

AKUNTANSI LINGKUNGAN SEBAGAI SUATU SISTEM INFORMASI: STUDI PADA PERUSAHAAN GAS NEGARA (PGN)

Anak Agung Gde Satia Utama
Departemen Akuntansi, Universitas Airlangga
gde.agung@feb.unair.ac.id

Abstracts.

The purpose of this research is to explore environmental accounting information systems at Perusahaan Gas Negara (PGN). The specific objectives of this research are to know the company already exist to environmental accounting implementation, to obtain cost of environmental at PGN get positive significant revenue, and also describe a model of environmental accounting information systems. According to the results, PGN already exist environmental accounting. It was found in company's annual report. The information of environmental cost get positive impact to revenue and show the model of environmental accounting information systems at PGN.

Keywords: *information system; environmental accounting; environmental cost*

Abstrak.

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengeksplorasi sistem informasi akuntansi pada Perusahaan Gas Negara (PGN). Tujuan spesifik dari penelitian ini ialah untuk mengetahui apakah perusahaan tersebut telah mengimplementasikan akuntansi lingkungan, untuk mendapatkan biaya lingkungan pada perusahaan gas Negara dalam mendapatkan penerimaan yang signifikan, dan untuk menjelaskan model sistem informasi akuntansi lingkungan. Berdasarkan hasil yang didapatkan terlihat bahwa PGN telah menerapkan akuntansi lingkungan, hal ini terlihat pada laporan keuangan tahunan perusahaan. Informasi lain yang didapat menunjukkan bahwa biaya lingkungan memiliki dampak positif terhadap penerimaan dan menunjukkan model sistem informasi akuntansi lingkungan pada PGN.

Kata Kunci: *sistem informasi; akuntansi lingkungan; biaya lingkungan*

Diterima: 5 januari 2016; Direvisi: 15 Februari 2016; Disetujui: 15 Maret 2016

PENDAHULUAN

Masalah lingkungan sekarang ini menjadi suatu krisis kompleks dan menyentuh segala aspek termasuk akuntansi (Irawan, 2001). Akuntansi Lingkungan sudah mulai berkembang dan berperan dalam meningkatkan nilai perusahaan. Banyak penelitian dilakukan yang berkaitan dengan topik akuntansi lingkungan. Penelitian ini umumnya dilakukan di negara maju, sedangkan untuk negara berkembang khususnya Indonesia sudah mulai terus ditingkatkan beberapa waktu lalu. Penelitian yang dilakukan di negara maju contohnya Australia, mengenai penyediaan informasi lingkungan bagi perusahaan dan pengungkapan informasi lingkungan dalam laporan tahunan pemerintah pusat yang berperan dalam operasi perusahaan (Stagliano, 1998).

Akuntansi lingkungan bisa dikatakan masih relatif baru dan perlu pengembangan menyeluruh. Hal ini perlu mendapat perhatian, sebab data dan informasi yang terkandung di dalamnya sangat berguna bagi pengguna, dalam hal ini pihak internal dan eksternal guna pengambilan keputusan. Lutz (1991) menyebutkan adanya tiga hal yang tidak mampu dijelaskan oleh akuntansi keuangan terhadap informasi lingkungan, ketiga hal tersebut adalah:

- a. Sumber daya lingkungan dan alam tidak termasuk dalam neraca, yang menunjukkan keterbatasan pengukuran, perubahan dalam lingkungan dan kondisi alam.
- b. Akuntansi yang bersifat konvensional dalam skala nasional gagal dalam mencatat depresiasi atas kekayaan alam (seperti; air, udara dan gas alam).
- c. Pengeluaran untuk memperbaiki aset lingkungan yang sering dimasukkan dalam pendapatan

Ketiga hal di atas memerlukan suatu kerangka konsep yang mampu menjelaskan dan memusatkan perhatiannya dalam bagaimana mengukur lingkungan sehingga menjadi informasi penting bagi manajemen.

