

1.a.2).b).4

MANAJEMEN USAHAWAN INDONESIA

Mengukur Kinerja UKM dengan Metode Smart System



- Perancangan dan Pengukuran Kinerja Perusahaan Kecil dan Menengah dengan Metode Smart System

Iwan Vanany dan Agus Sugianto

- Human Capital Resources sebagai Sumber Keunggulan Kompetitif Baru

Nelly Novelina

- Pemahaman Anak-anak Usia Middle-childhood terhadap Iklan: Pengaruh Usia, Jenis Kelamin, Interaksi dan Pengendalian Orang Tua

Sri Rahayu Hijrah Hati dan Fanny Martdianty

- Penerapan Good Corporate Governance sebagai Landasan Kinerja Perbankan Nasional

R. Ervin A, Priambodo dan Eko Supriyatno

- Transformasi Manajemen dalam Dunia Kerja: Uchiyar Penyelarasan Proses Pembelajaran dan Kebutuhan Kerja

Abdul Wahid Syafar dan Sjayani Nurdin

- Kemampuan Volume Transaksi dalam Memprediksi Future Return

Widuri Kurniasari

- Identifikasi Berbagai Dimensi Manajemen Lingkungan dan Dampaknya terhadap Kinerja Lingkungan

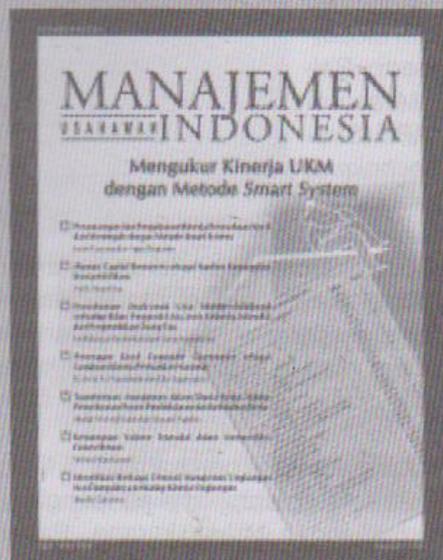
Budhi Cahyono

Tabel 3: Nilai Bobot dan Skor

Key Performance Indicator	Bobot	Skor
1. Perspektif Financial Measures	15%	3
F1. Jumlah profit	0.614	3
F2. Rasio profit terhadap pendapatan	0.268	3
F3. Cash Ratio	0.117	3
2. Perspektif Marketing	9%	10
M1. Volume penjualan	0.875	4
M2. Jumlah produk baru yang terjual	0.125	4
3. Perspektif Productivity	7.1%	6
P1. Waktu penyelesaian penghematan produk cacat	0.212	3
P2. Jumlah produk yang tidak sesuai ketentuan QC	0.212	3
P3. Jumlah produk baru	0.212	10
P4. Jumlah produktivitas karyawan	0.105	4
P5. Tingkat produktivitas teknologi baru	0.258	0
4. Perspektif Flexibility	4.9%	5
Fx1. Volume pemeliharaan mesin	0.833	10
Fx2. Presentase pemeliharaan kendaraan perusahaan	0.057	10
Fx3. Presentase pemeliharaan inventaris perusahaan	0.057	10
5. Perspektif Customers	19.7%	2
C1. Presentase keluhan pelanggan	0.696	8
C2. Jumlah pelanggan baru	0.075	5
C3. Jumlah pelanggan tetap	0.229	5
6. Perspektif Cost	10.7%	0.268
Co1. Harga pokok produksi	0.614	0.117
Co2. Presentase penggunaan mesin	0.42%	0.042
Co3. Perputaran material	0.042	0.042
Co4. Presentase efisiensi produksi	0.042	0.042
Co5. Presentase jumlah produk tidak sempurna	0.042	0.042
Co6. Presentase efisiensi produksi	0.042	0.042
Co7. Presentase efisiensi produksi	0.042	0.042
Co8. Presentase efisiensi produksi	0.042	0.042
Co9. Presentase efisiensi produksi	0.042	0.042
Co10. Presentase efisiensi produksi	0.042	0.042

Uman Opnelewa
di disertakan

MANAJEMEN USAHAWAN INDONESIA



- **Perancangan dan Pengukuran Kinerja Perusahaan Kecil dan Menengah dengan Metode *Smart System***
Iwan Vanany dan Agus Sugianto.....3
- ***Human Capital Resources* sebagai Sumber Keunggulan Kompetitif Baru**
Nelly Novelina.....8
- **Pemahaman Anak-anak Usia *Middle-childhood* terhadap Iklan: Pengaruh Usia, Jenis Kelamin, Interaksi dan Pengendalian Orang Tua**
Sri Rahayu Hijrah Hati dan Fanny Martdianty.....17
- **Penerapan *Good Corporate Governance* sebagai Landasan Kinerja Perbankan Nasional**
R. Ervin A, Priambodo dan Eko Supriyatno.....22
- **Transformasi Manajemen dalam Dunia Kerja: Ikhtiar Penyelarasan Proses Pembelajaran dan Kebutuhan Kerja**
Abdul Wahid Syafar dan Sjayani Nurdin.....31
- **Kemampuan Volume Transaksi dalam Memprediksi *Future Return***
Widuri Kurniasari.....37
- **Identifikasi Berbagai Dimensi Manajemen Lingkungan dan Dampaknya terhadap Kinerja Lingkungan**
Budhi Cahyono.....44
- **Resensi Jurnal: "Responses to Humorous Ads: Does Audience Involvement**

PELINDUNG

Prof. Dr. Bambang P.S. Brodjonegoro,
(Dekan FEUI)

PEMIMPIN UMUM

Dr. Budi W. Soetjipto

PEMIMPIN REDAKSI

Willem A. Makaliwe

PEMIMPIN USAHA

Catur Prasetyo

SEKRETARIS REDAKSI / USAHA

Ferdy S. Nggao

REDAKTUR AHLI

Prof. Dr. Sofjan Assauri;
Prof. Dr. Wagiono Ismangil;
Dr. Albert Wijaya;
Dr. Avanti Fontana;
Dr. Firmanzah;
Dr. Ir. Ruslan Prijadi;
Dr. Surya Dharma.

SIRKULASI

Subaryo; Jaka Sanwani

SEKRETARIAT

Trimio

ALAMAT REDAKSI

Lembaga Management FE-UI
Jl. Salemba Raya No. 4, Jakarta
Telepon (062)(21)31934142, 3907410
Facsimile (062)(21)31931610,
E-mail: usahawan_lmfeui@yahoo.com
usahawan@lm.feui.org
Website : www.lmfeui.com

Bank BNI Cab. Kramat, No. Rek.0010539802
a.n Lembaga Management FEUI

No. 01604/SK/DTJEN, PPG/STT/1990
SIC : Kep. 096/p.c/1971
ISSN : 0302-9859

MANAJEMEN & USAHAWAN INDONESIA

Adalah media bulanan yang bertujuan memajukan dan menyebarkan ilmu pengetahuan dan ketrampilan manajemen, guna meningkatkan daya dan hasil perusahaan/organisasi di Indonesia. Artikel yang dimuat mengutamakan penerapan dan adaptasi ilmu manajemen dalam masyarakat. Media ini ditujukan kepada para usahawan swasta maupun pemerintah, manajer, mahasiswa dan pihak-pihak lain yang menaruh minat atas pengetahuan manajemen. Artikel yang dimuat tidak selalu mencerminkan pandangan redaksi. Setiap tulisan yang dimuat menjadi hak media ini dan setiap tulisan yang tidak dimuat akan dikembalikan jika disertai perangko secukupnya.

