

# DINAMIKA ekonomi

JURNAL KAJIAN EKONOMI DAN PEMBANGUNAN

Volume 3 No.1 Februari 2005

ISSN 1693-0606

- ✦ Industrialisasi dan Tingkat Pencemaran Air di Jawa Barat ; Realita Open Acces  
Oleh : *Atih Rohaeti Dariah*
- ✦ Kausalitas Integrasi Vertikal Dengan Pangsa-Pasar Pada Industri Kertas di Indonesia  
Oleh : *Ima Amaliah dan Yuliasuti*
- ✦ Aglomerasi Industri di Kabupaten Bandung Serta Dampaknya Terhadap Pengembangan Wilayah Kabupaten Bandung Periode 1996 - 2002  
Oleh : *Ria Haryatiningsih*
- ✦ Peran Perbankan Dalam Usaha Kecil Menengah Bordir Kecamatan Kawalu Kotamadya Tasikmalaya Tahun 2005  
Oleh : *Susilo Setiyawan dan R. Hozin Abdul Fatah*
- ✦ Kebijakan Ekonomi Dalam Mendukung Kelestarian Keanekaragaman Hayati Laut dan Pesisir Serta Industri Perikanan  
Oleh : *Yuhka Sundaya*



Diterbitkan Oleh :  
PROGRAM STUDI IESP - FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM BANDUNG  
(FE UNISBA)

# DINAMIKA

## ekonomi

### JURNAL KAJIAN EKONOMI DAN PEMBANGUNAN

Volume 3 No.1 Februari 2005

ISSN 1693 - 0606

#### DAFTAR ISI

##### Pengantar Redaksi

1. Industrialisasi dan Tingkat Pencemaran Air di Jawa Barat : *Realita Open Acces*  
Oleh : *Atih Rohaeti Dariah* 1
2. Kausalitas Integrasi Vertikal Dengan Pangsa Pasar Pada Industri Kertas di Indonesia  
1985 - 2002 17  
Oleh : *Ima Amaliah dan Yuliasuti*
3. Aglomerasi Industri di Kabupaten Bandung Serta Dampaknya Terhadap Pengembangan  
Wilayah Kabupaten Bandung Periode 1990 - 2002 30  
Oleh : *Ria Haryatiningsih*
4. Peranan Perbankan Dalam Pembiayaan Usaha Kecil Menengah Bordir Kecamatan  
Kawalu Kotamadya Tasikmalaya Tahun 2005 44  
Oleh : *Susilo Setiyawan dan R. Hozin Abdul Fatah*
5. Kebijakan Ekonomi Dalam Mendukung Kelestarian Keanekaragaman Hayati Laut dan  
Pesisir Serta Industri Perikanan 70  
Oleh : *Yuhka Sundaya*

# INDUSTRIALISASI DAN TINGKAT PENCEMARAN AIR DI JAWA BARAT: REALITA *OPEN ACCESS*

Atih Rohaeti Dariah, SE., Msi

## *Abstract*

*This paper explained about relationship between industrialization and water pollution in West Java Propinche. Analysis is not only tended to industrialization as point-sources in water pollution, but in deep open access reality. In open access regim like water, there are opportunistic behaviour to overuse resources, consequently quality of water decreased faster. Respond to this problem raise regulation of waste management. According to evaluation of industries performance in environmental management, there are 51% enterprises had fulfilled regulation of waste management. Unfortunately, the evaluation didn't do to small-medium enterprises in which polluter potential and the largest enterprises in West Java. It means that if small-medium enterprises considered, the industries performance in environmental management will change.*

## I. PENDAHULUAN

Sebuah kajian menarik yang dilontarkan oleh Hayami dalam buku *Development Economics* (2001) tentang distribusi pendapatan dan masalah lingkungan, bahwa kedua masalah ini didorong melalui interaksi antara sektor tradisional yakni pertanian dengan sektor modern yakni industri pengolahan. Setiap negara mengalami *phase* pembangunan dari sektor pertanian ke sektor industri. Perubahan struktur ekonomi ini berdampak terhadap pola distribusi pendapatan, dimana *phase* awal pembangunan akan meningkatkan pangsa pendapatan dari modal yang berarti penurunan dalam pangsa pendapatan tenaga kerja. Kecenderungan ini diperburuk oleh kebijakan yang diadopsi oleh pemerintah negara berkembang yang mendorong industri berat dan kimia yang padat modal tinggi pada tahap awal industrialisasi.