Berdasarkan rangkaian kondisi di atas, masalah yang muncul ketika melakukan pengembangan akuntansi lingkungan adalah pengukuran (*measurement*). Pengukuran suatu aset yang alami (*natural asset*) dan menghitung manfaat serta biaya lingkungan yang nantinya akan dicantumkan dalam laporan keuangan. Hansen dan Mowen (2003) menyebutkan bahwa *environmental performance* mempunyai pengaruh yang sangat besar dalam posisi keuangan perusahaan mengenai informasi terhadap biaya lingkungan. Terkait dengan kinerja perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup, (Makarim, 2004) mengemukakan pentingnya perusahaan memilik laporan tentang lingkungan hidup, di samping laporan keuangan perusahaan yang dikeluarkan setiap tahun. Mengenai standar akuntansi yang akan digunakan dalam pelaporan lingkungan, sudah ada beberapa perusahaan yang membuat laporan lingkungan akan tetapi tidak menggunakan standar yang sama (Hadibroto, 2004). Perusahaan dalam laporan tentang lingkungan hidup, membuat sesuai dengan kreasinya masing-masing, seperti biaya untuk perbaikan lingkungan atau biaya untuk memperbaiki sistem produksi agar tidak mencemari lingkungan.

Manajemen perlu memasukkan isu-isu sosial dan mengintegrasikan seluruh dimensi pembangunan berkelanjutan (ekonomi, sosial, dan lingkungan) dalam pengukuran kinerja perusahaan. Interaksi antara akuntansi itu sendiri dan lingkungan diharapkan dapat menciptakan pencapaian nilai ekonomis perusahaan, yang ditunjukkan dengan profit yang besar dan biaya sosial yang rendah serta didukung dengan pemanfaatan sistem informasi lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan model sistem informasi akuntansi lingkungan yang tepat di PGN. Penelitian ini juga akan menjelaskan akuntansi lingkungan dan hubungannya dengan intepretasi data dengan lingkungannya yaitu biaya lingkungan sebagai input sistem informasi.

KAJIAN KEPUSTAKAAN

Akuntansi lingkungan dan akuntansi konvensional relatif berbeda, terutama yang berkaitan dengan biaya (Sahid, 2002). Sahid menjelaskan bahwa akuntansi lingkungan dapat digunakan untuk berbagai kepentingan, seperti dalam buku kecil *An Introduction to Environmental Accounting as A Business Management Tool* yang menguraikan tentang penggunaan akuntansi lingkungan di bidang bisnis, pemerintahan dan sosial.

Disebutkan bahwa akuntansi lingkungan sangat lazim digunakan untuk mendukung akuntansi pendapatan nasional, akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen. Terdapat perbedaan dari ketiga konteks tersebut, yaitu:

Tabel 1. Tipe Akuntansi Lingkungan

Tipe Akuntansi Lingkungan	Fokus	Audience
(1) National income accounting	Nasional	Eksternal
(2) Financial accounting	Perusahaan	Eksternal
(3) Managerial or management accounting	Perusahaan, divisi, fasilitas, lini produk dan sistem	Internal

Sumber: United States Environmental Protection Agency, June 1995

Handry Satriago (dalam Sahid, 2002), memberikan definisi akuntansi lingkungan sebagai suatu proses akuntansi dimana: Mengenali, mencari, mengurangi efek negatif lingkungan dari praktek konvensional, perencanaan sistem informasi dan sistem pengawasan lingkungan dalam mendukung keputusan manajemen dan adanya sistem berkelanjutan. Dalam arti sempit, akuntansi lingkungan yaitu sebagai kompilasi data lingkungan dan kerangka kerja akuntansi (*green accounting*) (Sahid, 2002). Subandar (2004) menyebutkan manfaat akuntansi lingkungan adalah: mengidentifikasi persoalan-persoalan lingkungan yang mungkin timbul, meningkatkan akuntabilitas pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup, meningkatkan analisis kebijakan pembangunan dan memonitor pelaksanaan pembangunan berkelanjutan.

