

HUBUNGAN ANTARA KINERJA LINGKUNGAN DAN KINERJA KEUANGAN PERUSAHAAN DI INDONESIA

LINDRIANASARI*

Fakultas Ekonomi, Universitas Lampung

Jl. Sumantri Brojonegoro No. 1 Gedung, Gd. D, Meneng Bandar Lampung,

Telp: (0721) 704622, Fax.: (0721) 702767

ABSTRACT

This study provides an analysis of the relationship among financial performance and environmental performance. Based on the argument that management's strategy in financial performance affects each of corporate responsibility, we assume that environmental performance is positively and significantly associated with financial performance. By using four independent variables as proxy financial performance (size, profitability, foreign ownership and export) we found that size is positively and significantly associated with environmental performance. And overall we concluded from 32 companies in Indonesian that relation between environmental performance and financial performance is contradictory theoretical support. This prior empirical research has failed to clarify relationship between the variables.

Keywords: *environmental performance, size, profitability, foreign ownership, export.*

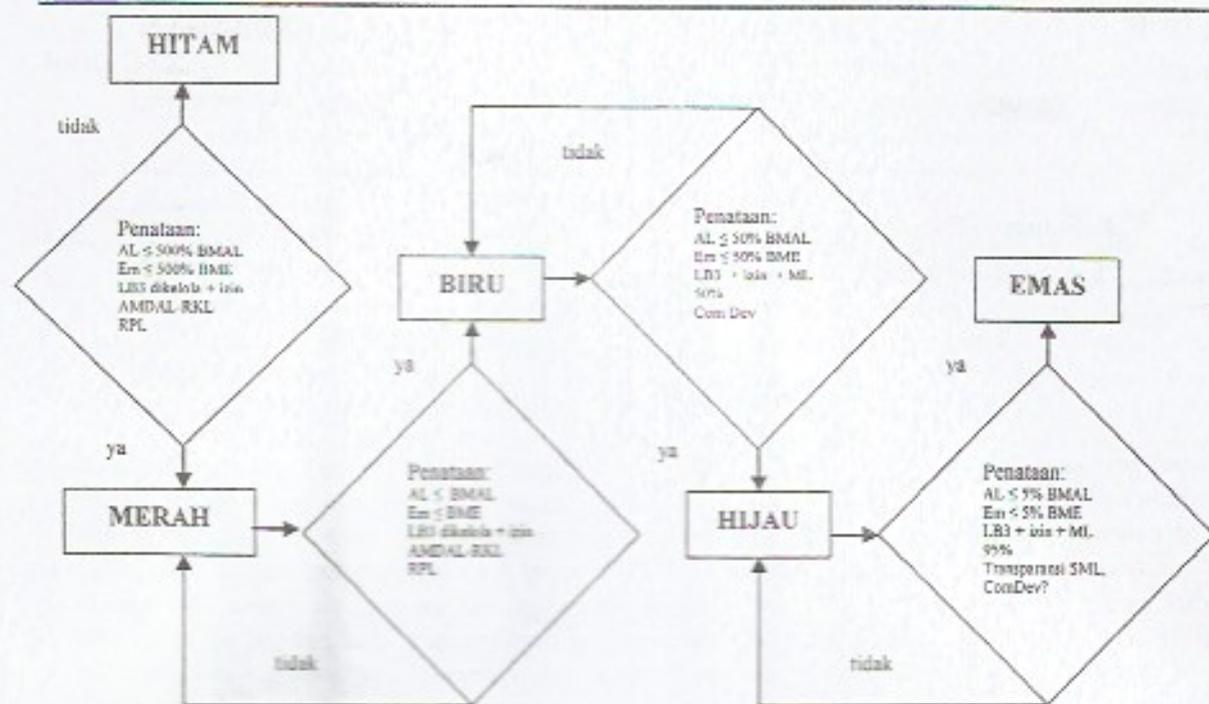
PENDAHULUAN

Saat ini perhatian masyarakat terhadap lingkungan hidup semakin meningkat, baik di negara-negara berkembang, terlebih lagi di negara-negara maju. Mereka menuntut kesadaran dan kepedulian perusahaan dalam menjaga kualitas lingkungan yang semakin tercemar akibat kegiatan perusahaan. Demikian juga dengan konsumen "dewasa", khususnya di negara maju, yang kesadaran lingkungannya (*environmental awareness*) sudah semakin tinggi, banyak di antara mereka yang kini cenderung memilih produk-produk yang ramah lingkungan. Seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya keseimbangan lingkungan hidup, peraturan dan undang-undang yang berkaitan dengan pengelolaan dan pengendalian lingkungan hiduppun semakin meningkat jumlah di berbagai negara. Peraturan itu di tetapkan dan dilaksanakan melalui berbagai mekanisme dari lembaga pemerintahan yang ada, seperti kementerian atau badan lingkungan hidup. Demikian pula berbagai asosiasi atau organisasi profesional telah