Perbedaan pendapatan antara rumah tangga petani dengan rumah tangga non petani akan lebih tajam ketika muncul tekanan penduduk yang lebih tinggi terhadap pemanfaatan lahan yang terbatas untuk produksi sektor pertanian. Ketika jumlah penawaran lahan relatif tetap dibanding jumlah penduduk yang semakin meningkat, dalam kondisi pemakaian teknologi yang tradisional, masyarakat miskin terdorong untuk merambah lahan di pinggir hutan yang rawan erosi sehingga bisa memunculkan lahan-lahan kritis. Bahkan mereka pun terdorong untuk menebang pohon dalam rangka mendapatkan bahan bakar yang kadang-kadang melebihi kapasitas reproduksinya.

Pada saat yang bersamaan dengan kemiskinan di pedesaan yang berdampak pada peningkatan lahan kritis, polusi air dan udara dari aktivitas masyarakat perkotaan merupakan penyebab pula degradasi lingkungan di negara-negara berkembang (Hayami, 2001). Masalah polusi air dan udara dikarenakan banyaknya limbah dan emisi dari pabrik serta limbah domestik (rumah tangga).

Fenomena ini dialami pula oleh Indonesia termasuk di dalamnya Provinsi Jawa Barat. Dalam kurun waktu 1993-2002 struktur perekonomian Jawa Barat telah mengalami pergeseran. Pada tahun 1993 peranan sektor pertanian tercatat sebesar 20,51% turun menjadi 15,58% pada tahun 2002. Sebaliknya peranan sektor industri mengalami perkembangan yang cukup pesat dari 22,81% tahun 1993 menjadi 37,9% tahun 2002, selama krisispun persentase kontribusi ini relatif tetap. Berdasarkan proporsi sektor industri yang di atas 30%, maka Provinsi Jawa Barat termasuk wilayah industri menurut klasifikasi UNIDO (Thee Kian Wie, 1990 dan H. Suseno, 1997 dalam Profil Perekonomian Jawa Barat, 2002). Perkembangan sektor industri juga diikuti oleh semakin berkembangnya sektor tersier, khususnya di bidang perdagangan dan jasa-jasa.

Pada saat yang bersamaan kinerja ekonomi tersebut menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Dalam kurun waktu 1994-2001 telah terjadi penurunan luas lahan, yakni hutan berkurang sebesar 235.819,82 hektar dan sawah berkurang sebesar 167.525,32 hektar. Penurunan luas lahan hutan disebabkan oleh adanya alih fungsi lahan tersebut menjadi perkebunan, industri, permukiman, dan tegalan. Sementara penurunan luas lahan sawah yang lebih banyak terjadi di daerah Pantura karena adanya alih fungsi lahan untuk kegiatan industri dan permukiman.

Penurunan luas lahan hutan yang disebabkan oleh perubahan hutan menjadi non hutan berakibat pada terganggunya keseimbangan tata air di beberapa DAS (Daerah Aliran Sungai). Berdasarkan rasio kebutuhan air dan ketersediaan air untuk aliran mantap pada tahun 2001, terdapat 15 DAS (38%) di Jawa Barat yang dikategorikan sangat kritis. Selain itu kualitas air permukaan mengalami penurunan sehingga peruntukannya sudah tidak sesuai lagi sebagaimana mestinya. Adapun sumber penurunan kualitas air di beberapa DAS adalah sebagai berikut:

1. Cisadane, bersumber dari penduduk (1,67 juta), 8 industri dengan dominasi industri makanan-minuman, 4.548,2 hektar sawah, 1.726 ekor ternak besar, 1 penambangan
2. Ciliwung/Depok, bersumber dari penduduk (1,74 juta), 101 industri dengan dominasi industri tekstil, kimia, farmasi dan makanan, 4.693,6 hektar sawah, 2.597 ekor ternak besar
3. Cileungsi/Bekasi, bersumber dari penduduk (3,1 juta), 181 industri dengan dominasi industri makanan, tekstil, logam, kimia, dan kertas, 36.386 hektar sawah, 8.376 ekor ternak besar
4. Citarum/Cekungan Bandung, Cirata, Jatiluhur, Karawang: bersumber dari penduduk (8,6 juta), 542 industri dengan dominasi industri tekstil, makanan, logam, kimia, dan kertas, 79.833 hektar sawah, 65.969 ekor ternak besar.
5. Cimanuk/Tomo, Jatibarang, bersumber dari penduduk (3,2 juta), 312 industri dengan dominasi industri kulit dan makanan, 54.706 hektar sawah, 46.950 ekor ternak besar (WJEMP, 2004).