S A L A M

Pembaca yang Budiman,

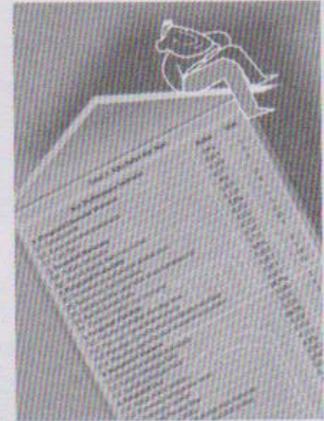
Sistem pengukuran kinerja merupakan salah satu model/tools yang handal untuk memonitoring keberhasilan implementasi strategi atau strategi objektif yang telah ditetapkan direksi/manager perusahaan. Perkembangan ilmu pengukuran kinerja (*performance measurement*) semakin berkembang. Para akademisi dan praktisi telah banyak mengimplementasikan model-model baru sistem pengukuran kinerja seperti: *Balanced Scorecard*, *Integrated Performance Measurement System (IPMS)*, dan *SMART System*. *SMART (Strategic Management Analysis and Reporting Technique)* merupakan system yang dibuat oleh Wang Laboratory, Inc, Lowell, Massachusetts yang mampu mengintegrasikan aspek finansial dan non finansial yang dibutuhkan manajer (terutama manajer operasi). Model ini dibuat untuk merespon keberhasilan perusahaan menerapkan *Just in Time*, sehingga fokusnya lebih mengarah ke operasional setiap departemen dan fungsi di perusahaan. Tanpa adanya strategi yang jelas pun, kerangka kerja ini dapat digunakan, akan tetapi akan lebih baik didasarkan atas visi, dan strategi perusahaan.

Implementasi sistem pengukuran kinerja dalam konteks perusahaan di Indonesia telah banyak dilakukan di perusahaan besar, akan tetapi aplikasi pengukuran kinerja pada perusahaan industri kecil dan menengah dirasa kurang. Padahal, perusahaan industri kecil dan menengah di Indonesia sangat signifikan jumlahnya dan memiliki tingkat kontribusi yang relatif besar dalam perekonomian Indonesia. Untuk itu Redaksi kali ini menurunkan tulisan utama "Perancangan Dan Pengukuran Kinerja Perusahaan Kecil Dan Menengah Dengan Metode *Smart System*" oleh Iwan Vanany dan Agus Sugianto. Tulisan ini merupakan hasil penelitian penulis tentang penerapan *SMART System* pada sebuah rokok kategori UKM, PT.BT.

Dari hasil perancangan dan analisa hasil pengukuran kinerja pada sistem pengukuran kinerja PT BT, maka dapat diambil beberapa kesimpulan. Pengidentifikasi strategi objektif dan KPI diperoleh melalui wawancara dan brainstorming pihak manajemen yang menghasilkan 21 strategi objektif dan 29 Key Performance Indicator (KPI). Pada perspektif finansial berhasil diidentifikasi 3 strategi objektif dan 3 KPI, perspektif *marketing* terdiri dari 2 strategi objektif dan 2 KPI, perspektif *productivity* terdiri dari 3 strategi objektif dan 5 KPI, perspektif *flexibility* terdiri dari 2 strategi objektif dan 4 KPI, perspektif *customers* terdiri dari 3 strategi objektif dan 3 KPI, perspektif *cost* terdiri dari 3 strategi objektif dan 3 KPI. Hasil pengukuran kinerja PT BT pada tahun 2004 menunjukkan bahwa terdapat 10 KPI dengan indikator warna merah yang berarti pencapaiannya selama waktu evaluasi masih jauh di bawah target dan memerlukan perhatian lebih dari pihak perusahaan untuk dilakukan perbaikan diantaranya jumlah profit, rasio perubahan pendapatan, *cash ratio*, konsistensi hasil produksi, jumlah produk yang tidak sesuai QC dan volume perubahan teknologi. Kinerja yang buruk (berwarna merah atau kurang dari 3) perlu menjadi perhatian dan dilakukan perbaikan dari pihak manajemen. Misalnya, untuk perbaikan peningkatan pendapatan, perusahaan perlu melakukan upaya promosi/iklan sesuai segmen pasar dari produk rokok yang diproduksi. Keberhasilan implementasi *SMART System* akan didukung dari seberapa besar pemahaman dan komitmen karyawan sesuai dengan jabatannya dan KPI yang dibebankan oleh perusahaan.

Di samping itu, Redaksi juga menyajikan beberapa tulisan dari berbagai topik. Mudah-mudahan sajian kami kali ini bermanfaat bagi pembaca.

Selamat membaca!



Identifikasi berbagai Dimensi Manajemen Lingkungan dan Dampaknya terhadap Kinerja Lingkungan

Budhi Cahyono, SE.MSi

Dosen FE Unissula

Jl. Kaligawe Km 4 Semarang

Telp. (024) 6583584 Psw 533, HP: 08156506234, e-mail: budhicaHYONO@yahoo.com

Abstract

The objective of this article is to investigate correlation between environmental management dimensions practices and environmental performance, with size company as a moderating variable. Object of the research is manufacture industries at Central Java. Environmental management dimensions include: the driving of environmental management and proactive environmental management.

The population for this research are all manufacture industries in Central Java Indonesia that resistance to environmental. Number of respondent in this research are 143 company, 51 big company and 92 medium company. Companies category are: textil, furniture, ciggarete, wood processing, manure, printing, fish processing, pantile and medecine. Research variabel are Driving environmental management (4 indicators). Proactive environmental management (6 indicators), and Environmental performance (7 indicators). Data were collected by mail survey and interview with company leader. This research use interaction regression analysis.

The result indicate that the beginner analysis, the environmental dimensions have positif impact on environmental performance. The later result indicate that the interaction between environmental management dimensions and the size of company (big and medium company) have no significant effect on environmental performance, or the company size not as a moderating variabel.

Key words: driving of environmental management, proactive environmental management, environmental perfomance.

PENDAHULUAN

Isu lingkungan mengindikasikan bahwa tidak hanya menekankan pada aspek manajemen kualitas total (*Total Quality Management*) melalui standarisasi mutu untuk meraih keunggulan kompetitif, tetapi juga pada aspek kualitas manajemen lingkungan (*Quality of Environmental Management*). Globalisasi telah mendorong produk-produk yang diperdagangkan harus bersahabat dengan lingkungan, sehingga kesadaran para konsumen terhadap produk yang tidak mencemari lingkungan semakin meningkat. Lingkungan diposisikan sebagai modal dasar keunggulan bersaing guna menciptakan efisiensi ekonomi secara seimbang dan terintegrasi sehingga tercapai kondisi *win-win solution*. Perusahaan perlu menanggapi secara terencana dan perlu menetapkan secara eksplisit sasaran-sasaran lingkungan (Newman and Breeden, 1992).

Para industrialis dan pimpinan perusahaan yang peduli terhadap pengembangan yang berkelanjutan memprediksikan bahwa pada tahun 1900-an terjadi perubahan pemikiran lingkungan dan mengarah pada sebuah *new industrial revolution*. Hal ini akan menimbulkan trend yang sangat powerful dan mempengaruhi aturan-aturan permainan dalam bisnis. Perubahan-perubahan yang cepat terjadi dalam manajemen lingkungan proaktif sejak tahun 1990-an dan menuju pada sebuah

revolusi industri yang baru di abad 21 ini. Keberlangsungan lingkungan yang merupakan sebuah kebutuhan untuk melindungi lingkungan dan konservasi sumber daya alam merupakan sebuah nilai yang diyakini oleh perusahaan-perusahaan yang sukses dan kompetitif, sehingga tantangan lingkungan menjadi salah satu isue sentral di abad-21 ini. Kepedulian utama dari sektor bisnis saat ini adalah bagaimana melakukan manajemen terhadap dampak lingkungan secara efektif dan efisien. Fenomena ini akan merubah strategi perusahaan pada sekedar memenuhi aturan-aturan yang ada ke manajemen lingkungan yang proaktif.

Isu krisis lingkungan dan pengurusan sumber daya alam telah merebak pada dua dekade belakangan ini. Banyak perusahaan enggan menerapkan perlindungan lingkungan ke dalam proses produksi karena dianggap akan meningkatkan biaya produksi yang pada akhirnya mengurangi keuntungan. Ketidakpedulian terhadap permasalahan pencemaran dan pengrusakan lingkungan hidup bisa mempengaruhi berfungsinya sistem ekonomi. Kemajuan iptek dan meningkatnya kesejahteraan Masyarakat telah menumbuhkan kesadaran akan lingkungan yang bersih dan sehat. Orientasi kegiatan bisnis hanya memaksimalkan laba untuk memuaskan pemilik perusahaan, akibatnya masyarakat harus menanggung dampak negatif dari aktivitas bisnis perusahaan (*social cost*). Tekanan masyarakat terhadap perusahaan yang kurang peduli terhadap lingkungan akan semakin tinggi dan pemerintah akan memberlakukan peraturan lingkungan yang semakin ketat dengan sanksi berat bagi pelanggannya. Perusahaan perlu menanggapi secara terencana, terintegrasi dan menetapkan secara eksplisit sasaran-sasaran lingkungan yang cocok dengan kekuatan dan strategi bisnis jangka panjang dan mempertahankan reputasi (Newman and Breeden, 1992).

