggregation* adalah tidak melalui interdependensi, melainkan berpengaruh terhadap karakteristik informasi SAM.

Analisis Pengaruh

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis telah diketahui bahwa semua hipotesis diterima dan terbukti secara signifikan kecuali pada hipotesis 4a dan hipotesis 4b. Dengan demikian maka semua analisis pengaruh dapat dilakukan. Untuk melihat hasil pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat dilihat pada Tabel 10

Tabel 10
Analisis Pengaruh

	<i>Standardized Direct Effect</i>		<i>Standardized Indirect Effect</i>		<i>Standardized Total Effect</i>	
	<i>Custom</i>	<i>Inter</i>	<i>Custom</i>	<i>Inter</i>	<i>Custom</i>	<i>Inter</i>
Inter	0,550	0,000	0,000	0,000	0,550	0,000
Broad	0,396	0,259	0,142	0,000	0,538	0,259
Aggre	0,244	0,442	0,243	0,000	0,487	0,442

Berdasarkan hasil pada tabel diatas dapat diketahui bahwa variabel *customization* lebih dominan mempengaruhi interdependensi, yaitu ditunjukkan dengan nilai untuk variabel *customization* sebesar 0,550. Begitu juga dalam mempengaruhi *broad scope*, dari kedua variabel bebas yaitu *customization* dan interdependensi, yang paling dominan berpengaruh adalah variabel *customization*. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai yang diperoleh sebesar 0,538 untuk variabel *customization* dan nilai sebesar 0,259 untuk variabel *intervening* interdependensi.

Pada hasil pengolahan data juga dapat diketahui bahwa pengaruh tidak langsung *customization* terhadap *broad scope* dan *customization* terhadap *aggregation* melalui variabel *intervening* interdependensi, diperoleh nilai masing-masing variabel tersebut sebesar 0,142 dan 0,243. Dibandingkan dengan pengaruh langsung *customization* terhadap *broad scope* dan *customization* terhadap *aggregation* diperoleh nilai masing-masing variabel tersebut sebesar 0,396 dan 0,244, maka dapat dikatakan bahwa pengaruh tidak langsung melalui variabel *intervening* interdependensi memiliki pengaruh yang lebih kecil dibandingkan dengan pengaruh secara langsung melalui variabel *intervening* interdependensi. Dengan demikian pengaruh variabel *intervening* interdependensi dapat diabaikan, sehingga hasil penelitian ini lebih menekankan pada pengaruh langsung variabel *customization* terhadap *broad scope* dan *customization* terhadap *aggregation*.

KESIMPULAN, SARAN DAN KETERBATASAN

Kesimpulan

Framework teori yang dikembangkan dalam penelitian ini untuk menguji pengaruh hubungan antara *customization*, interdependensi dan karakteristik informasi SAM. Sampel yang digunakan sebanyak 87 perusahaan manufaktur dan perusahaan dagang yang berada di Denpasar Bali. Berdasarkan hasil analisis pada bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan pertama, hasil uji statistik dengan analisis *structural equation modeling* dengan bantuan software AMOS *version* 4.01 menunjukkan nilai C.R pada hubungan variabel *customization* dengan interdependensi adalah sebesar 5.778, dengan nilai *p* sebesar 0.000. Hal ini menunjukkan bahwa *customization* yang tinggi dalam organisasi akan berpengaruh positif pada interdependensi antar departemen, maka penelitian ini berhasil menerima hipotesis (1) yang diajukan, sehingga penelitian ini konsisten dengan penelitian (Bouwens 1998, Bouwens dan Abernethy 2000) dan berbeda dengan hasil penelitian (Anggraini 2003).

Kedua, hasil analisis data dalam penelitian ini membuktikan bahwa interdependensi memiliki pengaruh yang positif serta signifikan terhadap karakteristik informasi SAM *broad scope*. Pernyataan tersebut menyatakan dukungannya terhadap hipotesis (2a). Untuk temuan hasil penelitian tersebut tidak dapat mengkonfirmasi hasil penelitian (Bouwens 1998, Bouwens dan Abernethy 2000). Sedangkan pada uji hipotesis (2b) ditemukan bahwa interdependensi memiliki pengaruh yang positif serta signifikan terhadap karakteristik informasi SAM *aggregation*, maka penelitian ini berhasil menerima hipotesis yang diajukan. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Bouwens 1998, Bouwens dan Abernethy 2000) dan (Anggraini 2003).