Dengan demikian industri, rumah tangga, pertanian dan peternakan merupakan *point sources* yakni sumber utama terjadinya pencemaran air. Diketuinya *point sources* mempermudah pemahaman permasalahan pencemaran air, minimalnya informasi karakteristik limbah yang mengalir dari aktivitas industri, rumah tangga, pertanian dan peternakan. Jika di suatu wilayah terdapat banyak industri tekstil, makanan/minuman, kulit, kertas dan kimia, bahan pencemar yang membebani sungai akan lebih didominasi oleh BOD, COD, TSS, TDS, CL. Namun demikian, memahami sumber pencemaran belum cukup untuk mengungkap hal yang mendasar sebagai penyebab terjadinya pencemaran air. Jadi perlu kajian yang lebih seksama mengingat air sungai tempat pembuangan limbah adalah SDA yang tidak ada pemilikinya yakni *open access*, artinya siapa pun dapat mengaksesnya tanpa ada kewajiban untuk memeliharanya. Oleh karena itu dalam paper ini akan dibahas gambaran industrialisasi di Jawa Barat sebagai sektor utama dalam *point sources* pencemaran air, kajian *open access* secara teori, dan gambaran kinerja industri di Jawa Barat yang terkait dengan pengelolaan lingkungan.

## II. Industrialisasi di Jawa Barat

Industrialisasi di Indonesia mulai dilaksanakan setelah ditetapkan kebijakan ISI (Industri Substitusi Impor) yang dimulai tahun 1970. Tujuan utama kebijakan tersebut diarahkan untuk melindungi *infant industry* dari kompetisi dengan produk impor. Ketika tahun 1985 harga minyak anjlok, pemerintah mulai menaruh perhatian pada komoditas non migas, sehingga kebijakan ISI digeser oleh kebijakan promosi ekspor. Dampak dari strategi industrialisasi tersebut terlihat dari semakin meningkatnya share sektor industri manufaktur dalam struktur PDB dan penyerapan tenaga kerja di sektor ini pun semakin besar.

Sebagai wilayah administrasi terdekat dengan ibu kota, Jawa Barat menjadi daerah utama untuk pengembangan kawasan industri. Tidak mengherankan sejak tahun 1985 share industri manufaktur dalam PDRB Jabar mencapai 16,87%, padahal tahun sebelumnya masih 9,49%. Pada tahun 1993 share industri manufaktur semakin besar yakni 20,18% sehingga menurut klasifikasi UNIDO Jawa Barat sudah tergolong sebagai wilayah industri. Periode berikutnya share tersebut semakin besar dan mencapai 37,86% pada tahun 1996. Sekalipun ekonomi Indonesia dilanda krisis dan belum pulih seutuhnya, share industri manufaktur tetap mendominasi PDRB Jawa Barat. Dominasi ini tidak lepas dari banyaknya kawasan industri yang berada di Jawa Barat sebagaimana bisa dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Daftar Kawasan Industri di Jawa Barat

No	Nama Kawasan Industri	Lokasi
1	Kujang Industrial Estate	Cikampek
2	Cikarang Industrial Estate	Bekasi
3	Bekasi International Industrial Estate	Bekasi
4	MM 2100 Industrial Town	Bekasi
5	Bukit Indah City	Karawang-Purwakarta
6	East Jakarta Industrial Park	Bekasi
7	Cibinong Centre Industrial Estate	Bogor
8	Lippo City	Bekasi
9	Great Jakarta Industrial Estate	Bekasi

10	Bekasi Fajar Industrial Estate	Bekasi
11	Gobel Industrial Complex	Bekasi
12	Amcol Electronic Industrial Estate	Bekasi
13	Mitra Industrial Estate	Karawang
14	Bukit Indah Industrial Park	Purwakarta
15	Karawang International Industrial City	Karawang