Memposisikan TQM dalam pengelolaan lingkungan memunculkan konsep *Total Quality Environment Managemen (TQEM)t*. Manfaat penerapan TQEM mencerminkan manfaat penerapan TQM, yaitu memperbaiki kepuasan pelanggan, memperbaiki efektivitas organisasi dan meningkatkan daya saing, serta mencegah terjadinya pencemaran dan pengrusakan lingkungan. TQEM mendefinisikan pelanggan lebih luas, yaitu pelanggan internal (seluruh bagian dan tingkatan manajemen yang lebih tinggi) dan pelanggan eksternal (konsumen, regulasi, legislasi, masyarakat, kelompok pencinta lingkungan). Perusahaan harus mengkaji ulang untuk mewujudkan keunggulan lingkungan sebagai dimensi pokok dari keseluruhan strategi bisnis tanpa mempengaruhi *corporate performance*, profitabilitas dan pertumbuhan (Greeno and Robinson, 1992).

Kinerja lingkungan merupakan indikator performa perusahaan dalam melaksanakan manajemen lingkungan. Kinerja akat terkait dengan: kemampuan perusahaan dalam mengadopsi berbagai kebijakan lingkungan, tingkat efektivitas program lingkungan, bagaimana perusahaan melakukan benchmark dengan perusahaan leader, keterlibatan karyawan dalam peduli lingkungan, dampak isu lingkungan terhadap permintaan produk, sistem formal yang dilakukan perusahaan dalam memonitor lingkungan, dan pengembangan anggaran untuk perbaikan lingkungan.

Berbagai dorongan untuk mengelola lingkungan dapat berasal dari stakeholders, konsumen, pemerintah, *cost factors*, dan kebutuhan persaingan akan berdampak pada inisiatif perusahaan mengelola lingkungan lebih baik. Penerapan manajemen lingkungan dan kinerja lingkungan yang baik dapat menciptakan keunggulan kompetitif (Bonifant, Arnold and Long 1995; Dechant and Altman 1994; Ekington 1994; Maxwel 1996, Porter and Linde 1995; Shrivastava 1995). Artinya bahwa perlu adanya perubahan fenomena pengelolaan lingkungan dari yang bersifat reaktif menuju pengelolaan lingkungan yang proaktif. Pengelolaan lingkungan bagi perusahaan besar dan sedang memiliki karakteristik yang berbeda. Penelitian yang dilakukan Cahyono (2006) untuk variabel Dorongan manajemen lingkungan antara perusahaan besar dan perusahaan sedang mengindikasikan bahwa dari empat indikator variabel DML tidak terdapat perbedaan dalam kaitannya dengan berbagai kekuatan yang mendorong perusahaan untuk melakukan kepedulian terhadap lingkungan.

Hasil lain juga menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara perusahaan besar dan menengah dalam dimensi manajemen lingkungan proaktif, dengan pengecualian untuk indikator penggunaan teknologi yang mampu meminimisasi *waste* dengan menciptakan *reuse* dan *recycling* terhadap sisa bahan baku, dan indikator kaitannya dengan desain produk untuk dapat di daur ulang. Berbagai ketidaksepakatan terhadap atribut-atribut yang menyebabkan kegagalan organisasi mencapai sukses dalam melaksanakan program kualitas tergantung oleh ukuran perusahaan, dan karakteristik industri (Cole, 1993). Perusahaan kecil belum menganggap bahwa kepedulian lingkungan merupakan faktor kritical dalam memperbaiki produktivitas (Amba-Rao, 1985). Temuan ini mengindikasikan bahwa ukuran perusahaan memiliki tingkat kepedulian yang berbeda dalam melaksanakan praktek-praktek perbaikan kualitas.

Artikel ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi berbagai dorongan yang dapat mengakibatkan perusahaan-perusahaan melakukan kepedulian terhadap lingkungan. Disamping itu juga untuk mengetahui seberapa jauh perusahaan telah secara proaktif melakukan kepedulian terhadap lingkungan dengan mengetahui kinerja lingkungannya. Selain itu perbedaan ukuran perusahaan akan diuji sebagai variabel moderating atau tidak dalam hubungannya antara dimensi kualitas lingkungan dengan kinerja lingkungan.

TINJAUAN PUSTAKA

Dorongan Manajemen Lingkungan

Permasalahan lingkungan senantiasa muncul terus menerus seiring dengan eksploitasi sumber daya alam secara besar-besaran. Perusahaan harusnya menyadari dan bertanggung jawab terhadap lingkungan global yang semakin memanas, penciptaan produk yang bersih, dan pengadaan bahan baku yang ramah lingkungan. Di beberapa negara industri, perusahaan-perusahaan sudah menyadari pentingnya *going green*, dan untuk merealisasikannya diambil tindakan dengan mengurangi polusi dan meningkatkan profit secara simultan. Menurut Hart (1998), akan permasalahan dalam kerusakan lingkungan adalah pertumbuhan penduduk yang pesat dan pertumbuhan ekonomi yang cepat, dan pada saat yang sama pertumbuhan industri juga cukup pesat yang diikuti dengan eksploitasi sumber daya alam, penggunaan teknologi pada hampir setiap perusahaan, keinginan untuk mengikuti globalisasi.

Mewujudkan perusahaan yang *greening* memiliki konsekwensi yang besar dari segi cost, namun harus menjadi bagian dari pengembangan strategi perusahaan. Berbagai aktivitas mendasar kaitannya dengan menciptakan tanggung jawab terhadap lingkungan antara lain: (1) *Pollution prevention*, dilakukan dengan menciptakan pengawasan polusi, artinya membersihkan segala yang tidak berguna setelah menghasilkan produk. (2) *Product stewardship*, yang dilakukan tidak hanya dengan meminimisasi polusi dari proses produksi, tetapi juga dampak lingkungan yang terkait dengan siklus hidup suatu produk. *Design for environmental* (DFE), merupakan alat untuk memudahkan melakukan *recovery*, *reuse* atau *recycle* terhadap produk. (3) *Clean technology*, perusahaan yang memiliki pemikiran jauh kedepan tentunya harus merencanakan untuk investasi dibidang teknologi. Keberadaan teknologi, seperti industri kimia sangat rentan terhadap lingkungan.

Berry dan Rondinelli (1998), mengungkapkan bahwa pada abad ke-21 ini merupakan *a new industrial revolution*. Hal ini didasari oleh survey yang dilakukan terhadap lebih dari 400 eksekutif senior berbagai perusahaan di dunia, yang menemukan bahwa 92% dari mereka setuju bahwa berbagai tantangan lingkungan merupakan issue sentral pada abad ini. Para eksekutif perusahaan juga bahwa pengontrolan polusi merupakan tanggung jawab perusahaan. Temuan lain menyatakan bahwa 83% dari para eksekutif perusahaan menyatakan tetap bertanggungjawab terhadap produk mereka setelah diproduksi. Hal ini menjadikan sebuah fenomena bahwa sebagian besar perusahaan berusaha

memenej dampak lingkungan secara efektif dan efisien dalam kerangka *supply chain environmental management*. Revolusi pemikiran tentang lingkungan terjadi dalam tiga tahap, yaitu: (1) tahun 1960-an dan 1970-an berawal dari krisis lingkungan, perusahaan berusaha untuk melakukan pengawasan terhadap kerusakan-kerusakan yang terjadi. (2) Tahun 1980-an merupakan era reaktif yang berusaha untuk menepati segala peraturan pemerintah tentang lingkungan dan meminimisasi biaya komplain. Era 1990-an perusahaan sudah menyadari perlunya pendekatan proaktif terhadap tuntutan lingkungan dengan mengantisipasi dampak lingkungan terhadap kegiatan operasional perusahaan, antara lain dengan berusaha mengurangi *waste* dan dampak yang ditimbulkan oleh polusi dan menemukan cara-cara positif untuk memperoleh keunggulan melalui peluang bisnis dengan *total quality environmental management* (TQEM).