mendorong anggotanya untuk memberikan perhatian dan keterlibatan yang lebih banyak terhadap masalah pengelolaan dan pengendalian lingkungan hidup. Usaha yang dilakukan untuk mengendalikan lingkungan hidup itu salah satunya adalah dengan melakukan penilaian langsung, dengan menggunakan tolok ukur tertentu, terhadap perusahaan hingga akhirnya diperoleh suatu nilai atau peringkat kinerja lingkungan perusahaan tersebut.

Salah satu organisasi penyedia peringkat kinerja lingkungan perusahaan di Indonesia adalah BAPEDAL. Melalui kerjasama dengan Bank Dunia, Bapedal telah menyusun suatu sistem pemeringkatan untuk mengukur kinerja perusahaan yang beroperasi di Jawa, Sumatera dan Kalimantan dan terdaftar di Bursa Efek Jakarta. Melalui sistem pemeringkatan yang dikembangkan sejak tahun 1995, dan sempat tertunda pelaksanaannya karena krisis moneter, Bapedal melakukan audit terhadap perusahaan-perusahaan dan mengumumkan hasilnya kepada pihak publik melalui media masa di Indonesia. Pemeringkatan yang dilakukan menggunakan katagori hitam sampai emas, yang menggambarkan kinerja terburuk hingga terbaik

*Contact Person: sari_170870@yahoo.com



Gambar 1
Alur Penilaian Pemingkatan Kinerja Lingkungan

dari segi pengelolaan dan pengendalian lingkungan hidup. Pemerintah, melalui Kementerian Lingkungan Hidup mengharapkan sistem pemeringkatan ini akan memberikan informasi yang bermanfaat bagi *stakeholders*, terutama para banker, dalam menilai kelayakan kredit yang diajukan oleh para perusahaan itu (Koran Tempo 2000). ?

Dengan adanya sistem pemeringkatan kinerja lingkungan bagi perusahaan tersebut, timbul gagasan untuk melakukan pendekatan dari sisi akuntansi. Faktor-faktor apa sajakah yang ada di dalam laporan keuangan yang akan berpengaruh terhadap kinerja lingkungan perusahaan?

Selama ini mekanisme pengukuran kinerja yang dilakukan oleh pihak Bapedal melalui program PROPER telah mampu memberikan hasil yang memuaskan. Alur penilaian pemeringkatan kinerja lingkungan yang telah dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.

Melalui pendekatan ilmu akuntansi, penelitian ini mencoba mengangkat suatu permasalahan untuk kemudian menghasilkan suatu model baru yang lebih sederhana. Oleh karena itu permasalahan yang diangkat pada penelitian ini adalah: "Apakah kinerja lingkungan perusahaan dipengaruhi oleh ukuran

perusahaan, profitabilitas, kepemilikan multinasional dan ekspor perusahaan?"

Tujuan utama yang hendak dicapai di dalam penelitian ini adalah untuk memberikan kontribusi kepada pemerintah dengan menawarkan sebuah model pendamping penilaian kinerja lingkungan. Selama ini, pemerintah melakukan penilaian kinerja lingkungan dengan menggunakan pendekatan teknis, sehingga membutuhkan waktu serta biaya yang mahal. Dengan penelitian ini ilmu akuntansi dapat memberikan alternatif pengukuran yang bisa memberikan hasil yang sama dari yang telah ada, namun hanya membutuhkan waktu yang relatif singkat dan biaya yang relatif murah.

TINJAUAN PUSTAKA

Salah satu pengertian kinerja lingkungan adalah sebagai berikut:

Environmental performance, measure as corporate impact added, can in principle be assessed from a natural science prespective or from a sociopolitical prespective. No matter which prespective is chosen, corporate material and energy flows have to be recorded (Schaltegger and Burritt 2000). Dengan

demikian, dapat dikatakan bahwa kinerja lingkungan diukur dengan menghitung dampak yang disebabkan oleh kegiatan perusahaan terhadap lingkungannya, baik ditinjau dari segi alamiah maupun sosial politik.

