

# INFORMATION GAP: DEMAND SUPPLY ENVIRONMENTAL DISCLOSURE DI INDONESIA

Djoko Suhardjanto  
Umi Choiriyah

Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta  
Jl. Ir. Sutami 36A Surakarta

*Abstract: The purposes of this study were to investigate information gap of environmental disclosure in Indonesian and to examine relationship between company characteristics and its environmental disclosures. Company characteristics were identified as size, profitability, leverage, profile, and company's operation territory. This study also examined proportion of independent commissioner and the educational background of commissioner president as control variable. Primary and secondary data were used in this research. Interview and questionnaire to 50 respondents as broader stakeholders were used as primary data. On average, there was high demand from respondents on environmental disclosure (score of 3.95 within 5 Likert scale). Under purposive sampling, 100 annual reports of companies in BEI were selected as secondary data. There was 44% of those disclosed environmental information. Under weighted index, the level of disclosure was 4.84%. High demand from broader stakeholders to disclose environmental information does not supply properly by Indonesian companies. Thus, there was information gap in environmental disclosure. Result of logistic regression showed that the determinants for Indonesian companies to disclose environmental information were Profitability; Leverage and Proportion of Independent Commissioner. In addition, the significant predictors for the level of disclosure were Leverage; Proportion of Independent Commissioner and the Educational Background of Commissioner President.*

*Key words: information gap, environmental disclosure, company characteristics, broader stakeholders*

Pada dekade terakhir ini, Indonesia mengalami permasalahan pencemaran lingkungan hidup. Menteri Negara Lingkungan Hidup yang mendasarkan hasil studi McKinsey mengatakan bahwa Indonesia merupakan penyumbang emisi karbon terbesar ketiga di dunia setelah AS dan China (Kompas, 28 Agustus 2009). Menteri Energi dan

Sumber Daya Mineral pada workshop *Carbon Capture Storage* yang dilaksanakan pada 30-31 Oktober 2008 juga menyatakan bahwa Indonesia termasuk 10 besar penyumbang emisi GRK di dunia dengan kontributor terbesarnya adalah sektor kehutanan 85%, antara lain akibat kebakaran gambut atau ladang.

Sebagai salah satu upaya mengatasi permasalahan tersebut, mulai tanggal 7–18 Desember 2009, utusan lebih dari 190 negara mulai berunding dalam Konferensi Perubahan Iklim PBB di Kopenhagen, Denmark. Pada pertemuan tersebut para pihak ke-15 (COP– 15) Konferensi Perubahan Iklim PBB (UNCCC) ini bernegosiasi untuk mencapai kesepakatan baru sebagai pengganti skema *Protokol Kyoto* yang akan berakhir masa berlakunya pada tahun 2012 (Kompas, 7 Desember 2009).

Beberapa penelitian terdahulu mengenai pengungkapan lingkungan hidup di Indonesia telah dilakukan oleh seperti Suhardjanto, Tower & Brown (2008); Suhardjanto & Miranti (2009), serta Dian (2009), di Malaysia dilakukan oleh Ahmad & Sulaiman (2004); Ahmad, Hassan & Mohammad (2003), di Jepang dilakukan oleh Stanwick & Stanwick (2006), sedangkan di Eropa dilakukan oleh Brammer & Pavelin (2006); Cormier, Magnan & Van Velthoven (2005); Karim, Lacina & Rutledge (2006).

Penelitian *environmental disclosure* menjadi penting di negara seperti Indonesia dimana kerusakan lingkungan hidup menjadi problem utama dalam pembangunan bangsa. Perbedaan dengan penelitian terdahulu adalah penelitian ini menggunakan *broader stakeholder* sebagai aspek permintaan *environmental disclosure*. Penelitian ini menggunakan metode *weighted index* (indeks tertimbang) yang dikembangkan dari permintaan *broader stakeholder* yang meliputi: *Environmental Groups, Universities, Future Generation dan press* (Suhardjanto, Tower & Brown, 2008).

Penelitian dibagi menjadi dua tahap. Tahap pertama untuk mengukur tingkat permintaan (*demand*) terhadap item pengungkapan lingkungan hidup yang terdapat dalam *Global Reporting Initiative 2007* (GRI 2007). Tahap ke dua untuk mengukur tingkat penawaran (*supply*)

dengan cara melakukan analisis pengungkapan lingkungan hidup pada *annual report* perusahaan. Adapun analisis lanjutan dengan menguji pengaruh karakteristik perusahaan seperti *size*, profitabilitas, *leverage*, *profile*, cakupan operasional perusahaan (variabel independen) dan *corporate governance* yang meliputi komposisi komisaris independen dan latar belakang pendidikan komisaris utama (variabel kontrol) terhadap *environmental disclosure*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya *information gap* pengungkapan lingkungan hidup di Indonesia. Selain itu juga untuk menguji pengaruh karakteristik perusahaan seperti *size*, profitabilitas, *leverage*, *profile* serta cakupan operasional perusahaan terhadap pengungkapan lingkungan hidup.

---

## ENVIRONMENTAL DISCLOSURE

---

*Environmental disclosure* adalah pengungkapan informasi yang berkaitan dengan lingkungan hidup di dalam laporan tahunan perusahaan (Suratno, Darsono & Mutmainah, 2006). Informasi lingkungan merupakan *voluntary disclosure* maka perusahaan mempunyai alternatif untuk mengungkapkan tidaknya informasi lingkungan hidupnya seperti di laporan tahunan, *website*, laporan terpisah maupun penggunaan media lain. Dalam penelitian ini, objek *environmental disclosure* adalah informasi yang diungkapkan dalam *annual report*.

*Global Reporting Initiatives* (GRI, 2007) merekomendasikan beberapa aspek lingkungan yang selayaknya diungkapkan dalam *annual report*. Ada 9 aspek dan 30 item yang direkomendasikan oleh GRI. Kesembilan aspek tersebut adalah: material, energi, air, keanekaragaman

hayati, emisi dan limbah, produk dan jasa, ketaatan pada peraturan, transportasi, biaya yang dikeluarkan untuk menjaga lingkungan.

