

Peran Moderasi *Perceived Environmental Uncertainty* Dan *Task Uncertainty* Dalam Hubungan Antara Informasi Akuntansi Dengan Kinerja Bisnis

Ika Neni Kristanti

Dosen STIE Putra Bangsa Kebumen

e-mail: ikanenikristanti@gmail.com

Abstract

The aims of this study are to analyze the effect of accounting information use toward business performance and the role of environmental uncertainty and task uncertainty as a moderating variabel. The sample in this study is small businesses in Kebumen regency with 60 small businesses. Small businesses have been running for a minimum of 5 years. This study use survey method to collect the data. Moderated regression analysis (MRA) was used to test the hypothesis. The results of the study conclude that information accounting use have a significant effect to business performance. Furthermore, environmental uncertainty have no effect on the relationship between accounting information and business performance. While the task uncertainty is have a significant role as a moderating variable. Discussion of contingency theory related to small business will be explained in this study.

Keywords: accounting information, business performance, perceived environmental uncertainty, perceived task uncertainty.

PENDAHULUAN

Persaingan bisnis yang semakin ketat menyebabkan setiap perusahaan harus menjaga keunggulan kompetitif untuk menjaga kinerja bisnisnya. Persaingan yang terjadi saat ini ini tidak hanya melibatkan perusahaan besar, akan tetapi juga usaha kecil. Pertumbuhan jumlah usaha kecil didukung dengan kemampuan adaptasi teknologi dan informasi, mampu mengancam posisi perusahaan-perusahaan besar. Hal ini menyebabkan ketidakpastian lingkungan bisnis yang tinggi. Oleh karena itu, setiap usaha harus merumuskan strategi bisnis yang tepat berdasarkan informasi-informasi yang akurat, terutama untuk usaha kecil menengah.

Informasi akuntansi banyak digunakan sebagai alat ukur kinerja bisnis. Informasi

akuntansi merefleksikan bagaimana pengelolaan keuangan perusahaan. Selain itu, berdasarkan informasi akuntansi, investor atau kreditor dapat menilai tingkat pengembalian dan kelangsungan sebuah usaha. Bagi pihak manajemen ketersediaan informasi sebagai dasar pengambilan keputusan sangat dibutuhkan perusahaan (Boynton and Johnson, 2006:44). Pihak manajemen membutuhkan informasi akuntansi untuk perencanaan dan pengendalian aktivitas perusahaan, atau yang disebut dengan informasi akuntansi manajemen (Mulyadi, 2001).

Menurut Megginson *et al.*, (2000) informasi akuntansi sangat penting bagi keberlanjutan usaha. Akan tetapi, dalam konteks usaha kecil, Pinasti (2007) menyimpulkan bahwa usaha kecil jarang

menggunakan informasi akuntansi dalam menjalankan bisnisnya. Sebagian besar usaha kecil beranggapan mencatat transaksi dan membuat laporan adalah kegiatan yang merepotkan. Berdasarkan penjelasan tersebut, penting untuk dilakukan penelitian mengenai peran informasi akuntansi terhadap kinerja bisnis usaha kecil. Selanjutnya, peneliti memasukkan variabel *environmental uncertainty* dan *environemntal task* sebagai variabel pemoderasi.

TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Kinerja Bisnis

Salah satu tujuan dari bisnis adalah memaksimalkan keuntungan bagi perusahaan. Definisi terkait kinerja bisnis menurut berbeda-beda menurut para pakar. Menurut Mwitwa (2003) kinerja bisnis merupakan perbandingan antara input, process dengan output dan outcome (nilai). Chjravarthy (1986) berpendapat bahwa kinerja bisnis merupakan dampak atau hasil dari sebuah strategi bisnis. Penelitian sebelumnya mengukur kinerja bisnis dari beberapa indikator, diantaranya pengembangan pasar, pertumbuhan penjualan, pangsa pasar, kinerja keuangan, kepuasan pelanggan, proses internal dan pembelajaran serta pertumbuhan (Pelham dan Wilson, 1996; Tsang et al., (1999). Neely (1999) mengemukakan dua pendekatan dalam mengukur kinerja bisnis, yaitu menggunakan ukuran yang sudah ada atau menggunakan ukuran kinerja yang relevan dengan konteks perusahaan.