Masih menurut Schaltegger and Burritt (2000), kinerja lingkungan memiliki 3 indikator umum, yaitu:

- life cycle assessment*, yang berkaitan dengan masalah dampak lingkungan dari produk selama masa umur produk.
- internal ecological accounting*, yang berkaitan dengan intervensi lingkungan.
- external ecological accounting*, yang berkaitan dengan dampak lingkungan.

Informasi mengenai bagaimana perusahaan mengelola dan mengendalikan lingkungan hidup sangat dibutuhkan oleh para *stakeholders* saat ini. Mereka terdiri dari konsumen, pemegang saham, kreditor, lembaga pemerintah, pemasok dan termasuk juga masyarakat sekitar perusahaan. Kewajiban perusahaan untuk mengungkapkan informasi mengenai lingkungan hidup telah diatur melalui standar akuntansi yang berlaku di banyak negara. Dengan adanya kewajiban ini, diharapkan para *stakeholders* dapat memperoleh informasi yang bermanfaat dengan pengambilan keputusan mereka.

Pada kenyataan, pada studi yang terdahulu, informasi yang diberikan oleh perusahaan melalui disclosure dalam laporan keuangan tahunan tidak sepenuhnya memenuhi kebutuhan para *stakeholders* (Synestvedt 2001; Deegan and Rankin 1999). Dalam studi-studi mereka dikatakan bahwa informasi yang dikeluarkan oleh pihak perusahaan cenderung menutupi hal-hal yang negatif dan menonjolkan hal-hal yang positif untuk meningkatkan *image* perusahaan di mata para *stakeholders*. Deegan and Rankin (2003) dalam studinya mengatakan bahwa telah terjadi kesenjangan antar pemakai dan penyedia informasi di bidang lingkungan, di mana para penyedia informasi lingkungan tidak mampu menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh para pemakai baik dari sisi kuantitas maupun kualitasnya.

Schaltegger and Burritt (2000) yang juga menyetujui rendahnya kualitas informasi lingkungan dan menyarankan bahwa informasi yang diberikan pihak independen, yaitu pihak di luar perusahaan, dapat memperbaiki kualitas informasi yang diperlukan oleh para *stakeholders*. Dewasa ini semakin banyak pihak

independen seperti lembaga pemerintah, lembaga swadaya masyarakat (LSM), lembaga pendidikan maupun agen pemeringkatan (*rating agencies*) yang memberikan informasi lingkungan dalam bentuk indeks atau peringkat yang mengukur kinerja lingkungan perusahaan-perusahaan. Organisasi ini telah menyusun dan mengembangkan berbagai sistem pemeringkatan yang diharapkan mampu menjembatani kesenjangan antara kebutuhan dan ketersediaan informasi lingkungan yang dapat dipercaya.

Informasi lingkungan di dapat dari dua sumber, yaitu dari perusahaan sendiri (*internal*) dan dari luar perusahaan (*eksternal*). Informasi dari dalam perusahaan dapat berupa pengumuman di media massa maupun dalam bentuk laporan (*disclosure*) baik terhadap item-item yang diwajibkan oleh peraturan (*mandatory*) maupun secara sukarela (*voluntary*). Sedangkan informasi yang bersumber dari luar perusahaan seperti berita di media massa dan pengumuman mengenai penilaian kinerja lingkungan perusahaan oleh organisasi-organisasi independen, seperti LSM, pemerintah maupun dari agen pemeringkatan. Ilinitch et.al. (1998) menyatakan bahwa kinerja lingkungan yang dibuat secara eksplisit sangat diperlukan oleh para *stakeholders*. Informasi yang dapat dipercaya, konsisten dan akurat sangat mereka butuhkan untuk mengambil keputusan-keputusan kunci yang strategis.

Jurang perbedaan antara kebutuhan dan ketersediaan informasi lingkungan yang tersedia melalui *corporate disclosure* bagi para *stakeholder*, baik dari kualitas maupun kuantitasnya, telah dibuktikan melalui suatu penelitian di Australia (Deegan et al. 2003). Situasi ini diharapkan dapat diperbaiki melalui penyediaan informasi tandingan mengenai kinerja lingkungan perusahaan oleh pihak independen, seperti media massa, lembaga pemerintah, LSM maupun (ENDS Report 2000).