Ketiga, *customization* berpengaruh positif serta signifikan terhadap sistem akuntansi manajemen *broad scope*, maka penelitian ini berhasil menerima hipotesis (3a) yang diajukan. Hasil penelitian konsisten dengan penelitian (Bouwens 1998, Bouwens dan Abernethy 2000) dan tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Anggraini 2003). Pada uji hipotesis (3b) ditemukan bahwa *customization* berpengaruh positif serta signifikan terhadap sistem akuntansi manajemen *aggregation*, maka penelitian ini berhasil menerima hipotesis yang diajukan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Bouwens 1998, Bouwens dan Abernethy 2000) dan (Anggraini 2003).

Keempat, hipotesis empat memberikan bukti tidak ada dukungan untuk hipotesis (4a) dan (4b) 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, Bouwens dan Abernethy 2000) dan sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Anggraini 2003).

Terakhir, berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pengaruh tidak langsung melalui variabel *intervening* interdependensi memiliki pengaruh yang

lebih kecil dibandingkan dengan pengaruh secara langsung melalui variabel *intervening* interdependensi. Dengan demikian pengaruh variabel *intervening* interdependensi dapat diabaikan, sehingga hasil penelitian ini lebih menekankan pada pengaruh langsung variabel *customization* terhadap *broad scope* dan *customization* terhadap *aggregation*.

Keterbatasan

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

- (1) Penelitian ini hanya menekankan penggunaan karakteristik informasi SAM *broad scope* dan *aggregation* saja. Di dalam teorinya semua dimensi karakteristik informasi SAM yaitu *integration* dan *timeliness* juga sangat penting bagi manajer dalam pengambilan keputusan operasional.
- (2) Pengujian *non respon bias* tidak dilakukan dalam penelitian ini, karena peneliti kesulitan dalam menentukan identitas responden yang memberikan jawaban pertama kali dan yang terakhir kali.
- (3) Hasil penelitian ini hanya dapat dijadikan analisis pada obyek penelitian yang terbatas pada perusahaan manufaktur dan dagang di wilayah Denpasar Bali, sehingga hasil penelitian ini perlu dipertimbangkan secara hati-hati sebagai dasar generalisasi.

Saran

Bagi para manajer di dalam lingkungan perusahaan lebih meningkatkan kembali hubungan *customization* dan interdependensi antar departemen, karena dari hasil pengujian model terlihat bahwa *customization* yang tinggi dalam organisasi akan berpengaruh positif pada interdependensi antar departemen.

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat memperluas populasi penelitian. Populasi penelitian tidak hanya diambil dari perusahaan di beberapa propinsi saja, mungkin dapat dikembangkan pada perusahaan di seluruh Indonesia. Memasukkan variabel-variabel lain yang memungkinkan mempengaruhi penggunaan karakteristik informasi SAM yaitu *integration* dan *timeliness*. Perlunya sampel yang berbeda dari penelitian ini khususnya untuk variabel *customization*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Fivi, (2003), Pengaruh *Customization* dan Interdependensi terhadap Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen *Broad Scope* dan *Aggregation*, *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, Vol. 6 No. 1, Januari 2003, Hal. 23 - 40.

- Arbuckle, J.L., dan Wathke, W., (1999) AMOS 4.0 User's Guide: SPSS, Small Waters Corporation.
- Chandarin, Grahita dan Indriantoro, Nur, (1997), "Hubungan antara Partisipasi dan Kepuasan Pemakai dalam Pengembangan Sistem Berbasis Komputer: Suatu Tinjauan Dua Faktor Kontijensi," Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia, Vol.13, No.1.
- Hansen dan Mowen, (1997), Akuntansi Manajemen, Penerbit Erlangga, Jilid I.
- Indriantoro, N, dan B. Supomo, (1999). Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi dan Manajemen, Edisi 1. BPFE, Yogyakarta.
- Mardiyah, Aida Ainul dan 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 (2001), "Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen".
- Nazaruddin, Ietje, (1998), Pengaruh Desentralisasi dan Karakteristik Sistem Informasi Akuntansi terhadap Kinerja Manajerial, Jurnal Riset Akuntansi Indonesia , 2, 2 Juli 1998
- Rahmawati, dkk, 2003, Aplikasi Komputer, UPFE UMY.
- Widyastuti, Indriana, (2002), "Analisis Pengaruh Ketidakpastian Lingkungan, *Customization*, dan Interdependensi terhadap Desain Karakteristik Informasi Broad Scope dan *Aggregation*, Tesis S2 UGM