Informasi Akuntansi

Belkaoui (2000) mendefinisikan informasi akuntansi sebagai informasi kuantitatif tentang entitas ekonomi yang bermanfaat untuk

pengambilan keputusan ekonomi dalam menentukan pilihan-pilihan diantara alternatif-alternatif tindakan. Definisi di atas menjelaskan bahwa sumber informasi akuntansi adalah data-data transaksi keuangan yang dijadikan dasar pengambilan keputusan. Informasi akuntansi dibedakan menjadi dua jenis yaitu informasi akuntansi keuangan (IAK) dan informasi akuntansi manajemen (IAM) (Durry, 2007). IAK adalah informasi akuntansi yang berbentuk laporan keuangan yang ditujukan kepada pihak extern seperti kreditur, investor, pemerintah, dsb. Sedangkan IAM adalah informasi yang berguna bagi internal manajemen dengan tujuan untuk pengambilan keputusan, misalnya anggaran, laporan biaya. Laporan perencanaan, dsb. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan informasi berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan (Al-Dmour et al., 2017; Esemery, 2016; Ahmad et al., 2016). Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti merumuskan hipotesis:

H_1 = informasi akuntansi berpengaruh terhadap kinerja bisnis.

Environemntal Uncertainty(EU)

Organisasi bisnis selalu menghadapi lingkungan yang dinamis. Oleh karena itu dibutuhkan kemampuan adaptasi yang baik untuk menghadapi ketidakpastian lingkungan. Beberapa penelitian mendefinisikan *environmental uncertainty* atau ketidakpastian lingkungan sebagai ketidakmampuan seorang manajer dalam mengambil keputusan dikarenakan informasi yang diduga tidak akurat di masa depan (Deasy Dan Muindro, 2007). Bagi suatu organisasi bisnis, sumber utama ketidakpastian berasal dari lingkungan yang meliputi pesaing, konsumen, pemasok, regulator, dan teknologi yang dibutuhkan (Kren dan Kerr,1993; Wartono, 1998). Gul dan Chia (1994) mengatakan ketika ketidakpastian lingkungan tinggi, manajer membutuhkan

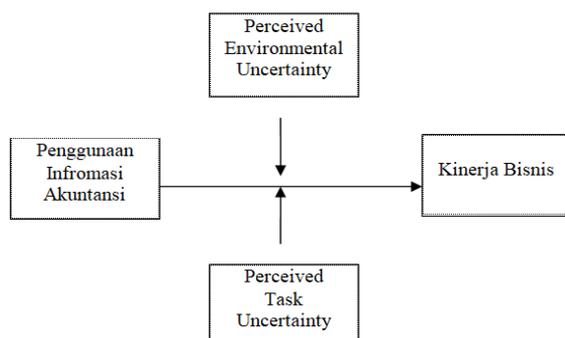
informasi sebagai dasar pengambilan keputusan.

$H_2 =$ EU mampu memoderasi hubungan antara pemanfaatan informasi akuntansi dengan kinerja bisnis.

Task Uncertainty (TU)

Ketidakpastian tugas adalah kesenjangan antara informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas dengan informasi yang dimiliki perusahaan (Kim *et al*, 1997). David (2001) membagi ketidakpastian tugas dalam dua dimensi yaitu: 1) dimensi *task variability* yaitu sejumlah kasus yang luar biasa atau tidak diharapkan atau kejadian yang tidak tertanggulangi, 2) dimensi *task analyzability* yaitu pengetahuan atau pemahaman yang kongkrit mengenai suatu kegiatan tingkat kompleksitas proses pelaksanaan tugas. Menurut Fazli (2000) dalam kondisi ketidakpastian tugas yang tinggi, manajemen sulit untuk memprediksi tindakan atau alternatif apa yang harus dilakukan, hal ini berdampak terhadap kinerja bisnis perusahaan.

$H_3 =$ TU mampu memoderasi hubungan antara pemanfaatan informasi akuntansi dengan kinerja bisnis.