---

### KARAKTERISTIK PERUSAHAAN

---

Menurut Lang & Lundholm (1993) dalam Suhardjanto & Miranti (2009) karakteristik perusahaan dapat menjelaskan variasi luas pengungkapan sukarela dalam laporan tahunan, dan karakteristik perusahaan merupakan prediktor kualitas pengungkapan. Karakteristik perusahaan dapat berupa ukuran perusahaan (*size*), profitabilitas, *leverage*, *profile*, dan cakupan operasional perusahaan (Suhardjanto & Miranti, 2009).

#### Ukuran Perusahaan (*Size*)

Hasil penelitian Dian (2009) menunjukkan bahwa *size* berpengaruh positif terhadap *environmental disclosure*. Hasil penelitian Dian (2009) tersebut sesuai dengan hasil penelitian Sembiring (2005) yang menyatakan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan tanggungjawab sosial perusahaan. Beberapa penelitian yang berhasil menunjukkan hubungan yang positif antara ke dua variabel tersebut antara lain Suhardjanto & Afni (2009), Haniffa & Cooke (2005).

#### Profitabilitas

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap *environmental disclosure* (Suhardjanto & Miranti, 2009); ada pengaruh yang signifikan antara profitabilitas dengan *Corporate Social Disclosure* (Haniffa & Cooke, 2005). Profitabilitas merupakan faktor yang membuat manajemen menjadi fleksibel

untuk mengungkapkan pertanggungjawaban sosial kepada pemegang saham (Sembiring, 2005).

#### *Leverage*

Manajemen perusahaan dengan tingkat *leverage* yang tinggi akan mengurangi pengungkapan tanggung jawab sosial yang dibuatnya agar tidak menjadi sorotan dari para *debtholders* (Belkaoui & Karpik, 1989). Hasil penelitian Belkaoui & Karpik (1989) menunjukkan *leverage* berpengaruh negatif terhadap pengungkapan tanggung jawab sosial perusahaan.

#### *Profile*

Penelitian terdahulu seperti Hackston & Milne (1996), Utomo (2000), Kokubu *et. al.*, (2001), Henny & Murtanto (2001) serta Hasibuan (2001) dalam Sembiring (2005) mendukung bahwa industri *high-profile* (seperti perusahaan tambang, manufaktur) mengungkapkan informasi tentang tanggung jawab sosialnya lebih banyak dari industri *low-profile* (perbankan dan jasa).

#### Cakupan Operasional Perusahaan

*Stakeholder* memiliki keinginan dan kekuatan dan tekanan yang berbeda, misalnya pada negara berkembang, konsumen dan kelompok berkepentingan memiliki kekuatan dan tekanan yang relatif kecil untuk mendorong perusahaan mengungkapkan informasi lingkungannya (Suhardjanto & Miranti, 2009). Oleh karena itu, tuntutan melaporkan informasi lingkungan hidup lebih tinggi terhadap perusahaan yang beroperasi di berbagai negara dibandingkan hanya beroperasi di domestik. Haniffa & Cooke (2005) menyatakan bahwa tekanan untuk melegitimasi perusahaan di negara maju lebih tinggi daripada di negara berkembang.

*Corporate Governance*

*Corporate governance* merupakan sistem yang mengatur dan mengendalikan perusahaan dengan menciptakan nilai tambah (*value added*) untuk semua *stakeholder* (Monks, 2003 dalam Dian, 2009). *Organization for Economic Cooperation and Development* (OCED) mendefinisikan *Corporate Governance* (Surya & Yustiavandana, 2006) sebagai sekumpulan hubungan antara pihak manajemen perusahaan, *board*, pemegang saham, dan pihak lain yang mempunyai kepentingan dengan perusahaan. *Corporate Governance* juga mensyaratkan adanya struktur perangkat untuk mencapai tujuan dan pengawasan atas kinerja. *Corporate Governance* yang baik dapat memberikan rangsangan bagi *board* dan manajemen untuk mencapai tujuan yang merupakan kepentingan perusahaan, dan pemegang saham harus memfasilitasi pengawasan yang efektif sehingga mendorong perusahaan menggunakan sumber daya yang lebih efisien.

Ada dua hal yang ditekankan dalam konsep *Corporate Governance*. Pertama, pentingnya hak pemegang saham untuk memperoleh informasi dengan benar dan tepat pada waktunya. Kedua, kewajiban perusahaan untuk melakukan pengungkapan (*disclosure*) secara akurat, tepat waktu, transparan terhadap semua informasi kinerja perusahaan, kepemilikan dan *stakeholder* (Kaihatu, 2006). Ada beberapa faktor di dalam CG seperti komposisi komisaris independen dan latar belakang pendidikan komisaris utama.

HIPOTESIS

H<sub>1</sub> : *Size* perusahaan berpengaruh positif terhadap *environmental disclosure*.

H<sub>2</sub> : Profitabilitas berpengaruh positif terhadap *environmental disclosure*.

H<sub>3</sub> : *Leverage* perusahaan berpengaruh negatif terhadap *environmental disclosure*.

H<sub>4</sub> : *Profile* perusahaan berpengaruh terhadap *environmental disclosure*.

H<sub>5</sub> : Cakupan operasional perusahaan berpengaruh terhadap *environmental disclosure*.

METODE

Penelitian ini dibagi menjadi dua tahap. Tahap pertama dilakukan untuk mengukur tingkat permintaan (*demand*) *broader based stakeholder* terhadap pengungkapan lingkungan hidup di Indonesia. Tahap ini dilakukan dengan cara meminta pendapat atau opini dengan membagikan kuesioner kepada kelompok *broader based stakeholders* yang meliputi: *Environmental Groups, Universities, Future Generation, Press* (Suhardjanto, Tower & Brown, 2008a). Sampel responden terdiri dari 50 orang yang termasuk dalam kelompok *broader based stakeholders*.

Tahap kedua dilakukan untuk mengukur tingkat penawaran (*supply*) dengan cara menerapkan indeks yang dihasilkan di tahap pertama dan melakukan analisis pengungkapan lingkungan hidup pada *annual report* perusahaan dengan *size*, profitabilitas, *leverage*, *profile*, cakupan operasional perusahaan sebagai variabel independen. Sedangkan *corporate governance* yang meliputi komposisi komisaris independen dan latar belakang pendidikan presiden komisaris sebagai variabel kontrol.