Bagi beberapa perusahaan, nilai-nilai lingkungan menjadi bagian integral dari budaya dan proses manajemen. Kepedulian terhadap lingkungan akan berdampak pada munculnya peluang baru untuk menciptakan *green products, processes dan technologies*. Berry dan Rondinelly (1998), mensinyalir ada empat kekuatan yang mempengaruhi perusahaan untuk melakukan manajemen lingkungan yang proaktif. Pertama, *Regulatory demand*, tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan muncul sejak 30 tahun terakhir ini, setelah masyarakat meningkatkan tekanannya kepada pemerintah untuk menetapkan peraturan pemerintah sebagai dampak meluasnya polusi. Sistem pengawasan manajemen lingkungan menjadi dasar untuk skor lingkungan, seperti program-program kesehatan dan keamanan lingkungan. Perusahaan merasa penting untuk bisa mendapatkan penghargaan di bidang lingkungan, dengan berusaha menerapkan prinsip-prinsip TQEM secara efektif, misalnya dengan penggunaan teknologi pengontrol polusi, dengan penggunaan *clean technology*. Regulasi lingkungan sering dianggap ancaman dan pembatasan dalam melakukan inovasi. Porter (1995), mengindikasikan bahwa dalam pembuatan regulasi lingkungan hendaknya melibatkan para *enviromentalist*, legeslatif dan perusahaan, sehingga dapat menciptakan mata rantai ekonomi, yakni environment, produktivitas sumber daya, inovasi dan persaingan.

Kedua, *cost factors*, tidak adanya komplain terhadap produk-produk perusahaan, akan membawa konsekwensi munculnya biaya pengawasan kualitas yang tinggi, karena semua aktivitas yang terlibat dalam proses produksi perlu dipersiapkan dengan baik. Hal ini secara langsung akan berdampak pada munculnya biaya yang cukup tinggi, seperti biaya sorting bahan baku, biaya pengawasan proses produksi, biaya pengetesan dll. Konsekwensi perusahaan untuk mengurangi polusi juga berdampak pada munculnya berbagai biaya, seperti penyediaan pengolahan limbah, penggunaan mesin yang *clean technology*, biaya pencegahan kebersihan.

Ketiga, *stakeholder forces*. Strategi pendekatan proaktif terhadap manajemen lingkungan dibangun berdasarkan prinsip-prinsip manajemen, yakni mengurangi *waste* dan mengurangi biaya produksi, demikian juga respond terhadap permintaan konsumen dan stakeholder. Perusahaan akan selalu berusaha untuk memuaskan kepentingan stakeholder yang bervariasi dengan menemukan berbagai kebutuhan akan manajemen lingkungan yang proaktif. Perusahaan dapat mendefinisikan misi baru, dengan memperbaiki sistem nilai perusahaan, melakukan manajemen perubahan, akselerasi terhadap training dan education, memodifikasi perilaku melalui organisasi.

Keempat, *competitive requirements*, semakin berkembangnya pasar global dan munculnya berbagai kesepakatan perdagangan sangat berpengaruh pada munculnya gerakan standarisasi untuk manajemen kualitas lingkungan. Persaingan nasional maupun internasional telah menuntut perusahaan untuk dapat mendapatkan jaminan dibidang kualitas, antara lain seri ISO 9000. Sedangkan untuk seri ISO 14000 dominan untuk standar internasional dalam sistem manajemen lingkungan. Keduanya memiliki perbedaan dalam kriteria dan kebutuhannya, namun dalam pelaksanaannya saling terkait, yakni dengan mengintegrasikan antara sistem manajemen lingkungan

dan sistem manajemen perusahaan. Untuk mencapai keunggulan dalam persaingan, dapat dilakukan dengan menerapkan *green alliances* Hartman dan Stafford (1995). *Green alliances* merupakan partner diantara pelaku bisnis dan kelompok lingkungan untuk mengintegrasikan antara tanggung jawab lingkungan perusahaan dengan tujuan pasar.

Manajemen Lingkungan Proaktif

Berbagai dorongan diatas mengkondisikan perusahaan untuk melakukan manajemen lingkungan secara proaktif. Sistem manajemen proaktif merupakan sistem manajemen lingkungan yang komprehensif yang terdiri dari kombinasi dari lima pendekatan, antara lain : (1) minimisasi dan pencegahan *waste*, (2) manajemen demand side, (3) desain lingkungan (4) *product stewardship* dan (5) akuntansi *full-costing*.

Minimisasi dan pencegahan *waste*, perlindungan lingkungan yang efektif sangat membutuhkan aktivitas pencegahan terhadap aktivitas yang tidak berguna. Pencegahan polusi merupakan penggunaan material atau bahan baku, merupakan penggunaan material atau bahan baku, merupakan penggunaan material atau bahan baku, proses produksi atau praktek-praktek yang dapat mengurangi, meminimisasi atau mengeliminasi penyebab polusi atau sumber-sumber polusi. Tehnologi yang terkait dengan pencegahan polusi dalam bidang manufaktur meliputi: pengganti bahan baku, modifikasi proses, penggunaan kembali material, *recycling* material dalam proses selanjutnya (*recycling*), dan penggunaan kembali material dalam proses yang berbeda (*reuse*). Semakin meningkatnya tuntutan aturan dan meningkatnya cost untuk pengawasan polusi menjadi faktor penggerak bagi perusahaan untuk menemukan cara-cara yang efektif untuk mencegah polusi. Pada era 1980-an, sejumlah bisnis mulai memfokuskan, mengantisipasi dan mencegah masalah-masalah *waste*, sebelum hal ini terjadi.

Demand-side management, merupakan sebuah pendekatan dalam pencegahan polusi yang asal mulanya digunakan dalam dunia industri. Konsep ini difokuskan pada pemahaman kebutuhan dan preferensi konsumen dalam penggunaan produk, dan didasarkan pada tiga prinsip yang mendasar, yaitu: tidak menyisakan produk yang *waste*, menjual sesuai dengan jumlah kebutuhan konsumen dan membuat konsumen lebih efisien dalam menggunakan produk. *Demand-side management* industri mengharuskan perusahaan untuk melihat dirinya sendiri dalam cara pandang baru, sehingga dapat menemukan peluang-peluang bisnis baru.

Desain lingkungan, merupakan bagian integral dari proses pencegahan polusi dalam manajemen lingkungan proaktif. Perusahaan sering dihadapkan pada inefisiensi dalam mendesain produk, misalnya produk tidak dapat dirakit kembali, di upgrade kembali, tidak dapat di *recycle*. *Design for environmental* (DFE) dimaksudka untuk mengurangi biaya reprocessing dan mengembalikan produk ke pasar secara lebih cepat dan ekonomis.

Product stewardship merupakan praktek-praktek yang dilakukan untuk mengurangi resiko terhadap lingkungan melalui masalah-masalah dalam desain, manufaktur, distribusi, pemakaian atau penjualan produk. Di beberapa negara telah muncul peraturan bahwa perusahaan bertanggung jawab untuk melakukan re-claim, re-cycling dan re-manufacturing produk mereka. Dengan menggunakan life cycle analysis dapat ditentukan cara-cara perusahaan dalam mengurangi atau mengeliminasi waste dalam seluruh tahapan, mulai dari bahan mentah, produksi, distribusi dan penggunaan oleh konsumen. Alternatif produk yang memiliki *less pollution* dan alternatif material, sumber energi, metode processing yang mengurangi *waste* menjadi kebutuhan bagi perusahaan.

Full cost environmental accounting, konsep cost environmental secara langsung akan berpengaruh terhadap individu, masyarakat dan lingkungan, yang biasanya tidak mendapatkan perhatian dari perusahaan. Full cost accounting berusaha mengidentifikasi dan mengkuantifikasi

kinerja biaya lingkungan sebuah produk, proses produksi dan sebuah proyek dengan mempertimbangkan empat macam biaya, yaitu : (1) biaya langsung, seperti biaya tenaga kerja, biaya modal dan biaya bahan mentah. (2) biaya tidak langsung, seperti biaya monitoring dan reporting. (3) biaya tidak menentu, misalnya biaya perbaikan. (4) biaya yang tidak kelihatan, seperti biaya publik relation dan good will.