Sumber: Disperindag Jabar, 2002 dalam WJEMP, 2004

Perkembangan pembangunan Kawasan Industri di Jawa Barat didasarkan pada SK Presiden nomor 53 tahun 1989 jo. Nomor 41 tahun 1986 tentang Kawasan Industri, serta SK Gubernur KDH Tingkat I Jawa Barat nomor 593/SK/Bappeda/1990. Ke depannya pengembangan industri yang diikuti oleh sektor konstruksi dan jasa di sekitar wilayah JABABEKA akan semakin tinggi.

Sementara jika dilihat dari jumlah, terdapat 4.564 industri di Jawa Barat yang didominasi oleh industri pakaian, tekstil, logam/olahan, kulit/olahan, makanan/minuman, kayu/olahan, mineral/olahan, dan furniture. Distribusi jumlah industri per kabupaten/kota dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah dan Jenis Industri Dominan di Kabupaten/Kota di Jawa Barat

No	Lokasi	Total Industri	Industri Dominan		
			Jenis	Jumlah	
				Buah	%
1	Kabupaten Cianjur	81	Makanan/minuman	29	36
			Agroindustri	23	28
2	Kabupaten Subang	26	Makanan/minuman	6	23
			Kayu olahan	5	19
3	Kabupaten Purwakarta	183	Mineral/olahan	85	46
4	Kabupaten Majalengka	323	Mineral/olahan	304	94
5	Kabupaten Garut	128	Kulit/olahan	68	53
6	Kabupaten Kuningan	16	Makanan/minuman	12	75
7	Kabupaten Indramayu	23	Makanan/minuman	13	57
			Pakaian	27	31
8	Kota Tasikmalaya	88	Makanan/minuman	28	32
9	Kabupaten Tasikmalaya	13	Makanan/minuman	9	69
10	Kabupaten Sumedang	58	Pakaian	19	33
			Makanan/minuman	15	26

11	Kabupaten Sukabumi	203	Makanan/minuman	45	22
			Mineral/olahan	48	24
12	Kabupaten Karawang	222	Logam/ olahan	46	21
			Makanan/minuman	38	17
			Pakaian	31	14
13	Kabupaten Ciamis	88	Makanan/minuman	49	56
14	Kabupaten Bogor	487	Pakaian	79	16
			Logam/ olahan	54	11
			Makanan/minuman	50	10
15	Kota Bogor	98	Makanan/minuman	19	19
			Pakaian	18	18
			Furniture	16	16
16	Kota Depok	105	Makanan	15	14
			Pakaian	13	12
17	Kabupaten Bekasi	618	Logam/ olahan	165	27
			Elektronika&Komputer	99	16
18	Kota Bekasi	236	Pakaian	40	17
			Logam/ olahan	37	16
19	Kota Cimahi	172	Pakaian	59	34
			Tekstil	56	33
20	Kota Bandung	591	Pakaian	258	44
			Tekstil	51	9
			Makanan	63	11
21	Kabupaten Bandung	805	Pakaian	329	41
			Tekstil	179	22

Sumber: Disperindag Jabar, 2003 dalam WJEMP, 2004

Berdasarkan tabel 2 di atas, nampak bahwa industri Jawa Barat terkonsentrasi di Kabupaten Bogor (10,7%), Kabupaten Bekasi (13,5%), Kota Bandung (12,9%), dan Kabupaten Bandung (17,6%). Dengan peta seperti ini arus urbanisasi ke wilayah ini sangat tinggi sehingga kepadatan penduduk melebihi kewajarannya. Sungai yang melewati daerah tersebut adalah Sungai Cisadane, Cileungsi, Ciliwung, dan Citarum. Sebagai dampak dari industrialisasi dan padatnya penduduk, keempat sungai ini masuk dalam kategori sebagai sungai dengan polusi air permukaan paling tinggi di Jawa Barat (WJEMP, 2004).