Gambar 1. Model Konseptual

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengujian

hipotesis (*hypotheses testing*) yaitu penelitian yang menjelaskan fenomena dalam bentuk hubungan antar variabel. Tipe hubungan antar variabel dalam penelitian ini adalah hubungan sebab akibat atau sering disebut dengan hubungan kausalitas.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh usaha kecil di Kabupaten Kebumen. Kriteria usaha menengah menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 adalah memiliki Aset sebesar 50jt-500jt dan omzet sebesar 300juta-3M. Jumlah usaha kecil yang menjadi sampel pada penelitian ini sebanyak 60 perusahaan. Usaha kecil yang menjadi responden dalam penelitian ini minimal telah berjalan selama 5 tahun. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner tertutup (survey).

Pengukuran variabel kinerja bisnis menggunakan pengukuran Sin *et al*, (2005) dengan item pernyataan sebanyak lima, dengan skala 5 skala (1 = sangat tidak setuju, 5= sangat setuju). Untuk variabel penggunaan informasi akuntansi, instrument pengukuran diadaptasi dari (Anthony dan Reece 1995) dengan 6 item pernyataan tentang penggunaan informasi akuntansi operasi, informasi akuntansi keuangan dan informasi akuntansi manajemen. Ketidakpastian tugas diukur dengan instrumen yang dilakukan Hirst (1981) dan Withey *et al*. (1983) dan dikembangkan oleh Saleke (1994). Terdapat delapan item instrumen yang digunakan untuk mengukur ketidakpastian lingkungan dengan lima poin skala likert. Sedangkan pengukuran variabel ketidakpastian tugas menggunakan pengukuran ketidakpastian lingkungan eksternal (Duncan, 1972) dengan jumlah item sebanyak Sembilan.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *Moderate Reggression Analyses* (MRA). Pengujian hipotesis menggunakan tingkat probabilitas yang berpedoman pada tingkat kesalahan

analisis (α) sebesar 5%. Apabila nilai probabilitas $>0,05$, maka hipotesis ditolak, sedangkan bila nilai probabilitas $< 0,05$, maka hipotesisdinyatakan diterima.

HASIL PENELITIAN

Deskripsi Karakteristik Responden

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan informasi akuntansi terhadap kinerja bisnis dengan perspesi ketidakpastian lingkungan dan ketidakpastian tugas sebagai variabel pemoderasi. Sejumlah 60 kuesioner disebar dan kembali 60 kuesioner (*respon rate* 100%). Berikut deskripsi umum responden dalam penelitian ini:

Tabel 1.1 Deskripsi Karakteristik Responden

Keterangan	Jumlah	Persentase
Jenis Usaha		
Jasa	5	8,33%
Manufaktur	40	66,67%
Dagang	15	25,00%
Umur Usaha		
5 s/d 10	25	41,67%
11 s/d 15	27	45,00%
> 15 th	8	13,33%
Jumlah karyawan		
10 s/d 30	35	58,33%
30 s/d 50	15	25,00%
> 50	10	16,67%

Sumber: data diolah.

Tabel 4.1 di atas menunjukkan mayoritas usaha kecil yang diteliti bergerak di bidang manufaktur (66,67%). Beberapa bergerak pada usaha makanan dan pakaian. Sebagian besar usaha sudah berjalan 11 s/d 15 tahun dan memiliki jumlah karyawan 10 s/d 30 orang.

Hasil Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil uji instrumen diketahui seluruh item dinyatakan valid ($r < 0,05$) dan reliabel (*cronbach alpha* $> 0,7$). Selanjutnya data penelitian telah memenuhi uji asumsi klasik. Pengujian ini dilakukan untuk menghasilkan estimator linear yang tidak bias yang terbaik (*Best Linear Unbias Estimator/BLUE*).