Beberapa studi mengenai kinerja lingkungan dan hubungannya dengan pengungkapan lingkungan telah dilakukan (Lefebvre et al. 2003; Halkos et al. 2002). Halkos et al. (2002) menemukan dalam studinya 4 faktor yang paling berpengaruh dalam pelaksanaan sistem manajemen lingkungan, yaitu ukuran perusahaan, *legislations*, kewajiban lingkungan serta *perception*. Penelitian di China (Christmann

dan Taylor 2003) mengungkapkan bahwa faktor globalisasi seperti kepemilikan multinasional, konsumen multinasional dan ekspor ke negara-negara maju dapat dan telah mendorong kinerja lingkungan. Liliانا (2003) dalam penelitiannya juga mengungkapkan perusahaan multinasional mampu menunjukkan praktek-praktek manajemen lingkungan yang baik sehingga lebih siap dalam menghadapi tekanan publik dalam isu-isu lingkungan. Adapun penelitian lain yang menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja lingkungan mengungkapkan bahwa profitabilitas adalah salah satu faktor yang dominan (Stanwick and Stanwick 1998).

Dalam penelitiannya, Halkos dan Evangelinos (2002) menemukan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kinerja lingkungan dengan ukuran perusahaan. Penelitian yang menggunakan variable yang serupa juga ditahun-tahun selanjutnya berhasil mendukung temuan Halkos (Orlitzky et al. 2003; Salama 2005).

Misi World Bank untuk Indonesia telah melakukan penelitian untuk perusahaan manufaktur di Indonesia. Mereka menemukan bahwa perusahaan yang dimiliki asing tidak memperlihatkan laporan pembiayaan lingkungan yang signifikan. Namun mereka juga berargumen bahwa jika dibandingkan dengan perusahaan yang mayoritas sahamnya dimiliki lokal, perusahaan yang mayoritas sahamnya dimiliki asing lebih besar melakukan pembiayaan terhadap lingkungan (Kaiser dan Schulze 2003)

Dari keseluruhan hasil penelitian di atas, berikut ini adalah hipotesis yang kami ajukan dalam penelitian ini:

- Ha1 : Ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan perusahaan.
- Ha2 : Profitabilitas berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan perusahaan.
- Ha3 : Kepemilikan multinasional berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan perusahaan.
- Ha4 : Ekspor ke negara maju berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan perusahaan.
- Ha5 : Secara bersama-sama, ukuran perusahaan, profitabilitas, kepemilikan multinasional, dan ekspor ke negara maju berpengaruh positif

terhadap kinerja lingkungan perusahaan.

METODOLOGI PENELITIAN

Sampel penelitian untuk penelitian ini adalah semua perusahaan yang terdaftar di BEJ dan BES yang telah diperingkat kinerja lingkungannya oleh pihak pemerintah pada tahun 2004. Jumlah perusahaan yang telah diperingkat pada tahun 2004 adalah sebanyak 32 buah perusahaan. Alasan pemilihan sampel ini ada untuk mempermudah pelacakan laporan keuangan dan mudahnya memperoleh informasi tambahan jika diperlukan klarifikasi. Karena perusahaan terbuka memiliki kewajiban untuk memberikan informasi yang dibutuhkan oleh pemakainya, termasuk pihak akademisi. Sedangkan laporan keuangan yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah laporan keuangan tahun 2003. Diasumsikan, bahwa laporan keuangan tahun 2003 akan mempengaruhi kinerja lingkungan (peringkat lingkungan) yang dilakukan oleh pihak pemeringkat (Bapedal).