Penelitian ini nantinya berusaha menjelaskan akuntansi lingkungan dan hubungannya dengan interpretasi data dengan lingkungannya yaitu biaya lingkungan sebagai input sistem informasi, selain itu akan memaparkan bagaimana akuntansi lingkungan sebagai suatu sistem informasi. Hubungan akuntansi lingkungan dengan akuntansi keuangan dapat dicapai melalui aplikasi sistem informasi dengan manajemen lingkungan sehingga dapat memperoleh nilai ekonomis perusahaan. Dengan adanya sistem informasi tersebut, *user* dapat memperoleh output atau hasil berupa informasi yang relevan dan akurat. Biaya lingkungan (*environmental costs*) secara bersamaan terdapat dalam produk, proses, sistem atau fasilitas yang berperan penting dalam keputusan manajemen yang baik (United States EPA, 1995). Biaya yang termasuk dalam akuntansi lingkungan dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu: (1). Biaya Konvensional, (2). Biaya Lingkungan. Irawan (2001) mengidentifikasi biaya lingkungan menjadi empat tingkatan yang berperan penting dalam melakukan analisis *full costing* yaitu: 1. *Usual cost and Operating Costs*, 2. *Hidden Regulatory Costs*, 3. *Contingent liability costs*, dan 4. *Less tangible costs*. White and Savage (Irawan, 2004), membagi biaya lingkungan menjadi tiga tipe, yaitu: 1. *Conventional Company Costs*; 2. *Less tangible Items (including savings and revenue streams)* dan; 3. *External costs*.

Meningkatnya perhatian terhadap perbaikan mutu lingkungan, organisasi-organisasi dengan berbagai jenis dan ukuran makin meningkatkan perhatian mereka pada dampak lingkungan dari kegiatan, produk dan jasanya. Diperlukan komitmen organisasi untuk melakukan pendekatan yang sistematis dan penyempurnaan yang berkelanjutan dalam suatu sistem manajemen lingkungan (SML). Sistem Manajemen Lingkungan ini menggambarkan unsur-unsur sistem manajemen lingkungan dan memberikan petunjuk praktis kepada organisasi bagaimana menetapkan, menerapkan, memelihara dan menyempurnakan sistem manajemen lingkungan. Sistem manajemen lingkungan yang efektif membantu organisasi dalam menghindari, mengurangi atau mengendalikan dampak lingkungan negatif dari kegiatan, produk dan jasa, mencapai penataan terhadap

persyaratan hukum dan persyaratan lain yang diikuti organisasi dan membantu penyempurnaan kinerja lingkungan secara berkelanjutan. Suatu organisasi yang sistem manajemennya memasukkan sistem manajemen lingkungan mempunyai kerangka untuk menyeimbangkan dan memadukan kepentingan ekonomi dan lingkungan.

Sistem manajemen lingkungan paling baik dipandang sebagai suatu kerangka kerja pengorganisasian yang sebaiknya dipantau secara berkelanjutan dan dikaji secara berkala untuk memberikan arahan yang efektif bagi manajemen lingkungan organisasi dalam menghadapi perubahan akibat faktor internal dan eksternal. Semua tingkatan dalam organisasi sebaiknya menerima tanggung jawab untuk bekerja mencapai perbaikan lingkungan, sesuai yang dapat dilaksanakan. (Badan Standarisasi Nasional, 2005).

Dalam penerapannya, sistem informasi Akuntansi lingkungan dapat mengalami hambatan. Alasan tersebut adalah: Ketiadaan pendukung informasi, Spesialisasi personel yang kurang memadai, Perawatan data lingkungan yang rumit, Tantangan dalam menciptakan informasi yang berkualitas bagi pihak yang berkepentingan. Wainright, 1996 (Irawan, 2004) memaparkan kendala yang dihadapi oleh perusahaan dalam hal pencegahan pencemaran, adalah: *Technical limitation, Lack of information, Consumer preference obstacle, Concern over product quality decline, Economic concern, Resistance to change and management apathy, Regulatory barriers, Lack of markets, Institutional barriers, Concern over the dissemination of confidential product information.*

METODE

Penelitian ini menggunakan Pendekatan Kualitatif Studi Kasus. Melalui pendekatan ini peneliti berada dalam posisi tidak bisa mengontrol objek penelitian dan fenomena akuntansi lingkungan yang sedang tren saat ini. Penelitian ini nantinya memerlukan interaksi antara peneliti dengan objek penelitian yang bersifat interaktif untuk memahami realitas objek (Musianto, 2002). Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif,