Selanjutnya untuk menguji hipotesis dilakukan analisis *moderate regression analyses*. Moderated Regression Analysis (MRA) atau uji interaksi merupakan aplikasi khusus regresiberganda linear dimana dalam persamaan regresinya mengandung unsur interaksi (perkalian dua atau lebih variabel independen). Persamaan regresi untuk pengujian hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + bX_1 + e \dots\dots\dots H_1)$$

$$Y = a + bX_1 + bX_2 + b X_1X_2 + e \dots\dots\dots H_2)$$

$$Y = a + bX_1 + bX_3 + bX_1X_3 + 3 \dots\dots\dots H_3)$$

Keterangan:

Y = kinerja bisnis

a = Konstanta

X1 = Penggunaan informasi akuntansi

X2 = *Environmental Uncertainty*

X3 = *Task Uncertainty*

e = error

Tabel. 1.2 Hasil Analisis Pengaruh Informasi Akuntansi Terhadap Kinerja Bisnis

Model	Koefisien Regresi	t-statistik	Signifikasni	R2	Kesimpulan
Kontanta	9,091	2,859	0,13	0,458	Hipotesis 1 diterima
Infomasi Akuntansi (X ₁)	0,801	5,764	0,00		

a. Dependent Variabel : kinerja bisnis

Tabel. 1.3 Hasil Analisis Pengaruh *Environmental Uncertainty* sebagai Variabel Pemoderasi

Model	Koefisien Regresi	t-statistik	Signifikasni	R2	Kesimpulan
Kontanta	1,832	3,511	0,005	0,	Hipotesis 2
Informasi Akuntansi (X ₁)	0,425	2,458	0,032	187	ditolak
<i>Environemntal Uncertainty</i> (X ₂)	0,013	2,555	0,027		
Informasi Akuntansi * <i>Environmental uncertainty</i> (X ₁ X ₂)	0,013	0,755	0,466		

a. Dependent Variabel : kinerja bisnis

Tabel. 1.4 Hasil Analisis Pengaruh *Task Uncertainty* sebagai Variabel Pemoderasi

Model	Koefisien Regresi	t-statistik	Signifikasni	R2	Kesimpulan
Kontanta	0,733	5,690	0,003	0,313	Hipotesis 3
Informasi Akuntansi (X ₁)	0,207	3,902	0,045		diterima
Task Uncertainty (X ₂)	0,263	4,667	0,051		
Informasi Akuntansi * <i>Task uncertainty</i> (X ₁ X ₂)	0,265	5,473	0,047		

a. Dependent Variabel : kinerja bisnis

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan analisis *moderate regression analyses* diketahui:

1. Informasi akuntansi berpengaruh positif terhadap kinerja bisnis usaha kecil . Semakin tinggi penggunaan informasi akuntansi oleh usaha kecil, maka semakin tinggi pula kinerja bisnisnya. Oleh karena itu hipotesis 1 dinyatakan diterima. Nilai Koefisien determinasi (R²) sebesar 0,458 atau 45,8%. Hasil ini menunjukkan informasi akuntansi

berpengaruh terhadap kinerja bisnis sebesar 45,8%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain diluar model.

2. Hasil pengujian hipotesis ke 2 diketahui *environmental uncertainty* tidak mampu memoderasi hubungan antara penggunaan informasi akuntansi terhadap kinerja bisnis usaha kecil. Hal ini menunjukkan hubungan penggunaan informasi akuntansi terhadap kinerja bisnis tidak dipengaruhi oleh tinggi atau rendahnya ketidakpastian lingkungan. Oleh karena itu hipotesis ke 2 ditolak.
3. Hasil pengujian hipotesis ke 3 diketahui *task uncertainty* mampu memoderasi hubungan antara penggunaan informasi akuntansi terhadap kinerja bisnis usaha kecil. Hal ini menunjukkan hubungan penggunaan informasi akuntansi terhadap kinerja bisnis dipengaruhi oleh tinggi atau rendahnya ketidakpastian tugas. Oleh karena itu hipotesis ke 3 dinyatakan diterima.

KESIMPULAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh penggunaan informasi akuntansi terhadap kinerja binsis dengan ketidakpastian lingkungan dan ketidakpastian tugas sebagai variable pemoderasi. Hasil pengujian menunjukkan semakin tinggi penggunaan informasi akuntansi berpengaruh positif terhadap kinerja bisnis. Hasil ini sesuai dengan penelitian Primasari & Isbandriyati (2011) dan Murtini (2015). Pemaanfaatan informasi akuntansi oleh usaha kecil terbukti mampu meningkatkan kinerja bisnis. Usaha kecil yang

melakukan pencatatan dan pembukuan sederhana, memiliki informasi yang lebih akurat mengenai kondisi keuangan usahanya. Informasi ini dimanfaatkan untuk perhitungan laba, perhitungan harga pokok dan rencana penjualan.