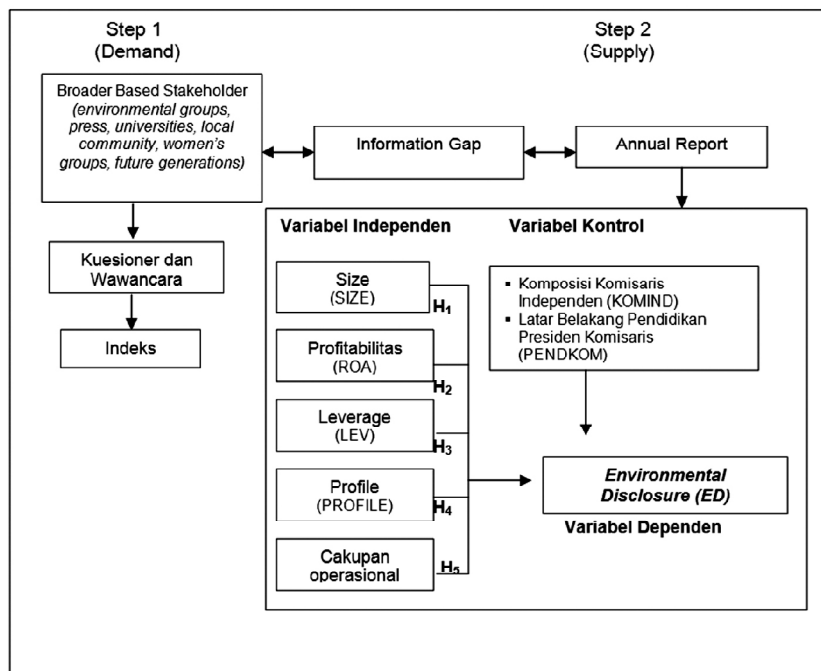
Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Perusahaan

yang menjadi sampel adalah perusahaan yang memenuhi beberapa kriteria tertentu yang telah ditetapkan, yaitu: (1) Perusahaan yang sahamnya tetap aktif beroperasi sampai bulan Desember 2008; (2) Perusahaan tidak mengalami *delisting* dari Bursa Efek Indonesia; (3) Perusahaan yang mempunyai laporan tahunan yang berakhir 31 Desember 2008; dan (4) Seluruh data perusahaan yang dibutuhkan untuk penelitian ini tersedia.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil survei kuesioner dan wawancara kepada sejumlah responden yang

tergolong dalam kelompok *broader based stakeholders*, yang meliputi: *Environmental Groups, Akademisi, Future Generation dan Press* yang berada di wilayah Solo Raya.

Data sekunder diambil dari laporan tahunan perusahaan tahun 2008. Sampel yang diambil berjumlah 100 *annual report* perusahaan. Dalam analisis regresi berganda ukuran sampel hendaknya minimal sepuluh kali variabel dalam penelitian (Sekaran, 2000). Data ini diperoleh dari situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan dari situs setiap perusahaan. Kerangka pemikiran penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian

Variabel Independen

Variabel independen yang terdapat dalam penelitian ini adalah ukuran perusahaan (*size*), profitabilitas, *leverage*, *profile* dan cakupan operasional perusahaan.

*Size*

Mengacu pada penelitian sebelumnya yaitu Freedman & Jaggi (2005), Haniffa & Cooke (2005), dan Dian (2009) *size* diukur dengan log total aktiva perusahaan. Penelitian ini menggunakan to-

tal aktiva sebagai dasar ukuran perusahaan karena total aktiva berisi keseluruhan aktiva yang dimiliki perusahaan baik yang lancar maupun tidak lancar, sehingga lebih menunjukkan ukuran perusahaan yang sebenarnya (Suhardjanto & Afni, 2009).

*Profitabilitas*

Dalam penelitian ini, profitabilitas diukur dengan menggunakan ROA, karena ROA menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba serta mengukur tingkat efisiensi operasional perusahaan secara keseluruhan dan efisiensi perusahaan dalam menggunakan harta yang dimilikinya (Haniffa & Cook, 2005). ROA diukur dengan membandingkan antara laba bersih dengan total aktiva.

$$ROA = \frac{\text{laba bersih}}{\text{total aktiva}}$$

*Leverage*

Penelitian ini konsisten dengan pengukuran yang digunakan oleh Freedman & Jaggi (2005) yaitu membandingkan total utang dengan total ekuitas. Rumus yang digunakan untuk menghitung *leverage* adalah:

$$Leverage = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

*Profile*

*Dummy* variabel akan digunakan untuk mengklasifikasikan *high-profile* dan *lowprofile*. *High-profile* akan diberi nilai 1 yaitu untuk perusahaan yang bergerak di bidang perminyakan dan pertambangan, kimia, hutan, kertas, otomotif, agrobisnis, tembakau dan rokok, makanan dan minuman, media dan komunikasi, kesehatan,

transportasi, dan pariwisata. Nilai 0 diberikan untuk perusahaan yang *low-profile*, yang meliputi bidang bangunan, keuangan dan perbankan, retailer, produk personal, dan produk rumah tangga. Pengukuran ini mengacu pada Sembiring (2005).

*Cakupan Operasional Perusahaan*

Cakupan operasional perusahaan diukur dengan menggunakan variabel *dummy*, nilai 1 untuk perusahaan yang berstatus multinasional dan nilai 0 untuk perusahaan dengan cakupan operasi nasional. Pengukuran ini mengacu pada Suhardjanto & Miranti (2009).

Variabel Dependen

*Environmental disclosure* diukur dengan menggunakan metode *weighted index* yaitu menggunakan item pengungkapan lingkungan hidup yang terdapat dalam *Global Reporting Initiative 2007* (GRI 2007) dengan cara membobot setiap item. Bobot untuk setiap item diperoleh dari kuesioner. Sampel untuk kuesioner ini terdiri dari *broader based stakeholders* yang meliputi: *Environmental Groups, Akademisi, Future Generation, Press* (Suhardjanto, Tower & Brown, 2008). Metode *weighted index* ini dipilih agar hasilnya akan lebih akurat sesuai dengan kondisi lingkungan hidup di Indonesia. Sedangkan item pengungkapan lingkungan hidup yang terdapat dalam *Global Reporting Initiative 2007* (GRI 2007) dipilih karena GRI merupakan pedoman internasional yang diakui dan telah diterapkan oleh banyak perusahaan internasional.

Variabel Kontrol

Variabel kontrol yang digunakan dalam penelitian ini adalah proporsi komisaris independen dan latar belakang pendidikan komisaris utama.