Pengumpulan Data

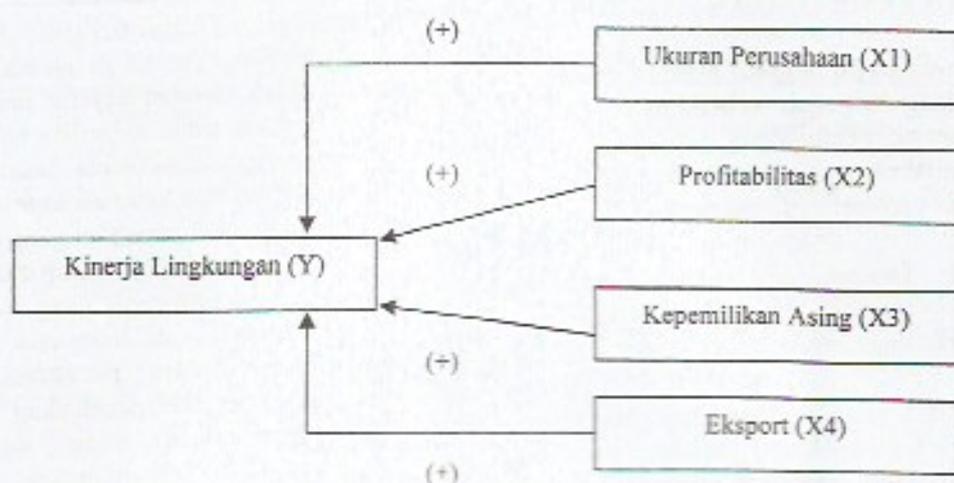
Data yang digunakan di dalam penelitian ini adalah data sekunder. Baik peringkat lingkungan yang diasumsikan sama dengan kinerja lingkungan lingkungan perusahaan maupun data laporan keuangan akan diperoleh data tempat yang telah menyediakan informasi-informasi tersebut. Data peringkat lingkungan perusahaan akan dilakukan dengan cara penelusuran di perpustakaan Kantor Otorita Batam dan data keuangan akan ditelusuri di Bursa Efek Jakarta.

Operasional Variabel

Variabel penelitian yang digunakan adalah kinerja lingkungan (variabel dependen) tahun 2004 dan data laporan keuangan tahun 2003. Kinerja lingkungan terdiri dari skala 1 sampai 5 dengan kriteria sebagai berikut:

1. untuk hitam (sangat buruk)
2. untuk merah (buruk)
3. untuk biru (sedang)
4. untuk hijau (baik)
5. untuk emas (sangat baik)

Kriteria ini menggunakan kriteria yang



Gambar 2
Model Penelitian

telah diumumkan oleh pihak Bapedal tentang rating kinerja lingkungan hidup perusahaan (PROPER) pada tahun 2004. Untuk variabel independen, variabel yang digunakan adalah ukuran perusahaan, profitabilitas, kepemilikan asing dan ekspor. Untuk ukuran perusahaan yang sering digunakan dalam penelitian yang sejenis adalah total assets, annual sales, dan jumlah pegawai. Di dalam penelitian kali ini, variabel annual sales akan dipakai sebagai proksi dari ukuran perusahaan, dan hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Stanwick and Stanwick (2001).

Ukuran profitabilitas yang dipakai adalah *Return on Investment* (ROI) dengan membagi laba bersih dengan total assets. Ukuran ini sudah sangat umum digunakan di dalam penelitian bisnis. Data kepemilikan asing akan menggunakan notasi 1 untuk perusahaan yang mayoritas sahamnya dimiliki lokal dan 2 untuk perusahaan yang mayoritas sahamnya dimiliki asing. Pelekatan nilai ini mengandung asumsi bahwa semakin besar kepemilikan asing, maka kinerja lingkungan akan semakin baik karena kesadaran akan pengelolaan lingkungan hidup akan semakin tinggi.

Variabel ke empat, yaitu ekspor perusahaan juga akan menggunakan variabel dummy. Nilai 0 untuk perusahaan yang tidak melakukan ekspor dan 1 untuk perusahaan yang melakukan ekspor. Pelekatan ini juga berdasarkan pada asumsi bahwa dengan melakukan ekspor ke luar negeri maka perusahaan akan berusaha untuk menuju pada

“produk yang ramah lingkungan” sehingga kinerja lingkungan mereka akan lebih baik dari perusahaan yang tidak melakukan ekspor.

Alat analisis

Alat analisis yang digunakan di dalam penelitian ini adalah *discriminant analysis*. Metode ini sudah banyak digunakan dalam penelitian yang menggambarkan hubungan kombinasi linear antara variabel dependen yang menggunakan nilai-nilai sakala/kategori tertentu dengan beberapa variabel independen yang menggunakan skala/kategori yang beragam atau yang sering disebut oleh peneliti sebelumnya sebagai data yang bersifat kalagorikal. “*Multiple discriminant analysis of data was used instead of regression analysis because the former was better suite to handle investment flows that were measured with categorical rather than continuous variables*” (Root and Ahmed 1978).