Kinerja Lingkungan

Sebagai ukuran keberhasilan perusahaan dalam melaksanakan manajemen lingkungan proaktif, maka dapat dilakukan dengan mengidentifikasi kinerja lingkungan proaktif. Penerapan manajemen lingkungan proaktif memerlukan keterlibatan beberapa prinsip dasar kedalam strategi perusahaan. Prinsip-prinsip tersebut antara lain :

- a. Mengadopsi kebijakan lingkungan yang bertujuan mengeleminasi polusi berdasarkan pada posisi siklus hidup operasional perusahaan, dan mengkomunikasikan kebijakan keseluruhan perusahaan dan para stakeholder.
- b. Menetapkan secara obyektif kriteria efektivitas program lingkungan.
- c. Membandingkan kinerja lingkungan perusahaan dengan perusahaan-perusahaan yang merupakan leader dalam satu industri dengan benchmarking dan menetapkan best practice.
- d. Mengumumkan pandangan perusahaan bahwa kinerja lingkungan merupakan tanggung jawab seluruh karyawan.
- e. Menganalisis dampak berbagai isue lingkungan dalam kaitannya dengan permintaan dimasa depan terhadap produk dan persaingan industri.
- f. Memberanikan diri melakukan diskusi tentang isu-isu lingkungan, khususnya melalui rapat pimpinan.
- g. Mengembangkan dan mengaplikasikan sebuah sistem formal untuk memonitor berbagai perubahan aturan yang diusulkan dan menyetujui atau menepati perubahan aturan tersebut.
- h. Mengembangkan anggaran untuk pembiayaan lingkungan.
- i. Mengidentifikasi dan mengkuantifikasikan pertanggungjawaban lingkungan.

Penelitian Terdahulu.

Penelitian yang dilakukan oleh Brown dan Karagozoglou (1998) yang berjudul *current practice in environmental management* didasari pada kepeduliannya terhadap manajemen lingkungan. Perusahaan cenderung melakukan usaha-usaha yang serius untuk melakukan perubahan dalam produk dan proses dan lebih bertanggung jawab serta menjadikan perusahaan yang *green*. Permasalahan mendasar adalah praktek-praktek apakah yang terkait dengan manajemen lingkungan ? Terdapat empat variabel dalam penelitian ini yang terkait dengan respon perusahaan terhadap hukum dan peraturan-peraturan lingkungan. **Pertama** pengawasan terhadap polusi, **kedua** menyangkut *environmental stewardship*, yang mengkondisikan perusahaan untuk secara serius dan menentukan cara-cara atau metode yang diperlukan. **Ketiga**, perusahaan secara proaktif menindaklanjuti berbagai peraturan tentang lingkungan. **Keempat**, menerapkan praktek-praktek manajerial untuk keberlangsungan lingkungan. Responden penelitian terdiri dari 83 perusahaan, 43 perusahaan merupakan *high tech* (perusahaan elektronik) dan 40 perusahaan merupakan perusahaan yang rentan dengan masalah lingkungan, seperti: perusahaan battery, perusahaan cat, perusahaan tinta, perusahaan paper dan pulp. Perusahaan digolongkan dalam perusahaan besar dan kecil dengan mendasarkan pada jumlah karyawan dan jumlah penjualan. Data diperoleh dari mail survey dengan menggunakan indikator sebanyak 30 dan pengukurannya dengan 7 point Likert scale. Variabel penelitian difokuskan pada: upaya pencegahan polusi, fleksibilitas dalam menanggapi peraturan,

pemanfaatan sumber daya, tingkat responsiveness pihak manajemen, inovasi perusahaan, perbandingan kinerja lingkungan, kinerja lingkungan dan dampak financial.

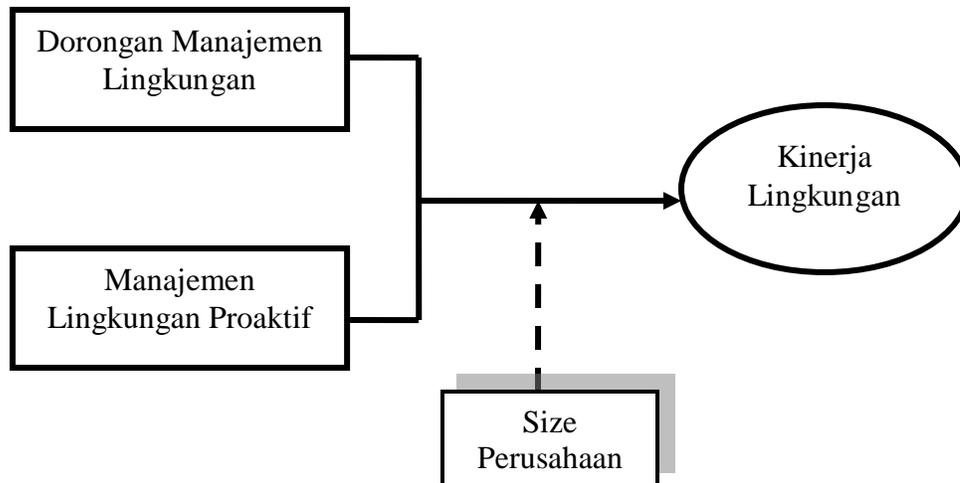
Hasilnya mengindikasikan bahwa untuk semua perusahaan menyadari bahwa peraturan yang diciptakan selama lima tahun terakhir telah mengkonsentrasikan penuh untuk melakukan upaya-upaya pencegahan polusi dan masalah lingkungan yang lain. Hasil lain menunjukkan bahwa peraturan pemerintah masih belum mampu berdampak pada perusahaan untuk melakukan tehnik-tehnik yang inovatif. 39% dari responden mengaku bahwa mereka menggunakan sumberdaya untuk tujuan memperbaiki lingkungan. Hanya 47% perusahaan yang memiliki responsiveness terhadap lingkungan. Dibidang kinerja lingkungan, dengan menggunakan variabel seperti material yang *recycleable*, pengurangan emisi, efisiensi penggunaan material dan sumber yang lain, penggunaan energy untuk mencegah polusi, hasilnya menunjukkan bahwa hampir dari 50% responden percaya mereka sebagai pemimpin disektor masing-masing. Hanya 13% responden yang mengatakan bahwa kepedulian lingkungan mempengaruhi kinerja lingkungan, dan hanya 7% responden menyatakan bahwa kepedulian lingkungan berdampak pada kinerja finansial.

Ahire (1995) dalam penelitiannya yang bertujuan menguji perbedaan berbagai praktek manajemen kualitas antara perusahaan besar dan perusahaan kecil yang menerapkan program kualitas dengan menggunakan indikator dari MBNQA, hasilnya menunjukkan tidak ada perbedaan dalam penerapan manajemen kualitas antara perusahaan besar dengan perusahaan kecil. Indikator yang digunakan meliputi: komitmen manajemen puncak, fokus konsumen, kualitas manajemen dari supplier, kualitas desain, *benchmarking*, penggunaan SPC, informasi kualitas internal, keterlibatan karyawan, training karyawan, pemberdayaan karyawan, dan kualitas produk. Permasalahan perusahaan kecil pada keterbatasan pasar, sumberdaya yang kurang, dan kekurangan keterampilan manajerial. Sedangkan kekuatan untuk perusahaan kecil terletak pada fleksibilitas proses produksi dan tingkat inovasi yang lebih baik dibanding perusahaan besar.

Penelitian yang dilakukan oleh Cahyono (2006), hasilnya mengindikasikan tidak adanya perbedaan signifikan dalam praktek-praktek manajemen lingkungan antara perusahaan besar dan perusahaan sedang pada industri manufaktur di Jateng untuk variabel dorongan manajemen lingkungan. Sedangkan hasil lain menunjukkan bahwa pada variabel manajemen lingkungan proaktif, perbedaan terjadi pada indikator penggunaan teknologi yang dapat mengurangi polusi udara, air dan suara. Perbedaan juga terdapat pada penciptaan produk yang efisien bagi konsumen. Selain itu perbedaan juga ditemukan pada indikator desain produk yang dapat didaur ulang, dan penggunaan teknologi yang dapat *re-use* dan *recycling* terhadap sisa-sisa bahan baku. Hasil pengujian perbedaan untuk kinerja lingkungan antara perusahaan besar dan sedang, mengindikasikan bahwa perbedaannya terdapat pada 2 indikator, pertama: keberhasilan perusahaan mengadopsi kebijakan lingkungan kaitannya dengan pencegahan polusi sebagai bagian integral dari kebijakan perusahaan. Kedua: keberhasilan perusahaan dalam melaksanakan program-program kepedulian lingkungan.

Mendasarkan pada landasan teori dan penelitian yang terdahulu, maka identifikasi yang mendorong perusahaan untuk melakukan atau menerapkan manajemen lingkungan perlu dikaji. Disamping itu sejauh mana perusahaan telah secara proaktif peduli terhadap manajemen lingkungan. Kajian selanjutnya difokuskan pada keberasaan variabel ukuran perusahaan, apakah sebagai moderating variabel dalam hubungannya antara independen dan dependen variabel. Dari keterkaitan tersebut maka dapat dibuat kerangka penelitian seperti pada gambar 1.