*Proporsi Komisaris Independen*

Indikator yang digunakan adalah indikator yang digunakan dalam penelitian Eng & Mak (2003), yaitu persentase anggota dewan komisaris yang berasal dari luar perusahaan dari seluruh ukuran anggota dewan komisaris perusahaan.

**Komposisi Komisaris Independen**

$$= \frac{\sum \text{Komisaris Independen}}{\sum \text{Dewan Komisaris}}$$

*Latar Belakang Pendidikan Komisaris Utama*

Indikator yang digunakan adalah apabila komisaris utama mempunyai latar belakang pendidikan keuangan atau bisnis diberi kode 1, sedangkan yang lain diberi kode 0. Indikator tersebut sesuai dengan penelitian Haniffa & Cooke (2005).

Untuk menganalisis data, penelitian ini menggunakan statistik deskriptif dan pengujian hipotesis. Analisis statistik seperti *logistic regression* dan regresi berganda dilakukan dengan menggunakan SPSS *release* 16. Sebagai prasyarat regresi berganda dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan bahwa data penelitian valid, tidak bias, konsisten, dan penaksiran koefisien regresinya efisien (Gujarati, 2003). Pengujian asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas.

Persamaan regresi berganda:

$$ED = b_0 + b_1 \text{SIZE} + b_2 \text{ROA} + b_3 \text{LEV} + b_4 \text{PROFIL} + b_5 \text{CAKOP} + b_6 \text{KOMIND} + b_7 \text{PENDKOM} + e$$

Tabel 1. Keterangan Persamaan Regresi Berganda

Simbol	Keterangan
ED	<i>Environmental Disclosure Score</i>
SIZE	Ukuran Perusahaan
ROA	Profitabilitas
LEV	<i>Leverage</i>
PROFIL	<i>Profile</i>
CAKOP	Cakupan operasional perusahaan
KOMIND	Komposisi komisaris independen
PENDKOM	Latar belakang pendidikan komisaris utama
$b_0$	Konstan
$b_1 - b_7$	Koefisien regresi
e	<i>Error</i>

HASIL

Berdasarkan kerangka pemikiran dan desain penelitian, terdapat dua tahap (step) dalam melakukan penelitian ini. Pembahasan dilakukan sejalan dengan desain penelitian tersebut.

Step 1 (*Demand*)

Data primer diperoleh dari hasil kuesioner dan wawancara kepada sejumlah responden dalam kelompok *broader based stakeholder* meliputi: *environmental groups, akademisi, future generation, dan press Stakeholder* yang berhasil terkumpul berjumlah 50 responden. Jumlah responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Responden

No.	<i>Broad Stakeholders</i>	Jumlah	Persentase
1.	<i>Environmental Groups</i>	14	28%
2.	<i>Akademisi</i>	14	28%
3.	<i>Press</i>	12	24%
4.	<i>Future Generation</i>	10	20%
Total		50	100%

Sumber: Data primer, 2009.

Kuesioner yang terkumpul dari kelompok *environmental groups* dan *universities* berjumlah 14 buah atau 28% dari total kuesioner yang terkumpul. Untuk kelompok *press* berjumlah 12 responden (24%), sedangkan kelompok *future generation* berjumlah 10 responden (20%).

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara yang telah dilakukan terhadap kelompok *broader based stakeholders* didapat *score* dan *rating* untuk setiap item pengungkapan lingkungan hidup. Tabel 3 mengenai *rating* setiap item pengungkapan lingkungan hidup.

Tabel 3. *Rating Item Environmental Disclosure Index*

Item <i>Environmental Disclosure</i>	Score	Ratings	Weighted Index
<i>Energy saved due to conversion and efficiency improvement</i>	215	3.63	1.09
<i>Habitats protected and restored</i>	214	3.62	1.09
<i>Strategies, current actions and future plans for managing impacts on biodiversity</i>	210	3.55	1.07
<i>Initiative to provide energy-efficient or renewable energy-based products and services</i>	209	3.53	1.06
<i>Initiative to mitigate environmental impacts of products and services</i>	209	3.53	1.06
<i>Initiatives to reduce greenhouse gas emission</i>	206	3.48	1.05
<i>Materials used</i>	205	3.46	1.04
<i>Waste deemed hazardous under the terms of the Basel Convention</i>	203	3.43	1.03
<i>Identify, size, status, and biodiversity value of water bodies and related habitats</i>	203	3.43	1.03
<i>Significant fines and sanctions</i>	203	3.43	1.03
<i>Environmental protection expenditure</i>	203	3.43	1.03
<i>Emission of ozone – depleting substance</i>	200	3.38	1.01
<i>Total water withdrawal by sources</i>	199	3.36	1.01
<i>Direct and indirect greenhouse gas emission</i>	198	3.35	1.00
<i>Significant spills chemicals</i>	196	3.31	0.99
<i>Transportation impacts</i>	196	3.31	0.99
<i>Recycled input materials</i>	195	3.29	0.99
<i>Initiative to reduce indirect energy-consumption</i>	195	3.29	0.99
<i>Water sources significantly affected by withdrawal of water</i>	194	3.28	0.98
<i>Direct energy consumption by primary source</i>	193	3.26	0.98
<i>Total weight of waste</i>	192	3.24	0.97
<i>IUCN Red List species in areas affected by operations</i>	191	3.23	0.97
<i>Significant biodiversity impacts</i>	190	3.21	0.96
<i>Products and packaging materials reclaimed</i>	189	3.19	0.96
<i>Water recycled and reused</i>	188	3.18	0.95
<i>Land in or adjacent to protected areas of high biodiversity value</i>	187	3.16	0.95
<i>NOx, Sox, and other air emission</i>	186	3.14	0.94
<i>Indirect energy consumption by primary source</i>	185	3.13	0.94
<i>Total water discharge</i>	185	3.13	0.94
<i>Other relevant indirect greenhouse gas emission</i>	180	3.04	0.91
<i>Total</i>	5919	100	30
<i>Mean</i>	197.30	3.33	1.00
<i>Max</i>	215	3.63	1.09
<i>Min</i>	180	3.04	0.91

Sumber : Data primer, diolah (2009).