Seperti penggunaan metoda analisis regresi untuk data yang kontinyu, hasil analisis dengan metode *discriminant analysis* akan menggambarkan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen yang digunakan dalam model yang diusulkan untuk data dalam bentuk skala.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berhasil menjawab semua hipotesis yang diajukan sebelumnya. Untuk lebih memperinci pembahasan, penjabaran yang terpisah dilakukan untuk masing-masing hipotesis dan variabel yang dianalisis.

Hipotesis 1: Ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan perusahaan.

Hasil yang diperoleh melalui perhitungan menunjukkan bahwa variabel ukuran perusahaan memiliki signifikansi di dalam mempengaruhi kinerja perusahaan. Nilai keberartian yang diperoleh variabel ini adalah sebesar 0,003%. Hubungan positif juga ditemukan sebesar 52% yang memperlihatkan kuatnya hubungan antara ukuran perusahaan dengan kinerja lingkungan. Sehingga kita dapat menarik suatu kesimpulan bahwa ukuran perusahaan memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan perusahaan. Hipotesis yang diajukan di dalam penelitian ini tidak dapat ditolak. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian-penelitian sebelumnya (Halkos dan Evangelinos 2002; Orlitzky et al. 2003; Salama 2005).

Hipotesis 2: Profitabilitas berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan perusahaan.

Variabel profitabilitas yang menjadi salah satu variabel yang diduga memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan, kenyataannya hanya memiliki hubungan sebesar 16% dan tidak signifikan. Nilai signifikansi dikandung oleh variabel ini adalah sebesar 0,639, sehingga hipotesis kedua yang diajukan didalam penelitian ini berhasil ditolak.

Hipotesis 3: Kepemilikan multinasional berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan perusahaan.

Dari hasil perhitungan yang dilakukan, kami menemukan bahwa variabel kepemilikan asing belum memberikan keberartian di dalam mempengaruhi kinerja lingkungan perusahaan di Indonesia hingga tahun 2003. Hubungan antara kedua variabel adalah sebesar 19%

dengan tingkat signifikansi 0,503%. Meskipun ada hubungan yang positif di antara variabel kepemilikan asing dengan kinerja lingkungan, namun hal tersebut tidak memiliki keberartian di dalam hubungan satu sama lain. Dengan begitu, hipotesis ke tiga kembali tertolak. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kaiser and Schulze (2003) tim dari World Bank untuk Mission Indonesia yang meneliti perusahaan manufaktur di Indonesia. Mereka juga menemukan bahwa perusahaan yang dimiliki asing tidak memperlihatkan laporan pembiayaan lingkungan yang signifikan. Namun begitu jika dibandingkan dengan perusahaan yang mayoritas salannya dimiliki lokal, perusahaan yang mayoritas dimiliki asing lebih besar melakukan pembiayaan terhadap lingkungan.

Hipotesis 4: Ekspor ke negara maju berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan perusahaan.

Sama halnya dengan ke dua variabel yang telah diuji terdahulu dalam hipotesis dua dan tiga, variabel ekspor juga belum memperlihatkan keberartian hubungan yang positif terhadap kinerja lingkungan. Dengan korelasi sebesar 24%, variabel ekspor memiliki signifikansi sebesar 0,34%. Dugaan ke empat penelitian ini kembali ditolak. Hasil ini bertentangan dengan hasil Kaiser and Schulze (2003) yang mengambil sampel dari perusahaan manufaktur.

Hipotesis 5: Secara bersama-sama ukuran perusahaan, profitabilitas, kepemilikan asing dan ekspor berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan perusahaan.

Secara bersama-sama, keempat variabel yang diujikan tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kinerja lingkungan. Korelasi yang memperlihatkan tingkat hubungan secara bersama-sama juga hanya sebesar 20%, yang berarti masih banyak variabel penentu di luar variabel yang diuji dalam penelitian ini. Signifikansi yang diperoleh dari hasil analisis adalah sebesar 0,695. Hasil keseluruhan ini membuat hipotesis penelitian yang ke lima kembali ditolak. Bukti ini mendukung temuan pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Rockness et al. (1986), Freedman and Jaggi