Gambar 1. Kerangka Penelitian



Mendasarkan pada landasan teori dan penelitian-penelitian terdahulu, maka dapat dibuat hipotesis sebagai berikut :

- H1: Dorongan manajemen lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan.
- H2: Manajemen lingkungan proaktif berpengaruh signifikan terhadap kinerja lingkungan.
- H3: Interaksi dorongan manajemen lingkungan dan *size* perusahaan berpengaruh signifikan terhadap kinerja lingkungan.
- H4: Interaksi manajemen lingkungan proaktif dan *size* perusahaan berpengaruh signifikan terhadap kinerja lingkungan.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif analitis, dengan memfokuskan pada identifikasi yang mendalam tentang pelaksanaan dorongan manajemen lingkungan, pelaksanaan manajemen lingkungan proaktif dan kinerja lingkungan. Disamping itu juga penelitian ini juga mengetahui interaksi antara dimensi manajemen lingkungan dengan *size* perusahaan dengan kinerja lingkungan.

Adapun metode dan teknik penelitian yang digunakan adalah penggabungan antara studi literatur, observasi responden, metode wawancara dengan manajemen perusahaan secara terstruktur dan wawancara mendalam (*indeep interview*). Keseluruhan metode tersebut akan dibantu dengan pendekatan *Statistical Program for Social Analysis* (SPSS) untuk mempermudah dalam menganalisis data.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan di Jawa Tengah, yang terdiri dari perusahaan besar dan perusahaan sedang. Perusahaan besar dengan kriteria jumlah karyawan lebih besar dari 100 orang, sedangkan perusahaan sedang dengan jumlah karyawan antara 20 s/d 100 orang (BPS 2003). Jumlah populasi sebesar 3.286 perusahaan. Adapun jumlah sampel yang diambil sebesar 5%, atau sejumlah 164 perusahaan. Sampel penelitian difokuskan pada perusahaan yang rentan terhadap lingkungan, yaitu: perusahaan tekstil, gas, kimia, sabun, makanan ternak, makanan dan minuman, farmasi.

Variabel Penelitian dan Pengukuran

Semua indikator dalam variabel penelitian diukur dengan menggunakan tujuh point Likert scale (sangat setuju – sangat tidak setuju). Ukuran perusahaan dikelompokkan dalam perusahaan besar dan perusahaan sedang. Variabel dorongan manajemen lingkungan (DML) menggunakan 4 indikator, yaitu: tuntutan peraturan pemerintah, tuntutan *cost factors*, tuntutan kekuatan *stakeholder*, dan tuntutan persaingan. Variabel manajemen lingkungan proaktif (MLP) memiliki enam indikator, yaitu: minimisasi *waste*, pencegahan polusi, sisi permintaan, desain lingkungan, *product stewardship*, dan full-cost environmental accounting. Variabel kinerja lingkungan menggunakan tujuh indikator, yaitu: adopsi thd kebijakan lingkungan, efektivitas program lingkungan, *benchmarking* dengan perusahaan leader, keterlibatan karyawan dalam penanganan lingkungan, dampak isu lingkungan terhadap permintaan produk, sistem formal untuk memonitor lingkungan, dan mengembangkan anggaran untuk biaya lingkungan. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *regression hirarchy analysis*, yang dilakukan secara bertahap dengan memasukkan variabel interaksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Responden

Perusahaan yang dijadikan sampel untuk penelitian ini, ternyata tidak seluruhnya memberikan tanggapan. Jumlah responden yang valid untuk dianalisis adalah sebesar 143 perusahaan (87,19%), yang terdiri dari 51 perusahaan besar dan 92 perusahaan sedang. Penyebaran lokasi perusahaan yang menjadi responden dalam penelitian ini tersebar di lingkungan Propinsi Jawa Tengah, adapun jumlah masing-masing responden untuk setiap kabupaten atau kota adalah: Banyumas (5), Cilacap (4), Demak (18), Jepara (14), Kabupaten Semarang (2), Kebumen (15), Kendal (7), Kudus (13), Lasem (19), Pati (6), Pekalongan (20), Rembang (9), Kota Semarang (14), Solo (1), Tegal (2).

Berdasarkan pada jenis produk yang dihasilkan oleh perusahaan manufaktur yang menjadi sampel penelitian, prosentase terbesar antara lain: perusahaan rokok, mebel, pengolahan kayu, batik tulis, ikan kering, tekstil, gula tumbu, genteng, terasi, tapioka, ikan, obat-obatan, ban, kacang asin dan eternit. Perusahaan-perusahaan ini memiliki dampak lingkungan dalam melaksanakan proses produksinya. Dampak lingkungan dapat dikategorikan dalam beberapa kategori, seperti: menimbulkan polusi udara, polusi air dan polusi suara sebagai dampak dari aktivitas proses produksi. Berbagai perusahaan yang dijadikan sampel masing-masing memiliki karakteristik sendiri-sendiri dalam kaitannya dengan permasalahan lingkungan. Perusahaan mebel memiliki dampak pada polusi udara dari kegiatan pemotongan kayu dan penghalusan kayu. Polusi yang ditimbulkan berupa munculnya debu halus sebagai proses dari pemotongan dan penghalusan kayu. Disamping itu juga muncul polusi yang disebabkan oleh suara yang begitu keras pada saat pemotongan maupun penghalusan kayu. Perusahaan mebel banyak ditemukan di Kabupaten Jepara dan Kabupaten Demak. Industri batik tulis yang terdapat di Kota Pekalongan banyak menimbulkan polusi air sebagai hasil dari proses pencucian kain. Sedangkan untuk perusahaan terasi, tapioka, gula tumbu, ikan kering dan ikan pindang kecenderungan polusinya adalah polusi udara berupa bau yang tidak enak, terutama pada saat musim hujan.

Hasil penelitian juga mencatat lama perusahaan beroperasi dapat disimpulkan bahwa usia perusahaan di yang menjadi sampel rata-rata berumur 4 sampai dengan 12 tahun. Hal ini dapat diindikasikan bahwa umur perusahaan akan sangat mempengaruhi pada aktivitas proses produksinya sehingga jumlah polusi juga akan semakin meningkat. Dalam memasarkan hasil produksinya, perusahaan-perusahaan di Jawa Tengah sebagian besar masih memasarkan produknya di dalam negeri, yakni sebanyak 121 perusahaan atau 83,4%. Sedangkan perusahaan yang seluruhnya ekspor

sebanyak 4 perusahaan atau 2,8%, dan perusahaan yang pemasaran produknya di dalam negeri dan di luar negeri sebanyak 18 perusahaan atau 12,4%.

Uji Kualitas Kuesioner

Pengujian kualitas instrumen penelitian atau kuesioner perlu dilakukan terhadap semua variabel atau indikator yang digunakan dalam penelitian. Sedangkan untuk pengujian validitas dilakukan dengan uji korelasi antara masing-masing indikator dengan total indikatornya. Hasil pengujian validitas menyatakan bahwa seluruh indikator variabel penelitian dinyatakan valid, karena nilai signifikansi dari korelasi antara masing-masing indikator dengan total indikatornya dibawah 0,05.

Sedangkan hasil uji reliabilitas terhadap masing-masing variabel dilakukan dengan melihat nilai cronbach alpha. Nilai *Cronbach alpha* masing-masing variabel yaitu: DML (0,8711), MLP (0,8462) dan KL (0,8411). Hasil ini mengindikasikan bahwa semua variabel dalam penelitian ini memenuhi syarat reliabilitas. Sebuah variabel dikatakan reliabel menurut Nunnaly (1967) apabila memiliki nilai cronbach alpha minimal 0,60.