## KEUANGAN

Berdasarkan Tabel 3 rerata permintaan pengungkapan lingkungan hidup menurut *broader stakeholders* adalah tinggi, ditunjukkan dari nilai rerata setiap item sebesar 3,33 dalam skala *likert* 5. Hal tersebut juga didukung rerata keseluruhan permintaan pengungkapan lingkungan hidup menurut *broader based stakeholders* sebesar 3,95 (rerata permintaan *stakeholder* terhadap *environmental disclosure* diperoleh dengan cara total *score* dibagi jumlah responden dibagi lagi jumlah item  $3,95 = 5919 / 50/30$ ) dalam skala *likert* 5.

### Step 2 (*Supply*)

Untuk mengetahui praktik pengungkapan lingkungan hidup dalam *annual report* perusahaan di Indonesia, penelitian ini menggunakan metode *weighted index*. Dari 100 sampel perusahaan, hanya 44 perusahaan (44%) yang melakukan pengungkapan lingkungan hidup di dalam laporan tahunannya. Tabel 4 menjelaskan mengenai frekuensi pengungkapan setiap item *environmental disclosure* berdasarkan *weighted index*.

Tabel 4. Frekuensi Pengungkapan Item *Environmental Disclosure*

<i>Item of Environmental Disclosure</i>	Jumlah Perusahaan yang mengungkapkan
<i>Habitats protected and restored</i>	36
<i>Initiative to mitigate environmental impacts of products and services</i>	21
<i>Initives to reduce greenhouse gas emission</i>	15
<i>Energy saved due to conversion and efficiency improvement</i>	14
<i>Environmental protection expenditure</i>	11
<i>Products and packaging materials reclaimed</i>	8
<i>Initiative to provide energy-efficient or renewable energy-based products and services</i>	6
<i>Initiative to reduce indirect energy-consumption</i>	5
<i>Materials used</i>	3
<i>Recycled input materials</i>	3
<i>Direct energy consumption by primary source</i>	2
<i>Indirect energy consumption by primary source</i>	2
<i>Land in or adjacent to protected areas of high biodiversity value</i>	2
<i>Strategies, current actions and future plans for managing impacts on biodiversity</i>	2
<i>Direct and indirect greenhouse gas emission</i>	2
<i>Identify, size, status, and biodiversity value of water bodies and related habitats</i>	2
<i>Water recycled and reused</i>	1
<i>Emission of ozone – depleting substance</i>	1
<i>NOx, Sox, and other air emission</i>	1
<i>Total weight of waste</i>	1
<i>Significant fines and sanctions</i>	1
<i>Total water withdrawal by sources</i>	0
<i>Water sources significantly affected by withdrawal of water</i>	0
<i>Significant biodiversity impacts</i>	0
<i>IUCN Red List species in areas affected by operations</i>	0
<i>Other relevant indirect greenhouse gas emission</i>	0
<i>Total water discharge</i>	0
<i>Significant spills chemicals</i>	0
<i>Waste deemed harzadous under the terms of the Basel Convention</i>	0
<i>Transportations impacts</i>	0

Sumber: Data primer, diolah (2009).

Berdasarkan Tabel 4 terlihat jelas ada item yang digemari untuk diungkapkan dan ada yang tidak pernah diungkapkan oleh perusahaan. Terdapat 9 item yang tidak pernah dipedulikan oleh perusahaan misalnya *transportation impacts* dan *significant spills chemicals*. Kepedulian dampak lingkungan hidup dari penggunaan alat transportasi dapat dibilang nihil. Akibatnya polusi udara begitu parah dan berimbas pula terhadap tingkat kesehatan masyarakat yang menurun. Item yang paling banyak diungkapkan adalah *habitats protected and restored*.

Statistik deskriptif perusahaan yang melaporkan *environmental disclosure* dalam *weighted index* disajikan pada Tabel 5.

Dari Tabel 5 dapat diketahui bahwa nilai rerata pengungkapan lingkungan hidup berdasarkan *weighted method* adalah sebesar 11,00% (untuk 44 perusahaan yang melakukan pengungkapan lingkungan). Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengungkapan lingkungan hidup masih sangat rendah. Dengan kata lain, kepedulian dunia bisnis terhadap pelestarian lingkungan hidup masih memprihatinkan.

Tingkat minimal pengungkapan lingkungan hidup sebesar 3,20% dimiliki seperti oleh Arpeni Pratama Ocean Line, Tbk; Bank Central Asia, Tbk; Bank Mandiri (Persero), Tbk; Hexindo

Adiperkasa, Tbk; Modern Internasional, Tbk; Adira Finance, Tbk; Intraco Petra; Multi Bintang Indonesia; dan Bentoel International Investama, Tbk. Tingkat *Environmental Disclosure* maksimal sebesar 37,80% dimiliki oleh Medco Energi International, Tbk.

Rerata profitabilitas perusahaan sebesar 4%. Tingkat profitabilitas terendah sebesar negatif 60% yang dimiliki oleh Bakrie & Brothers Tbk sedangkan tingkat profitabilitas tertinggi sebesar 28% dimiliki oleh Adira Finance. Dilihat dari sisi *leverage*, tingkat rerata *leverage* sebesar 2,89. Tingkat *leverage* terendah sebesar 0,17 dimiliki oleh Multi Indo Citra, sementara tingkat *leverage* tertinggi dimiliki oleh Bakti Permata dan Bank Permata yaitu sebesar 11,50. Karakteristik perusahaan yang lain seperti *size* memiliki nilai rerata Rp 34.678.890.859.272,31. Nilai minimal sebesar Rp. 268.629.094.439 dimiliki oleh Multi Indo Citra, serta nilai maksimal sebesar Rp. 358.438.678.000.000 dimiliki oleh Bank Mandiri (Persero), Tbk.

Proporsi komisaris Independen memiliki rerata sebesar 41,50%. Proporsi komisaris Independen minimal dimiliki oleh Bakrie Sumatra Plantations, Tbk dan Rig Tenders, Tbk sebesar 20,00% dan proporsi maksimal dimiliki oleh Bank Mandiri (Persero), Tbk sebesar 66,67%.

Tabel 5. Statistik Deskriptif

Variabel	Mean	Min	Max	St. Deviasi
ED weighted	11.00	3.20	37.80	7.58
Profit 0.04	-0.60	0.28	0.12	
Leverage 2.89	0.17	11.50	3.27	
Proporsi Komisaris Independen	41.50	20.00	66.67	10.29
Size (juta Rupiah)	34678890	268629	358438678	74056655

Sumber: Data primer, diolah (2009).