Tabel 1
Hasil Analisis dan Simpulan Hipotesis

No	Variabel Dependen	Variabel Independen	Korelasi	Signifikansi	Simpulan Hipotesis
1		Ukuran Perusahaan	52%	0,003	Ha diterima
2	Kinerja	Profitabilitas	16%	0,639	H _a ditolak
3	Lingkungan	Kepemilikan Asing	19%	0,503	Ha ditolak
4		Eksport	24%	0,34	Ha ditolak

Sumber: Data primer yang diolah

(1992), yang tidak dapat menolak hipotesis nul mereka pada tidak ada hubungan antara kinerja lingkungan dengan kinerja keuangan (ekonomi).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa angka-angka yang dikandung di dalam laporan keuangan masih sangat terbatas dalam menjelaskan pengaruhnya terhadap kinerja lingkungan. Banyak penelitian terdahulu yang juga memperlihatkan hasil yang serupa dengan penelitian ini.

Saran

Untuk penelitian selanjutnya dapat memperluas sampel ke perusahaan yang telah berhasil di peringkat pihak pemerintah di tahun 2005. Variabel yang terkait juga dapat diperbanyak seperti variabel pertumbuhan (*growth*) (Kaiser and Schulze 2003; Tuwajjri et al. 2003) umur (*age*) seperti dalam penelitian Kaiser and Schulze (2003), dan *profit margin*.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tuwajjri, S. 2003. The determinant of environmental performance: an empirical analysis of four environmental sensitive industries. *Working Paper Series*, Social Science research Network Electronic Library.
- _____, Chistensen, Theodore. A., and K.E. Hugesh II. 2003. The relationship among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach. *Working Paper Series*, Social Science research Network Electronic Library.
- Andonova, L.B. 2003. Openness and the environment in central and eastern europe: can trade and foreign investment stimulate better environment management in enterprises. *Journal of Environmental & Development*, La Jolla, 12(2): 177.
- Christman, P. and G. Taylor. 2003. Globalization and the environment: Determinants of firm self-regulation in china. *Journal of International Business Studies*, 32(3): 439.
- Deegan, C.. 1999. The environmental reporting expectations gap: Australian evidence. *The British Accounting Review*, 31(3): 313.
- _____, M. Rankin, and J. Tobin. 2003. An examination of the corporate social and environmental disclosure of bhp from 1983-1997: A test of legitimacy theory. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3): 312-343.
- Endreports.com, Rating The Environmental Raters, The Ends Reports, Issue 313, february 2001, http://www.endsreport.com/index.cfm?action=report.article&articleID=7346&search_string=RATING%20THE%20RATERS&boolean_mode=all.
- Freedman dan Jaggi. 1982. Pollution disclosure, pollution performance, and economics performance. *The International Journal of Management Science*, 10(2): 167-176.

- Halkos, G.E. and K.I. Evangelinos. 2002. Determinants of environmental management systems standards implementation: Evidence from greek industry. *Business Strategy and the Environment*, 11(6): 360.
- Kaiser dan Schulze. 2003. International competition and environmental expenditures: Empirical evidence from Indonesian manufacturing plants. *HWWA Discussion Paper*.
- Lefebvre, E., L.A. Lefebvre, and S. Talbot. 2003. Determinants and impacts of environmental performance in SMEs. *R & D Management*, 33(3): 263.
- Orlitzky, M., F.T. Schmidt, and S.L. Rynes. 2003. Corporate social and financial performance: a meta-analysis. *Organization Studies*, 24(3): 403-441.
- Proper Prokasi Team, Bapedal, Jakarta. 1995. *What is PROPER Reputational Incentives for Pollution Control in Indonesia*.
- Salama, A. 2004. A note on the impact of environmental performance on financial performance. *Structural Change and Economic Dynamics*, 16: 413-421.
- Schaltegger, S. and R. Burritt. 2000. *Contemporary environmental accounting, issues, concepts, and practice*. Green Leaf Publishing Ltd. UK.
- Solomon, A. and L. Lewis. 2002. Incentives and disincentives for corporate environmental disclosure. *Business Strategy and The Environment*, 11: 154-169.
- Stanwick, P.A. and S.D. Stanwick. 1998. The determinants of corporate social performance: an empirical examination. *American Business Review*, 16(1): 86.
- _____. 2000. The relationship between environmental disclosure and financial performance: An empirical study of U.S. Firms. *Eco-Management and Auditing*, 7: 155-164.