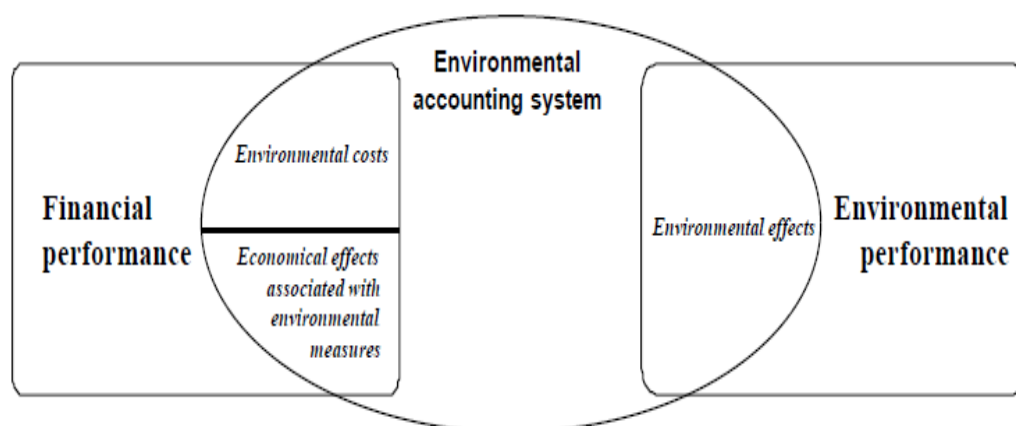
dimana untuk menganalisis fakta-fakta yang ditemukan di lapangan, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: Pertama, Reduksi data yaitu melakukan penyusunan data yang diperoleh dari hasil wawancara dan data sekunder, kemudian ditentukan data atau informasi yang sesuai dengan penelitian ini dengan pengklasifikasian yang ada berdasarkan fokus penelitian. Sementara data yang kurang relevan dikesampingkan. *Kedua*, dilakukan pengklasifikasian data dalam beberapa titik tekan pada persoalan atau rumusan masalah penelitian. *Ketiga*, dilakukan pengolahan data secara kualitatif dengan menggunakan metode triangulasi. *Keempat*, dilakukan penyimpulan ringan sebagai langkah awal untuk membuat kesimpulan akhir dari penelitian ini yang diuraikan per poin.

PEMBAHASAN

Dalam tahapan analisis terhadap akuntansi lingkungan di PGN mempunyai tujuan untuk: menganalisis komponen biaya lingkungan, menganalisis perlakuan akuntansi biaya lingkungan dan pelaporannya di Laporan Keuangan Berkelanjutan (*Sustainability Report*). Adapun metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif komparatif yaitu melalui informasi laporan keuangan yang diperoleh dan sumber kepustakaan.

Tanggung Jawab Lingkungan Perusahaan (PGN) terdiri dari: Tujuan perusahaan, AMDAL, Program perusahaan terkait lingkungan dan Komponen biaya lingkungan.

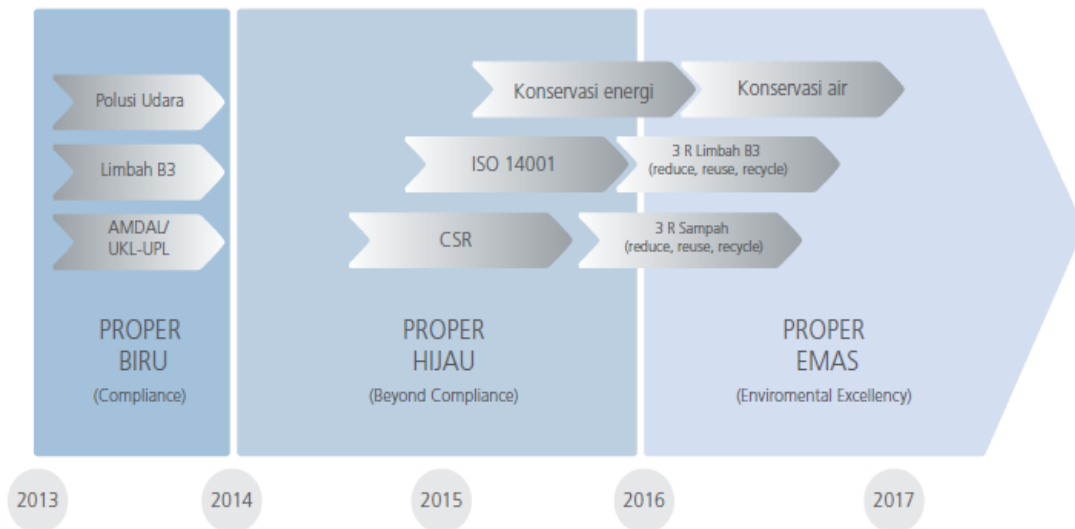
Gambar 1. Model Sistem Informasi Akuntansi Lingkungan