### III. REALITA OPEN ACCESS: AKAR PENYEBAB TINGGINYA PENCEMARAN AIR

Pencemaran air adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke dalam air dan atau berubahnya tatanan air oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya (Keputusan Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup No. 02/MENKLH/I/1988). Kualitas air dinyatakan dengan beberapa parameter, seperti parameter fisika diantaranya suhu, kekeruhan, padatan terlarut, parameter kimia diantaranya pH, oksigen terlarut, BOD, COD, kadar logam, parameter biologi diantaranya keberadaan plankton, bakteri serta parameter fisika dan kimia seperti TDS dan TSS.

Sejak adanya publikasi artikel *The Tragedy of Common* yang ditulis oleh Hardin tahun 1968, sampai saat ini telah berkembang berbagai analisa tentang SDA, hak kepemilikan dan degradasi lingkungan. Konsep ini telah digunakan untuk mengkaji over eksploitasi dalam pemanfaatan sumberdaya hutan, ikan, masalah polusi udara dan air, keberadaan spesies dan masalah lainnya yang terkait dengan misalokasi SDA (Stevenson, dalam Adhikari 2001). Hak kepemilikan menjadi kata kunci dalam analisa kerusakan lingkungan.

Bromley (2003) dalam Borris (2004) mendefinisikan hak sebagai kapasitas mempersilahkan pihak tertentu berada di belakang pengakuan seseorang terhadap aliran manfaat. Bromley mencirikan bahwa hak bukan merupakan hubungan antara seseorang dengan obyek tapi hubungan antar person yang terkait dengan obyek. Sementara kepemilikan adalah *benefit stream*, aliran manfaat. Jadi hak kepemilikan adalah hubungan sosial tritunggal, yakni hubungan antara individu yang memiliki hak, pihak lain yang harus menahan diri dari intervensi dengan pemegang hak, institusi untuk menyokong pengakuan. Jadi secara substansinya rejim (pola pengelolaan) hak pemilikan memiliki dua komponen (Susan Hana, 1995):

1. Hak pemilikan yang menunjukkan hak-hak dan kewajiban dari pemilik dalam pemanfaatan suatu sumberdaya.
2. Aturan pemilikan mengenai pelaksanaan hak-hak dan kewajiban-kewajiban dalam pemanfaatan suatu sumberdaya.

Dalam wacana hak pemilikan, terdapat empat tipe kepemilikan, yakni:

- *private property* : pemilikan pribadi, dimana si pemilik mempunyai hak eksklusif pengelolaan dan penggunaan properti dalam batas-batas yang dapat diterima secara sosial.
- *Common property* : pemilikan oleh satu grup masyarakat dimana mereka mempunyai hak eksklusif pengelolaan dan pemanfaatannya, serta kewajiban untuk memeliharanya dalam batas ketentuan-ketentuan yang ditetapkan secara sosial.
- *State property*: pemilikan oleh para warga dari suatu unit politik (negara) yang menyerahkan otoritas penentuan aturan-aturan mengenai pengelolaannya kepada suatu birokrasi publik. Birokrasi ini mempunyai kewajiban untuk memastikan bahwa aturan-aturan tersebut mempromosikan pencapaian tujuan-tujuan sosial. Warga mempunyai hak untuk menggunakannya dalam batas aturan-aturan yang telah dibuat birokrasi publik tadi.
- *Open access*: pemiliknya tidak ada, sehingga setiap orang dapat menggunakannya secara bebas dan tidak mempunyai kewajiban tertentu dalam pemeliharaan properti tersebut.

Dalam perspektif ekonomi kelembagaan, degradasi lingkungan terjadi ketika hak kepemilikan tidak terdefiniskan dengan baik, artinya proses pemanfaatan SDA tersebut tidak memenuhi kaidah sebagaimana mestinya. Hak kepemilikan yang dapat terdefiniskan dengan baik harus memiliki karakteristik sebagai berikut (Hanley, 1997):

1. Ditentukan secara komprehensif. Semua aset atau sumberdaya harus dimiliki baik secara pribadi maupun bersama, serangkaian hak harus diketahui dan ditegakan secara efektif.
2. *Eksklusif*. Semua keuntungan dan biaya dari penggunaan SDA hanya terkait dengan pemilik.
3. *Transferable*. Semua hak kepemilikan harus bisa dialihkan dari satu pemilik ke pihak lainnya dalam pertukaran yang sukarela. Kemampuan mengalihkan hak kepemilikan memberi insentif pada pemilik untuk melakukan konservasi.
4. Jaminan. Hak kepemilikan terhadap SDA seharusnya aman dari perampasan pihak lain, baik individu maupun perusahaan dan pemerintah. Pemilik akan memiliki

insentif untuk mengembangkan dan melakukan konservasi selama itu berada dalam pengawasannya.