Nilai Mean dan Standar Deviasi Indikator

Hasil dari jawaban responden mengenai dorongan manajemen lingkungan menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan yang menjadi responden menyatakan peduli terhadap permasalahan lingkungan (polusi udara, limbah, polusi suara) karena adanya komplain terhadap produk-produk perusahaan (4,97), kemudian kepedulian terhadap lingkungan disebabkan oleh tuntutan stakeholder (masyarakat sekitar, karyawan dan manajemen perusahaan). Kepedulian terhadap masalah lingkungan yang disebabkan oleh tuntutan persaingan dan tuntutan peraturan-peraturan dibidang lingkungan memiliki peringkat yang rendah, artinya belum menjadi alasan utama bagi perusahaan-perusahaan manufaktur di Jawa Tengah untuk mengadopsi berbagai peraturan tentang lingkungan. Hal ini mengindikasikan bahwa peran konsumen sangatlah besar kaitannya dengan kepedulian perusahaan terhadap masalah-masalah lingkungan. Disamping itu juga keberadaan masyarakat dan karyawan perusahaan sangat mempengaruhi perusahaan untuk selalu peduli terhadap lingkungan. Sehingga faktor kepedulian terhadap lingkungan didominasi oleh adanya keinginan untuk mengurangi komplain dari konsumen yang menggunakan atau mengkonsumsi produk perusahaan dan masyarakat yang berada pada lingkungan perusahaan. Aturan-aturan di bidang lingkungan dan tuntutan persaingan, mendasarkan pada hasil penelitian ini belum dijadikan sebagai faktor pendorong dalam masalah-masalah kepedulian terhadap lingkungan.

Manajemen Lingkungan Proaktif (MLP) dalam penelitian ini dimaksudkan dengan sejauh mana perusahaan telah melaksanakan manajemen lingkungan secara proaktif. Sistem manajemen proaktif merupakan sistem manajemen lingkungan yang komprehensif yang terdiri dari kombinasi dari lima pendekatan, yaitu: minimisasi dan pencegahan *waste*, manajemen *demand side*, desain lingkungan, *product stewardship* dan akuntansi *full-costing*. Mendasarkan pada hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa indikator yang memiliki skor mean tinggi dan skor mean rendah. Indikator yang memiliki skor tinggi antara lain:

- Menyangkut pemahaman perusahaan terhadap keinginan konsumen dengan selalu menciptakan produk yang efisien bagi konsumen.
- Menyangkut perusahaan melakukan tindakan yang dapat mengurangi resiko terhadap lingkungan sebagai konsekuensi dari kegiatan produksi, distribusi dan konsumsi.
- Menyangkut pengalokasian biaya yang proporsional untuk mengantisipasi dan peduli terhadap dampak lingkungan.

Sedangkan tanggapan responden yang menurut persepsi mereka kurang mendapatkan perhatian, antara lain indikator: pendesainan produk yang dapat didaur ulang, penggunaan teknologi yang mampu meminimisasi *waste* dengan menciptakan *reuse* dan *recycling* terhadap sisa bahan baku, dan penggunaan teknologi yang dapat mengurangi polusi udara, air maupun suara.

Hasil ini dapat disimpulkan bahwa kecenderungan perusahaan melakukan manajemen secara proaktif sangat terkait dengan keberadaan konsumen yang membeli produk mereka, sehingga diciptakanlah produk yang efisien bagi konsumen. Perusahaan juga sudah menyadari adanya dampak lingkungan sebagai hasil dari kegiatan produksi, sehingga mereka mengalokasikan dana secara proporsional untuk mengantisipasi berbagai dampak lingkungan. Di sisi lain perusahaan-perusahaan yang menjadi responden belum cukup memberikan perhatian pada desain ulang terhadap produk-produk yang dihasilkan, sehingga mereka menganggap bahwa produk setelah dipasarkan sudah bukan tanggung jawab perusahaan lagi, sehingga desain produk agar dapat didaur ulang masih belum sepenuhnya dipikirkan. Demikian juga dengan penggunaan teknologi yang dapat mengurangi atau meminimisasi *waste* juga masih belum diperhatikan oleh responden.

Sebagai ukuran keberhasilan perusahaan dalam melaksanakan manajemen lingkungan secara proaktif, salah satu indikatornya adalah bagaimana kinerja lingkungannya. Penerapan manajemen lingkungan proaktif memerlukan keterlibatan beberapa prinsip dasar ke dalam strategi perusahaan, misalnya: keberhasilan perusahaan dalam mengadopsi kebijakan lingkungan sebagai bagian integral dari kebijakan perusahaan, perusahaan berhasil melaksanakan program-program kepedulian lingkungan, perusahaan berhasil melakukan *benchmarking dan best practice* terhadap perusahaan yang sukses, kinerja lingkungan merupakan tanggung jawab dan melibatkan seluruh karyawan, perusahaan sadar bahwa lingkungan berdampak pada permintaan produk di masa mendatang, perlunya sistem formal untuk memonitor perubahan-perubahan dan menindaklanjuti aturan dibidang lingkungan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya indikator-indikator yang menurut persepsi responden memiliki skor mean tinggi dan juga ada indikator yang memiliki skor mean dalam kelompok rendah kaitannya dengan kinerja lingkungan yang dicapai perusahaan. Skor yang masuk dalam kategori tinggi antara lain:

- Perusahaan meyakini bahwa kinerja lingkungan merupakan tanggung jawab perusahaan dan melibatkan seluruh karyawan.
- Perusahaan mengembangkan anggaran yang proporsional untuk mengatasi masalah-masalah lingkungan, dan
- Perusahaan menyadari dampak yang ditimbulkan oleh masalah lingkungan sangat permintaan produk di masa yang akan datang.

Disisi lain perusahaan-perusahaan responden masih memberikan penilaian yang kurang terhadap beberapa indikator variabel kinerja lingkungan. Sebagai contoh secara umum perusahaan belum melakukan *benchmarking dan best practice* terhadap perusahaan lain yang memiliki kinerja lingkungan yang lebih baik. Disamping itu pengembangan sistem formal untuk memonitor perubahan-perubahan dan menindaklanjuti aturan-aturan bidang lingkungan masih belum sepenuhnya mendapatkan perhatian dari responden

Dari hasil penelitian ini dapat diindikasikan bahwa kinerja lingkungan pada industri manufaktur di Jawa Tengah masih cenderung dipengaruhi oleh faktor-faktor internal yang dapat dengan mudah dikendalikan oleh perusahaan. Sedangkan kinerja lingkungan yang berkaitan dengan faktor-faktor eksternal masih belum mendapatkan tanggapan yang memadai, misalnya perlunya

benchmarking dan best practice terhadap perusahaan lain yang telah sukses mengelola lingkungan dan sistem formal untuk memonitor aturan-aturan lingkungan.

Hasil Uji Regresi Interaksi

Pengujian dengan menggunakan analisis regresi dilakukan setelah data yang masuk memenuhi syarat validitas dan reliabilitas. Analisis regresi dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh independen variabel dengan dependen variabel, dalam hal ini untuk mengetahui pengaruh antara Dorongan Manajemen Lingkungan (DML) dan Manajemen Lingkungan Proaktif (MLP) terhadap Kinerja Lingkungan (KL). Ringkasan analisis regresi dapat dilihat pada tabel 2. dibawah ini.

Tabel 2
Hasil Analisis Regresi Hirarki

Variabel independen	Std Beta Tahap 1	Std Beta Tahap 2	Std Beta Tahap 3
<i>Variabel control</i> Size	-3,857**	-0,435	-4,284
<i>Variabel independen</i> Dorongan Manajemen Lingkungan (DML) Manajemen Lingkungan Proaktif (MLP)		0,167* 0,729*	0,340* 0,866*
<i>Regresi interaksi</i> DML*size MLP*size			-1,108 -0,008
R ²	0,075	0,715	0,721
Adj. R ²	0,068	0,709	0,711
R ² Change	0,075	0,640	0,060
Sign. F change	0,001	0,000	0,000

* p<0,05, **p<0,01

Sumber: data penelitian

Mendasarkan pada tabel 2 yang merupakan hasil dari analisis regresi hirarki menunjukkan bahwa pada regresi tahap pertama, ukuran perusahaan memiliki pengaruh negatif terhadap kinerja lingkungan. Selanjutnya pada hasil regresi tahap kedua yang menguji pengaruh antara independen variabel dengan variabel kinerja lingkungan, hasilnya menunjukkan bahwa dorongan manajemen lingkungan memiliki pengaruh positif pada taraf signifikansi 0,002. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin meningkatnya kesadaran perusahaan terhadap berbagai dorongan yang menuntut untuk melakukan pengelolaan terhadap lingkungan yang lebih baik akan berdampak pada peningkatan kinerja lingkungan. Konteks kesadaran perusahaan dalam penelitian ini adalah kesungguhan perusahaan dalam menindaklanjuti berbagai dorongan untuk memiliki kepedulian terhadap lingkungan, baik berasal dari konsumen, pemerintah, persaingan, biaya, maupun masyarakat.