Sumber: Developing an Environmental Accounting Systems, 2000, Study report Environmental Design Agency Japan.

Berdasarkan informasi yang diperoleh pada Laporan Keuangan PGN, ditemukan roadmap yang berkaitan dengan aktivitas lingkungan. Adapun roadmap tersebut tampak pada gambar berikut ini.

Gambar 2. Roadmap Sistem Informasi Akuntansi Lingkungan PGN



Sumber: Laporan Keuangan PGN, 2012

Berdasarkan roadmap tersebut maka dapat dijelaskan bahwa sistem informasi akuntansi lingkungan di PGN terdapat beberapa isi penting dalam roadmap tersebut, yaitu:

1. Kebijakan Lingkungan

Komitmen PGN untuk bertanggungjawab terhadap lingkungan dilaksanakan melalui berbagai program yang dikelola oleh satuan kerja tersendiri. Kebijakan SMK3PL-E menetapkan PGN sebagai perusahaan energi yang memiliki visi *zero incident* dalam bidang keselamatan, kesehatan, pengelolaan lingkungan dan energi. Dalam implementasinya, PGN menetapkan target nol dalam: kematian, penyakit dan pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh pengelolaan usaha perusahaan.

2. Penggunaan Energi Ramah Lingkungan.

Terhadap perubahan iklim, PGN menetapkan kebijakan yang ramah lingkungan dan mendorong mitra usaha dan masyarakat dalam pelaksanaan program pelestarian lingkungan.

3. Penggunaan Material.

Dalam membangun jaringan distribusi dan transmisi, perusahaan juga menggunakan pipa yang terbuat dari bahan baja atau plastik PE dengan ketebalan yang telah diperhitungkan dengan seksama.

4. Pengolahan Limbah.

Kegiatan operasional PGN tidak menghasilkan limbah cair, padat, maupun emisi atau pencemaran udara secara langsung yang membahayakan lingkungan. PGN memiliki kebijakan untuk memakai bahan kertas bekas sebagai bahan daur ulang bagi pengolahan kertas selanjutnya.

5. Program Kegiatan Yang Dilakukan

PGN saat ini melaksanakan proses transformasi lingkungan di dalam seluruh lingkup kegiatan pengelolaan perusahaan. Proses transformasi lingkungan ditujukan untuk menjadikan PGN sebagai perusahaan yang lebih ramah lingkungan dengan semangat *green and clean energy for life*. PGN melakukan perubahan dalam pelaksanaan pengelolaan lingkungan dan energi melalui penerapan Sistem Manajemen Lingkungan dan Energi yang terpadu serta menyusun *Road Map* Transformasi Lingkungan PGN.

Lingkup kegiatan transformasi lingkungan di PGN terdiri dari serangkaian kegiatan sebagai berikut: a. Audit Energi, Tujuan kegiatan audit energi adalah mengidentifikasi peluang peningkatan efisiensi energi. b. Menyusun *Road Map*, Transformasi Lingkungan PGN 2013-2017. *Road Map* Transformasi Lingkungan periode 2013 - 2017 dirancang berdasarkan target pencapaian peringkat PROPER. c. *Carbon accounting*, Kalkulator karbon yang dikembangkan PGN, merupakan bagian dari kegiatan transformasi lingkungan

yang sedang dijalankan oleh PGN. d. Implementasi AMDAL, Tinjauan praktek-praktek pengelolaan lingkungan di PGN, e. Pelatihan, PGN memberikan pelatihan terhadap para karyawannya, diantaranya: Pelatihan Pengenalan Audit Energi, Carbon Accounting, PROPER.