Information Gap

*Information gap* terjadi jika ada perbedaan signifikan antara tingkat permintaan (*demand*) akan pengungkapan dengan pemenuhan akan permintaan tersebut (*supply*). Karena belum ada penelitian terdahulu mengenai *cut-off* besarnya *gap* maka penelitian ini mengasumsikan terjadi *information gap* apabila ada perbedaan 50% antara tingkat *demand* dan tingkat *supply*.

Berdasarkan analisis permintaan *broader based stakeholder (demand)* dengan praktik pengungkapan lingkungan hidup tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi *information gap* di Indonesia. Hasil rerata *demand* responden sebesar 3,95 dalam skala *likert* 5 (atau 79%) menunjukkan bahwa rerata *demand for environmental disclosure* relatif tinggi. Sedangkan rerata *supply* hanya sebesar 4,84%, hal ini menunjukkan bahwa *supply for environmental disclosure* sangat rendah.

*Logistic regression* dilakukan untuk menguji apakah probabilitas terjadinya variabel terikat dapat diprediksi dengan variabel bebasnya. Hasil pengujian *logistic regression* dapat dilihat dalam Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Logistik Regresi

No	Keterangan	Signifikansi
1.	<i>Nagelkerke R Square</i>	0.547
2.	<i>Hosmer and Lemeshow test</i>	0.566
3.	<i>Size</i>	0.577
4.	Profitabilitas	0.093**
5.	<i>Leverage</i>	0.032*
6.	<i>Profile</i>	0.381
7.	Cakupan Operasional	0.278
8.	Proporsi Komisaris Independen	0.062**
9.	Latar Belakang Pendidikan Komisaris utama	0.234

\* Sgnifikan pada tingkat 5% ;

\*\* Sgnifikan pada tingkat 10%

Tabel 6 menunjukkan bahwa *Nagelkerke R Square* sebesar 0,547 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 54,70%. Hasil uji Hosmer dan Lemeshow signifikansi 0,566 yang nilainya jauh di atas 0,05. Dengan demikian, model dapat digunakan. Dari uji statistik menunjukkan bahwa *leverage (p-value)* sebesar 0,032 pada tingkat signifikansi 5%; profitabilitas (*p-value* sebesar 0.093) dan proporsi komisaris independen (*p-value* sebesar 0,062) pada tingkat signifikansi 10% merupakan *determinant* untuk mengungkapkan informasi lingkungan hidup dalam laporan tahunan perusahaan. Hal ini konsisten dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Miranti (2009), Anggraini (2006), Haniffa & Cooke (2005). Jadi, dalam memutuskan apakah perusahaan mengungkapkan informasi lingkungan hidup ditentukan oleh faktor *leverage*, profitabilitas dan proporsi komisaris independen.

Hasil pengujian regresi berganda (dengan metode *stepwise*) *under weighted index* dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai *R Square (R)* sebesar 0,103 dan *Adjusted R Square (Adjusted R)* sebesar 0,081. Berdasarkan nilai *Adjusted (R)* tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 8,10% variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen dan sisanya sebanyak 91,90% dijelaskan oleh faktor lain. Nilai F hitung sebesar 4,797 dengan *n-value* 0,034 (signifikansi <0,05), hal ini menunjukkan bahwa model regresi berganda dapat digunakan secara baik.

Dari Tabel 7 dapat dilihat bahwa proporsi komisaris independen, *leverage* dan latar belakang pendidikan komisaris utama berpengaruh signifikan terhadap level pengungkapan lingkungan hidup. Proporsi komisaris independen (koefisien 0.236; *p-value* sebesar 0,034) ber-

Tabel 7. Hasil Analisis Regresi Berganda *Under Weighted Index*

Variabel	Koefisien	t	Sig
(Constant)	1.212	0.263	0.794
<i>Size</i>	0.56	0.313	0.756
Profitabilitas	-0.185	-1.256	0.216
<i>Leverage</i>	-0.302	-1.933	0.060**
<i>Profil</i>	0.226	1.567	0.125
Cakupan Operasional	0.120	0.804	0.426
Proporsi Komisaris Independen	0.236	2.190	0.034*
Latar Belakang Pendidikan Komisaris Utama	-0.251	-1.729	0.091**
R Square	0.103		
Adjusted R Square	0.081		
FSig	4.7970.034		

\* Secara statistik signifikan pada tingkat 5%;

\*\* Secara statistik signifikan pada tingkat 10%

pengaruh positif signifikan terhadap *level environmental disclosure* pada tingkat 5%.

Sedangkan, *leverage* (koefisien -0.302; *p-value* sebesar 0,060) dan latar belakang pendidikan komisaris utama (koefisien -0.251; *p-value* sebesar 0,091) berpengaruh negatif terhadap level pengungkapan lingkungan hidup pada tingkat signifikansi 10%.

Variabel latar belakang pendidikan komisaris utama harus dilihat secara hati-hati di dalam menginterpretasikan karena variabel ini adalah variabel *dummy*. Arah positif atau negatif tergantung dari cara pemberian kodenya (dalam penelitian ini kode 1 diberikan bila komisaris utama mempunyai pendidikan ekonomi atau bisnis dan kode 0 bila sebaliknya). Dengan demikian, latar belakang pendidikan ekonomi atau bisnis dari komisaris utama kurang mendukung terhadap tingkat *environmental disclosure*. Hasil penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian Suhardjanto (2008b).

Variabel yang tidak signifikan adalah *size* (*p-value* = 0,756), profitabilitas (*p-value* = 0,216),

profil (*p-value* = 0,125) dan cakupan operasional (*p-value* = 0,426).

## PEMBAHASAN

Konsisten dengan penelitian terdahulu (Miranti, 2009), diperoleh 44% perusahaan yang melakukan pengungkapan lingkungan hidup. Berdasarkan *weighted index*, level pengungkapan sebesar 4,84%. Harapan *stakeholder* khususnya *broader stakeholder* terhadap aktivitas pelestarian lingkungan yang begitu tinggi masih (level 3,95 dalam skala 5 atau 79%) ditanggapi dengan sepele oleh pelaku bisnis (level 4,84%) walaupun kerusakan lingkungan di Indonesia sudah menunjukkan level yang memprihatinkan. Sehingga terjadi *information gap* pengungkapan lingkungan hidup.