Sedangkan variabel manajemen lingkungan proaktif juga memiliki pengaruh positif terhadap kinerja lingkungan dengan taraf signifikansi 0,000. Temuan ini mengindikasikan bahwa perilaku perusahaan yang mengarah pada kegiatan yang proaktif ternyata dapat meningkatkan kinerja lingkungan. Perilaku proaktif sangatlah dipengaruhi oleh kesadaran perusahaan terhadap insiatif perbaikan dan kepedulian lingkungan, yang tidak hanya mengandalkan atau memenuhi berbagai

ketentuan peraturan-peraturan akan lingkungan, namun lebih jauh perusahaan memiliki inisiatif yang tinggi terhadap pemenuhan usaha-usaha yang menekankan pada minimisasi *waste*, pencegahan polusi, desain lingkungan, pengelolaan produk mulai dari mendapatkan bahan baku, proses produksi sampai dengan produk dipasarkan, dan menerapkan akuntansi lingkungan pada laporan keuangannya.

Hasil regresi interaksi dilakukan dengan mengkalikan antara masing-masing variabel independen dengan *size* perusahaan, kemudian diregresikan dengan kinerja lingkungan. Pada tabel 2, menunjukkan bahwa setelah memasukkan variabel *size* perusahaan, ternyata hasil regresi antara interaksi pertama (DML*Size) dengan kinerja lingkungan tidak signifikan ($\beta = -0,1,108$, $\text{sig} = 0,299$). Hal ini berarti bahwa variabel *size* tidak memoderasi hubungan antara dorongan manajemen lingkungan dengan kinerja lingkungan. Hasil regresi interaksi antara variabel DML**size* dengan kinerja lingkungan juga menunjukkan hasil yang tidak signifikan ($\beta = -0,008$, $\text{sig} = 0,423$), artinya bahwa ukuran perusahaan tidak memoderasi hubungan antara manajemen lingkungan proaktif dengan kinerja lingkungan.

Kesimpulan

Kepedulian terhadap masalah lingkungan yang mendorong perusahaan untuk memperhatikan masalah lingkungan cenderung dipengaruhi oleh adanya komplain terhadap produk-produk perusahaan, selain itu juga adanya tuntutan dari stakeholders, seperti: konsumen, masyarakat, dan pemilik modal. Tuntutan terhadap peraturan-peraturan pemerintah dan tuntutan persaingan belum sepenuhnya menjadi faktor pendorong bagi perusahaan untuk peduli terhadap masalah-masalah lingkungan. Pelaksanaan manajemen lingkungan secara proaktif dipengaruhi oleh adanya tuntutan konsumen terhadap produk yang efisien. Selain itu juga dipengaruhi oleh keinginan untuk mengurangi resiko sebagai akibat dari kegiatan produksi, distribusi dan konsumsi. Sedangkan dalam variabel kinerja lingkungan, perusahaan cenderung menganggap bahwa kinerja lingkungan merupakan tanggung jawab dan melibatkan seluruh karyawan. Kinerja lingkungan juga dikaitkan dengan isu dampak lingkungan terhadap permintaan produk di masa mendatang, dan perlunya pengadopsian kebijakan lingkungan kaitannya dengan pencegahan polusi sebagai bagian integral dari kebijakan perusahaan.

Dalam semua indikator variabel dorongan manajemen lingkungan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara perusahaan besar dan perusahaan sedang. Sedangkan dalam indikator variabel manajemen lingkungan proaktif terdapat perbedaan yang signifikan antara perusahaan besar dan perusahaan sedang kaitannya dengan penggunaan teknologi yang mampu meminimisasi *waste* dengan menciptakan reuse dan recycling terhadap sisa bahan baku, dan kaitannya dengan desain kemasan produk yang dapat didaur ulang. Ukuran perusahaan tidak memberikan efek moderasi dalam hubungan antara variabel dorongan manajemen lingkungan dan manajemen lingkungan proaktif dengan kinerja lingkungan.

Saran

Perlunya sebuah sistem manajemen lingkungan dengan melibatkan stakeholders untuk melakukan sosialisasi, pelaksanaan dan pengawasan secara lebih intensif sehingga dapat menjamin pelaksanaan manajemen lingkungan yang lebih baik bagi perusahaan-perusahaan manufaktur. Disamping itu juga perlu peningkatan peran lembaga yang terkait langsung dengan masalah lingkungan, yaitu Bapedalda Propinsi dan Bapedalda Kota atau Kabupaten dalam menjamin pelaksanaan manajemen lingkungan yang efektif bagi perusahaan manufaktur. Pada kajian tentang manajemen lingkungan mendatang dapat difokuskan pada jenis industri tertentu (misal: batik, mebel,

tembakau). Pengembangan penelitian dapat diarahkan pada variabel inisiatif lingkungan, *supply chain environmental management (SCEM)*, *sustainability*, keterlibatan karyawan, dan *competitiveness*.

DAFTAR PUSTAKA

- Allison, PD; *Testing for Interaction in Multiple Regression*; American Journal of Sociology, Volume 83, Number 1
- Ahire SL dan Golhar DY (1995); *Quality Management in Large vs Small Firms; An Empirical Investigation*; Journal of Small Business Management
- B.C. Bonifant, M.B. Arnold, and F.J Long (1995), "*Gaining Competitive Advantage Through Environmental Investments*," Business Horizons, July-Agustus, pp. 37-47.
- Berry A Michael and Dennis A Rondinelli (1998), "*Proactive Corporate Environmental Management: A New Industrial Revolution*," Academy of Management Executive, vol.12 no.2, pp. 38-50.
- Blackburn dan Rosen (1993); *Total Quality and Human Resources Management: lesson learned from Baldrige Award-winning companies*; Academy of Management Executive, Vol 7 No.3
- Boiral Olivier and Sala Marie Jean (1998), "*Environmental Management: Should Industry Adopt ISO 14001?*," Business Horizons, January-February, pp. 57-64.
- Biro Pusat Statistik (BPS), (2003); Daftar *nama dan alamat perusahaan industri besar dan sedang*.
- Brown B Warren and Karagozoglu Necmi (1998), "*Current Practices in Environmental Management*," Business Horizons, July-Augusts, pp.12-18.
- Cahyono B (2002); *Pengaruh kualitas manajemen lingkungan terhadap kinerja pada industri manufaktur di Jawa Tengah*; Jurnal bisnis strategi Program MM Undip, Vol. 9/Juli/Th.VII/2002; ISSN: 1410-1246, Terakreditasi SK No. 118/DIKTI/KEP.2001.
- Cahyono B (2000); *Proactive environmental management: strategi untuk mencapai keunggulan dalam persaingan internasional*; Manajemen Usahawan Indonesia, No.09 Th.XXIX September; ISSN: 0302-9859.
- Cahyono B (2003); *Mengantisipasi isue green customer melalui proactive corporate environmental management (PCEM)*; Manajemen Usahawan Indonesia FE-UI, No.12 Th.XXXII, September; ISSN: 0302-9859, Akreditasi: No. 134/DIKTI/KEP/2001.

- Cahyono B (2006); ***Identifikasi Dorongan Manajemen Lingkungan dan Manajemen Lingkungan Proaktif dan Dampaknya terhadap Kinerja Lingkungan: Laporan Penelitian Hibah bersaing XIV, Dirjen Dikti, tahun 2006***
- Cooper R Donald and Emory William (1995), ***Business Research Methods***, 5th ED by Richard D Irwin, Inc
- Greeno, J. Ladd and Robinson, S. Nobel (1992),” ***Rethinking Corporate Environment Management***,” The Columbia Journal of World Business, Vol. 27. No. 3. Pp.223-232.
- Hart L Stuart (1997),” ***Beyond Greening Strategies for a Sustainable World***,” Harvard Business Review, January-February, pp.67-76.
- Hartman L Cathy and Stafford R Edwin (1997),” ***Green Alliances: Building New Business with Environmental Groups***,” Long Range Planning, vol. 30, no.2, pp. 184-196.
- Maxwell James, Rothenberg Sandra, Briscoe Forrest, Marcus Alfred (1997),”***Green Schemes: Corporate Environmental Strategies and Their Implementation***,” California Management Review, vol 39, no.3, spring, pp. 118-134.
- M.E. Porter and C Van der Linde (1995),” ***Green and Competitive: Ending the Stalemate***,” Harvard Business Review, September-October, pp. 120-134.