Disamping transformasi lingkungan, melalui Program Bina Lingkungan dan Program CSR, PGN juga melaksanakan beberapa kegiatan yang bertujuan untuk melestarikan lingkungan dengan dana yang digunakan sebesar Rp9.492.994.880. Selama tahun 2012 kegiatan tersebut meliputi: Penanaman Mangrove, Kelanjutan Pengelolaan sampah terpadu, Program Penanaman Pohon pada Kawasan Hutan Sentul ECO-EDU Tourism Forest sejumlah sekitar 460.000 batang pohon, Pembangunan Tempat Pembuangan Sampah dan Kegiatan Penghijauan. Untuk memenuhi regulasi Pemerintah dan standarisasi internasional dalam hal menerapkan Sistem Manajemen OHSAS 18001:2007 dan SMK3, PGN telah melakukan Diagnostic Asesmen terkait penerapan sistem tersebut, dan Perusahaan menargetkan dapat memperoleh sertifikat Sistem Manajemen OHSAS 18001:2007 dan SMK3 di tahun 2013.

Realisasi pendapatan pada tahun 2012 (sumber data) dibandingkan dengan target tercapai sebesar 87,65%. Hal ini terutama disebabkan karena pasokan gas yang tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan sebelumnya, diantaranya pasokan gas yang berasal dari LNG Nusantara Regas di SBU I, Gas Ex-Lapangan TSB di SBU II. Realisasi Laba Operasi pada tahun 2012 dibandingkan dengan target mencapai 117,92%. Peningkatan ini diperoleh dari upaya efisiensi yang dilakukan perusahaan pada sisi beban usaha dan beban pokok pendapatan. Realisasi volume pada tahun 2012 dibandingkan target tercapai sebesar 98,25%. Hal ini dikarenakan adanya penyaluran pasokan gas dari beberapa pemasok yang mundur dari jadwal yang telah ditargetkan. Melalui model sistem informasi akuntansi biaya lingkungan di PGN diharapkan memberikan kontribusi positif dan mencapai keunggulan kompetitif. Berikut adalah gambar model terintegrasi biaya lingkungan terhadap keunggulan kompetitif perusahaan.

SIMPULAN

Pelaporan informasi akuntansi biaya lingkungan di PGN sudah dilakukan setiap tahunnya dan tercantum dalam laporan keuangan tahunan. Terdapat 7 klasifikasi biaya lingkungan di PGN, yaitu: biaya konservasi lingkungan, biaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan, biaya penyusunan dokumen lingkungan, biaya kampanye lingkungan, biaya pengelolaan limbah, biaya pengelolaan lingkungan dan biaya pelestarian lingkungan. Adanya pelaporan biaya lingkungan ini memberikan hasil keuntungan positif bagi perusahaan. Model sistem informasi akuntansi lingkungan yang dibuat merupakan integrasi biaya lingkungan dengan keunggulan kompetitif perusahaan.

PUSTAKA ACUAN

- Hansen & Mowen. (2003). *Management Accounting*. 6th Edition. New Jersey: Southwestern.
- Hill, W. L. et. al. (2002). *Strategic Management*. 6th edition. New York: Wiley.
- Ikhsan, A. (2008). *Akuntansi Lingkungan dan Pengungkapannya*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Irawan, A. B. (2001). Analisa Kemungkinan Penerapan Environmental Costing di Indonesia. *Lintasan Ekonomi*, Volume XVIII. Nomor 1, hlm. 51-60.
- Lutz, E. & M. Munasinghe. (1991). Accounting for the Environment, Finance and Development. *Academic Research Library*, Vol. 28 (1), pp. 19-28.
- Musianto, L.S. (2002). Perbedaan Pendekatan Kuantitatif dengan Pendekatan Kualitatif dalam Metode Penelitian. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, Vol. 4 No 2, hlm. 123-136
- Sahid. (2002). Akuntansi Lingkungan: Info Jakstra good Governance. *Pemeriksa*, Vol. 86, Agustus 2002, hlm. 38-42

Stagliano. AJ & W. D. Walden. (1998). *Assesing The Quality of Environmental Disclosure Themes*. The second Asian Pasific Interdisciplinary Research in Accounting Conference.