Selanjutnya, hipotesis kedua dalam penelitian ini dinyatakan ditolak. *Environemntal uncertainty* tidak memoderasi informasi akuntansi terhadap kinerja bisnis. Hasil ini tidak sesuai dengan penelitian Murtini (2015). Penelitian ini menggambarkan bahwa pada usaha kecil, pemanfaatan informasi akuntansi tidak tergantung oleh ketidakpastian lingkungan. Usaha kecil sudah biasa menghadapi ketidakpastian lingkungan yang tinggi, sehingga informasi akuntansi tidak mampu mengendalikan ketidakpastian lingkungan, terutama lingkungan eksternal.

Ketidakpastian tugas terbukti mampu memoderasi hubungan antara penggunaan informasi akuntansi terhadap kinerja bisnis usaha kecil. Hasil ini sesuai dengan penelitian Sulaeman & Hasan (2017). Ketidakpastian tugas terjadi apabila tidak tersedianya informasi yang diperlukan untuk menjalankan tugasnya sehingga terjadi penurunan kinerja. Informasi yang spesifik tentang operasional dan keputusan taktis mampu meningkatkan penggunaan informasi akuntansi. Pengambilan keputusan manajerial yang terkait dengan harga produksi dan operasional perusahaan membutuhkan informasi yang akurat.

Keterbatasan penelitian ini adalah, penelitian ini dilakukan di usaha kecil yang ketersediaan informasi akuntansinya terbatas sehingga terbuka peluang bagi penelitian selanjutnya untuk meneliti faktor lain yang berpengaruh terhadap penggunaan informasi akuntansi, misalkan orientasi kewirausahaan. Selain itu penelitian ini dilakukan dengan pendekatan survey. Untuk penelitian selanjutnya bisa dipertimbangkan penelitian

dengan pendekatan kombinasi (*mix method*) untuk menghasilkan kesimpulan yang lebih komperhensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M. A. N., Smith, M., Ismail, Z., Djajadikerta, H., & Roni, M. S. M. M. (2016). Computerised Accounting Information Systems and Firm Performance: The Mediating Role of Transparency. In Regional Conference on Science, *Technology and Social Sciences* (RCSTSS 2014) (pp. 49-59). Springer, Singapore.
- Al-dmour, A., Al-Fawaz, K. M., Al-dmour, R., & Allozi, N. M. (2017). Accounting Information System and Its Role on Business Performance: A Theoretical Study. *Journal of Management and Strategy*, 8(4), 79.
- Allozi, N. M. (2017). Accounting Information System and Its Role on Business Performance: A Theoretical Study. *Journal of Management and Strategy*, 8(4), 79.
- Belkaoui, A.R. 2000. *Teori Akuntansi*. Edisi Pertama. Jakarta: Salemba Empat
- Boynton, W. C., dan R N Johnson, 2006. *Modern Audting, Assurance Services And The Integrity Of Financial Reporting*, Eight Edition, John Wiley and Sons, Inc.