Rejim *open access* yang menunjukkan tidak ada pemiliknya jelas tidak memenuhi satu pun karakteristik di atas, sehingga tingkat eksploitasi yang tinggi dan semena-mena sulit dikendalikan. Rejim ini menggiring degradasi lingkungan lebih cepat dan meluas. Realita *open access* telah mendorong perilaku industri yang tercermin pada pernyataan-pernyataan berikut:

1. Relatif aman membuang limbah ke sungai karena akan langsung terserap oleh air
2. Semakin aman ketika banyak pihak membuang limbah ke sungai karena semakin sulit mengidentifikasi siapa yang paling bertanggungjawab
3. Tidak ada bayaran atas penggunaan air sebagai tempat pembuangan limbah.
4. Kalau harus membangun unit pengolah air limbah sangat besar biayanya sehingga bisa mengurangi keuntungan.
5. Setiap pihak memiliki kesempatan untuk memanfaatkan sungai sebagai tempat pembuangan limbah dengan cepat dan sepuas-puasnya.
6. Dampak dari pencemaran air akan ditanggung pihak lain.
7. Karena banyaknya pembuat pencemaran air, upaya penurunan pencemaran bisa saling mengandalkan.
8. Kalau perusahaan sendiri yang melakukan aksi mencegah pencemaran air, sementara yang lain tidak, pencemaran air akan tetap tinggi.
9. Kalau perusahaan sendiri yang melakukan aksi mencegah pencemaran air sementara yang lain tidak, mereka tetap dapat menikmati manfaatnya.
10. Selama ini tidak ada peluang kerjasama untuk menurunkan pencemaran air sesama pencemar.
11. Sekalipun ada peluang kerjasama untuk menurunkan pencemaran air, tapi biaya negosiasinya sangat besar bahkan bisa menyamai besarnya biaya untuk mengatasi kerusakan lingkungan itu sendiri.
12. Tidak ada keuntungan yang diperoleh perusahaan ketika terlibat dalam pencemaran air.

Dari paparan ini, realita *open access* adalah akar masalah tingginya tingkat pencemaran air. Industrialisasi benar menjadi *point-sources* pencemaran air, dan hubungan keduanya bersifat searah bahwa semakin banyak industri semakin tinggi tingkat pencemaran air. Namun, ketika *open access* bisa direduksi melalui regulasi maka masing-masing industri dapat ditekan untuk mengolah limbah dan membatasi penggunaan input yang banyak mengeluarkan limbah sehingga tingkat pencemaran air bisa dikendalikan. Lahirnya kebijakan standarisasi seperti baku mutu limbah cair adalah contoh nyata untuk menekan tingkat pencemaran air sekalipun industrialisasi terus berkembang.

#### IV. KINERJA INDUSTRI DI JAWA BARAT DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

Dalam mengendalikan sikap atau cara pandang terhadap air yang bersifat *open access*, pemerintah pusat telah mengundang UU Lingkungan Hidup No 23 Tahun 1997 yang diperkuat dengan berbagai kebijakan turunannya, dengan harapan terjadi perubahan sikap bahwa ada tanggungjawab sosial dalam pemanfaatan air. Kebijakan turunan yang dimaksud seperti KepMen LH Nomor 03/MENLH/1/1998 Tentang Baku Mutu Limbah Bagi Kawasan Industri, Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, Keputusan MNLH No: 122 Tahun 2004 Tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor:51/Menlh/10/1995 Tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Industri. Untuk tingkat daerah telah dikeluarkan Surat Keputusan Gubernur seperti SK Gubernur Jabar No.6 Tahun 1999 tentang Penetapan Baku Mutu Limbah Cair. Secara normatif semua aturan ini mengikat bagi dunia industri.