Tingkat permintaan paling tinggi adalah item penghematan energi dengan *score* sebesar 3,63. Pendapat responden berkaitan dengan item tersebut, antara lain: item penghematan energi

sangat penting diungkapkan karena dengan penghematan itu dapat memberikan kontribusi untuk energi yang lain yang dapat digunakan secara bersama-sama, jadi tidak hanya mengandalkan pada satu sumber energi saja. Akan tetapi penggunaan semua energi tersebut harus seimbang dan hemat (LSM Lingkungan hidup).

Sedangkan di sisi *supply*, item mengenai *habitats protected and restored* (perlindungan terhadap habitat atau konservasi) paling banyak diungkapkan seperti yang dilakukan oleh PT Bumi Resources Arutmin secara aktif mengembangkan hutan sejalan dengan pengembangan operasinya. Pada tahun 2008, ekspansi lahan mencakup 546,5 hektar, melakukan re-contouring terhadap 346,9 hektar dan rehabilitasi terhadap 259,4 hektar. Secara total, 209.371 bibit dan pohon dari beragam jenis tanaman telah ditanam, serta 237.000 pohon ditanam sebagai usaha untuk memberikan kembali kehidupan hutan yang dinamis. Kepedulian KPC tentang konservasi alam, dengan program: KPC sepakat dan berkomitmen untuk bermitra dengan Konservasi Taman Nasional Kutai dan akan terusterlibat dalam semua kegiatan Konservasi Taman Nasional Kutai dan Penandatanganan MoU antara KPC dan Konservasi Taman Nasional Wehea yang menyatakan bahwa KPC berkomitmen terhadap semua kegiatan Konservasi Taman Nasional (AR PT Bumi Resources, 2008).

Item yang seperti tidak diungkapkan oleh perusahaan seperti *total water withdrawal by sources, significant biodiversity impacts, IUCN Red List species in areas affected by operations, significant spills chemicals, waste deemed hazardous under the terms of the Basel Convention, transportation impacts*

Dari analisis statistik diperoleh hasil bahwa dalam memutuskan apakah perusahaan mengungkapkan atau tidak informasi lingkungan hidup ditentukan oleh faktor *Leverage*, Profitabilitas dan Proporsi Komisaris Independen. Sedangkan level *of disclosure* perusahaan dipengaruhi oleh *leverage*, proporsi komisaris independen dan latar belakang pendidikan komisaris utama.

Sesuai dengan hasil penelitian Belkaoui & Karpik (1989) menunjukkan *leverage* berpengaruh negatif signifikan terhadap pengungkapan sosial perusahaan. Perusahaan dengan tingkat *leverage* yang tinggi akan mengurangi pengungkapan lingkungan hidupnya agar tidak menjadi sorotan dari para *debtholders* (Belkaoui & Karpik, 1989).

Selain itu proporsi komisaris independen berpengaruh positif signifikan terhadap *level environmental disclosure*. Hal tersebut mengindikasikan bahwa peran anggota komisaris independen menjadi penting dalam menentukan level pengungkapan lingkungan hidup. Komisaris independen mempunyai peran penting dalam pelestarian lingkungan hidup di Indonesia.

Latar pendidikan ekonomi atau bisnis dari komisaris utama kurang mendukung terhadap tingkat *environmental disclosure*. Hasil penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian Suhardjanto (2008b) pandangan dan perilaku bisnisman lebih mementingkan faktor ekonomi. Aspek lingkungan hidup dapat menjadi aspek yang kesekian kali setelah laba dan laba.

---

## KESIMPULAN DAN SARAN

---

### Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya *information gap* pengungkapan lingkungan hidup di Indonesia. Selain itu juga untuk menguji pengaruh karakteristik perusahaan seperti *size*, profitabilitas, *leverage*, *profile* serta cakupan operasional perusahaan terhadap pengungkapan lingkungan hidup. Tingkat permintaan (*demand*) terhadap *environmental disclosure* adalah tinggi. Hal ini ditunjukkan dengan rerata skor permintaan responden sebesar 3,95 (dalam skala *Likert* 5). Item dengan tingkat permintaan paling tinggi adalah item penghematan energi dengan skor sebesar 3,63 sedang item-item lain mendapat skor permintaan yang hampir homogen. Namun, ironisnya hanya terdapat 44,00% perusahaan di Indonesia yang melakukan pengungkapan lingkungan hidup dengan *level of disclosure* 4,84%. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengungkapan lingkungan hidup di Indonesia masih sangat rendah. Kepedulian pelaku bisnis terhadap upaya pelestarian lingkungan hidup masih memprihatinkan. Dengan demikian, *information gap of environmental disclosure* terlihat dari tingginya permintaan (*demand*) dan rendahnya *supply*.

Profitabilitas, *leverage* dan proporsi komisaris independen merupakan faktor penentu dalam *environmental disclosure* di Indonesia (hasil regresi logistik). Sedangkan hasil pengujian regresi berganda menunjukkan bahwa *level of disclosure* dipengaruhi oleh *leverage*, proporsi komisaris independen dan latar belakang pendidikan komisaris utama.

### Saran

Tingkat pengungkapan lingkungan hidup di Indonesia yang masih sangat rendah menuntut adanya regulasi yang bersifat *mandatory*.

Perusahaan yang tumbuh dengan pesat selayaknya didorong oleh pemerintah untuk meningkatkan kontribusinya terhadap upaya pelestarian lingkungan dengan mekanisme *reward and punishment*.

Kreditur perlu didorong perannya dalam menciptakan kelestarian lingkungan. Klausul pelestarian lingkungan hidup perlu ditambahkan dalam perjanjian kredit. Peran komisaris independen dalam suatu perusahaan perlu lebih dioptimalkan agar tingkat pengungkapan informasi lingkungan hidup pada *annual report* lebih tinggi.

Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya responden tidak hanya melibatkan kelompok *broader based stakeholder* tapi ke kelompok yang lebih luas seperti *narrow based* dan *elite based stakeholder*. Bisa membandingkan pengungkapan lingkungan hidup dengan negara serumpun seperti Malaysia, Brunei Darussalam, dan lain-lain.