- Chakravarthy, B. S. (1986). Measuring Strategic Performance. *Strategic Management Journal*, 7(5), 437-458. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.4250070505>
- Drury, Colin (2007), "Differences between management accounting and financial accounting", *Management and Cost Accounting*, hlm. 7, ISBN 9781844805662
- Duncan, R. B. (1972). Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative science quarterly*, 313-327.
- Efendi, D. (2001). *Pengaruh Informasi Akuntansi Terhadap Kinerja Manajer Dengan Ketidakpastian Tugas Sebagai Variabel Moderating (Studi Empiris Terhadap Koperasi Di Eks. Karesidenan Madiun)* (Doctoral dissertation, Program Pascasarjana Universitas Diponegoro).
- Esmeray, A. (2016). The Impact of Accounting Information Systems (AIS) on Firm Performance: Empirical Evidence in Turkish Small and Medium Sized Enterprises. *International Review of Management and Marketing*, 6(2), 233-236
- Gul, F. A., & 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*, 19(4-5), 413-426.
- Hirst, M. K. (1981). Accounting information and the evaluation of subordinate performance: a situational approach. *Accounting Review*, 771-784.
- Kim, J., Scott, S. V., Oda, M. N., & Klionsky, D. J. (1997). Transport of a large oligomeric protein by the cytoplasm to vacuole protein targeting pathway. *The Journal of cell biology*, 137(3), 609-618.
- Kren, L., & Kerr, J. L. (1993). The effect of behaviour monitoring and uncertainty on the use of performance-contingent compensation. *Accounting and Business Research*, 23(90), 159-167.
- Megginson, W.L., M.J. Byrd, and L.C. Megginson. 2000. *Small Business Management: An Entrepreneur's Guidebook*. Third Ed. Irwin McGraw-Hill. Boston.
- Mulyadi. 2001. *Sistem Akuntansi Edisi Tiga*. Jakarta : Salemba Empat.
- Murtini , 2015. Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kinerja Manajerial Dengan Variabel Moderasi Persepsi Ketidakpastian Lingkungan Bagi Perusahaan di Kota Pekalongan, *Jurnal*

- Litbang Kota Pekalongan* Vol.8 Tahun 2015
- Mwita, Isaac John, 2003, Performance Management Model, *The International Journal of Public Sector Management*, MCB University Press, Vol.13 (1).
- Neely, A. (1999). The performance measurement revolution: why now and what next?. *International journal of operations & production management*, 19(2), 205-228.
- Rinarti, D., & Renyowijoyo, M. (2007). Pengaruh Ketidakpastian Lingkungan dan Budaya Organisasi Terhadap Partisipasi Penganggaran dan Kinerja Manajerial. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, 9(2), 124-135.
- Saleke, A. (1994). *Pengaruh penggunaan informasi akuntansi dan ketidakpastian pekerjaan (task uncertainly) terhadap perilaku manajer pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur* (Doctoral dissertation, [Yogyakarta]: Universitas Gadjah Mada).
- Sin, L. Y., Tse, A. C., Yau, O. H., Chow, R. P., & Lee, J. S. (2005). Market orientation, relationship marketing orientation, and business performance: the moderating effects of economic ideology and industry type. *Journal of International Marketing*, 13(1), 36-57
- Sulaeman, Maman & Hasan Fahmi Kusnandar, 2017. Pengaruh Informasi Akuntansi Dan Ketidakpastian Tugas Terhadap Kinerja Manajerial (Studi Pada Pdam Tirta Anom Banjar), *JRAMB*, Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, UMB Yogyakarta Volume 3 No. 2
- Syam, Fazli B. (2000). *Informasi akuntansi, ketidakpastian pekerjaan dan perilaku manajer:: Sebuah eksperimen semu* (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Pelham, A.M, Wilson, D. T., (1996), "A Longitudinal Study of the Impact of Market Structure, Firm Structure, Strategy and Market Orientation culture on Dimensions of Small-Firm Performance", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.24, p. 27-43
- Pinasti, M. (2007). Pengaruh penyelenggaraan dan penggunaan informasi akuntansi terhadap persepsi pengusaha kecil atas informasi akuntansi: suatu riset eksperimen. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, 10(3), 321-331.
- Primasari Dona, Isbandriyati Mutmainah, 2011. Pengaruh Informasi Akuntansi Terhadap Kinerja Manajerial dengan Tiga Variabel Moderating (Studi Empiris Pada

BPR di Kabupaten Bogor). *Jurnal Reviu Akuntansi dan Keuangan*, ISSN: 2088-0685 Vol.1 No. 2, Oktober 2011 Pp 115-126

Tsang, A. H., Jardine, A. K., & Kolodny, H. (1999). Measuring maintenance performance: a holistic approach. *International Journal of Operations & Production Management*, 19(7), 691-715.

Wartono. 1998. Interaksi antara Partisipasi Anggaran, Informasi Asimetri dan Penekanan Anggaran terhadap Slack. Tesis S-2 UGM.

Withey, M., Daft, R. L., & Cooper, W. H. (1983). Measures of Perrow's work unit technology: An empirical assessment and a new scale. *Academy of Management Journal*, 26(1), 45-63.