---

## DAFTAR PUSTAKA

---

- Ahmad, N.N.N. & Sulaiman, M. 2004. Environmental Disclosures in Malaysian Annual Reports: A Legitimacy Theory Perspective. *UCM*. Vol.14, pp.44-58.
- Ahmad, Z. Hassan, S., & Mohammad, J. 2003. Determinants of Environmental Reporting in Malaysia. *Internasional Journal of Business Studies* Vol.11, No.1, pp.69-90.

- Almilia, L.S. dan Wijayanto, D. 2007. Pengaruh Environmental Performance dan Environmental Disclosures terhadap Economic Performance. *The Accounting Conference*, pp.1-23.
- \_\_\_\_\_ & Retrinasari, I. 2007. Analisis Pengaruh Karakteristik Perusahaan terhadap Kelengkapan Pengungkapan dalam Laporan Tahunan Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI. *Proceeding. Seminar Nasional FE Universitas Trisakti*.
- Anggraini, R.R. 2006. Pengungkapan Informasi Sosial dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengungkapan Informasi Sosial dalam Laporan Keuangan Tahunan (Studi Empiris pada Perusahaan-Perusahaan yang terdaftar Bursa Efek Jakarta). *Symposium Nasional Akuntansi IX* (Padang).
- Belkaoui, A. & Karpik, P. G. 1989. Determinants of The Corporate Decision To Disclose Social Information. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol.2, pp.36-51.
- Brammer, S. & Pavelin, S. 2006. Voluntary Environmental Disclosure by Large UK Companies. *Journal of Business Finance and Accounting*. Vol. 3.
- Cormier, D. & Magnan, M. 2003. Environmental Reporting Management a Continental European Perspective. *Journal of Accounting and Public Policy*. Vol. 22.
- Dian, N. 2009. Pengaruh Corporate Governance, Etnis, dan Latar Belakang Pendidikan terhadap Environmental Disclosure: Studi Empiris pada Perusahaan Listing di Bursa Efek Indonesia. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret.
- Eipstein, M.J. & Freedman, M. 1994. Sosial Disclosure and the Individual Investor. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol.74, No.4, pp.94-108.
- Eng, L. L., dan Mak, Y. T. 2003. Corporate Governance and Voluntary Disclosure. *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol.22, pp.325-345.
- Freedman, M. & Jaggi, B. 2005. Global Warming, Commitment to The Kyoto Protocol, and Accounting Disclosures by The Largest Global Public Firms from Polluting Industries. *The International Journal of Accounting*, Vol.40, pp.215- 232.
- Gao, S.S, Heravi, S, & Xiao, J.Z. 2005. Determinant of Corporate Social and Environmental Reporting in Hongkong: A Research Note. *Accounting Forum*, Vol.29, pp.233 – 242.
- Ghozali, I. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS Edisi 4*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Global Reporting Initiatives. 2007. *Sustainability Reporting Guidelines* GRI. Boston. from [www.global-reporting.org](http://www.global-reporting.org). Di-*download*. 8 Agustus 2009.
- Hackston, D, & Milne, M.J. 1996. Some Determinant of Social And Environmental Disclosure in New Zealand Companies. *Accounting, Auditing, Accountability Journal*. Vol.9, pp.77-108.
- Hasseldine, J., Salama, A.I., & Toms, J.S. 2005. Quantity Versus Quality: The Impact of Environmental Disclosure on The Reputations of UK Pics. *The British Accounting Review*. Vol.37, pp.231 – 248.

- Hasyir, D.A. 2009. *Pengungkapan Informasi Pertanggungjawaban Sosial pada Laporan Tahunan Perusahaan – Perusahaan Public di BEJ*. Department of Accounting Padjajaran University: 1-9.
- Haniffa, R.M. & Cooke, T.E. 2005. The Impact of Culture and Governance on Corporate Social Reporting. *Journal of Accounting and Public Policy*. Vol.24, pp.391-430.
- Ja'far, M. 2006. Pengaruh Dorongan Manajemen Lingkungan, Manajemen Lingkungan Proaktif dan Kinerja Lingkungan terhadap Public Environmental Reporting. *Symposium Nasional Akuntansi IX*. Padang.
- Karim, K.E, Lacina, M.J., & Rutledge, R.W. 2006. The Association between Firm Characteristic and The Level of Environmental Disclosure in Financial StatementsFootnotes. *Advances in Environmental Accounting and Management*, Vol.13.
- Kompas. 2009. *Pernyataan Menteri Negara Lingkungan Hidup*. Diambil pada 28 Agustus 2009.
- Kompas. 2009. *Kopenhagen*. Diambil pada 7 Desember 2009.
- Sembiring, E. R. 2005. Karakteristik Perusahaan dan Pengungkapan Tanggung Jawab Sosial : Study Empiris pada Perusahaan yang Tercatat Di Bursa Efek Jakarta. *Symposium Nasional Akuntansi VIII*.
- Sekaran, U. 2000. *Research Methods for Bussines* Third Edition. John Wiley and Sons Inc.
- Stanwick, P.S. & Stanwick, S. 2006. Corporate Environmental Disclosure: A Longitudinal Study of Japanese Firms. *The Journal of American Academy of Business*, Vol.19, No.1.
- Suhardjanto, D. & Afni, A.N. 2009. Praktik Corporate Social Disclosure di Indonesia Studi Empiris di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi*, No.3, hal.252 – 264.
- \_\_\_\_\_, Tower, G., & Brown, A.M. 2008a. The Fallacy of Assuming Equality: Evidence Showing Vastly Different Weighting of the Global Reporting Intiative's Key Items. *International Business & Economics Research Journal*, Vol.7, No.8, pp.21-32.
- \_\_\_\_\_. 2008b. Indonesian Stakeholders Perceptions on Environmental Information. *Journal of the Asia-Pacific Centre for Environmental Accountability*, Vol.14, No.4, pp.2-11.
- \_\_\_\_\_. & Miranti, L. 2009. Praktik Penerapan Indonesian Environmental Reporting Index dan Kaitannya dengan Karakteristik Perusahaan. *JAAI*, Vol.13, No.1, pp.63-67.
- Suratno, I.B., Darsono, & Mutmainah. 2006. Pengaruh Environmental Performance terhadap Environmental Disclosure dan Economic Performance (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta Periode 2001-2004). *Symposium Nasional Akuntansi IX*. Padang.

[www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

[www.kompas.com](http://www.kompas.com)

[www.walhi.or.id](http://www.walhi.or.id)