Selanjutnya untuk mengetahui sejauhmana implementasi kebijakan tersebut diadakan program PROPER yakni Program Penilaian Kinerja Perusahaan dari sisi lingkungan. Pelopor dan pelaksana PROPER adalah pemerintah pusat sedangkan pemerintah daerah sebatas pendamping. Ada tujuh aspek yang dinilai dalam program ini, yakni:

1. Pentaatan terhadap peraturan pengendalian pencemaran air
2. Pentaatan terhadap peraturan pengendalian pencemaran udara
3. Pentaatan terhadap peraturan pengelolaan Limbah B3

4. Pentaatan terhadap peraturan AMDAL
5. Sistem Manajemen Lingkungan
6. Penggunaan dan pengelolaan sumber daya
7. *Community Development, Participation, dan Relation.*

Proper pertamakali dicetuskan 1994 untuk mengatasi lemahnya pengawasan dan terbatasnya kemampuan SDM dan pendanaan dalam mengatasi pelanggaran oleh kalangan industri. Peraturan pemerintah tentang pengelolaan lingkungan khususnya mengenai pengolahan limbah hasil kegiatan industri sebenarnya telah diberlakukan sejak 1990, namun kenyataan menunjukkan masih banyak terjadi pelanggaran. Awalnya, Proper masih terbatas untuk Prokasih (Program Kali Bersih) yang menilai pengendalian pencemaran air limbah pada ruas sungai tertentu. Dalam perjalanan berikutnya, pelaksanaan PROPER semakin meluas baik cakupan jenis kegiatan perusahaan maupun jumlahnya. Selama ini pelaksanaan PROPER difokuskan pada perusahaan yang berdampak penting terhadap lingkungan, berdampak besar terhadap lingkungan, berpotensi mencemari, terdaftar di pasar modal dan berorientasi ekspor.

Adapun jenis industri yang diprioritas menjadi peserta proper tahun 2003 - 2004 yaitu: sektor manufaktur, sektor pertambangan, energi, dan migas serta sektor pertanian dan kehutanan. Sektor manufaktur mencakup industri tekstil, pulp & kertas, rayon, *consumer good*, pupuk, semen, MSG, pengolah limbah kawasan industri, otomotif, industri kimia dasar, industri kimia, pengolah limbah, dan peleburan. Sektor pertambangan, energi, dan migas mencakup perusahaan mineral, batubara, pembangkitan listrik, minyak dan gas, (eksplorasi & produksi), minyak dan gas (pengolahan), dan panas bumi. Sedangkan untuk sektor pertanian dan kehutanan mencakup perusahaan minyak sawit, tapioka, pengalengan buah nenas, gula, dan kayu lapis.

Untuk periode tahun 2003 - 2004 terdapat 251 perusahaan yang dinilai, dan 49 perusahaan diantaranya berada Jawa Barat. Ke-48 perusahaan tersebut mewakili perusahaan yang bergerak di industri manufaktur, pertambangan dan pertanian, yakni:

1. PT. Unilever Indonesia, Tbk Kawasan Industri Jababeka Cikarang, produksi *Consumer Goods*

2. PT. Indocement Tunggal Prakarsa, Tbk Desa Citeureup Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor, produksi semen
3. PT. Adetex 1 Jl. Raya Banjaran No.590 Desa Batu Karut, Kecamatan Arjasari, Bandung, produksi tekstil
4. PT. Daliatex Kusuma Jl. Moh.Toha Km. 7,3 No.307 Desa Citeureup, Kecamatan Dayeuh Kolot, Bandung, produksi tekstil
5. PT. Indorama Synthetic, Tbk Jl. Raya Batujajar km. 3,7 Desa Giri Asih, Kecamatan Batujajar, Kabupaten Bandung, produksi tekstil
6. PT. Indorama Synthetic, Tbk Desa Kembang Kuning Ubrug, Kecamatan Jatiluhur Purwakarta, produksi tekstil
7. PT. Polyfin Canggih Jln Rancaekek Km 19 No. 28 Desa Cipacing, Sumedang, produksi tekstil
8. PT. Bintang Agung Jl. Rumah Sakit No. 114 Desa Ujung Berung, Kecaamtan Ujung Berung, Kota Bandung, produksi tekstil
9. PT. Bhineka Karya Manunggal Jln Dusun Walahar No. 1 Desa.Walahar, Kecamatan Klari Karawang, produksi tekstil
10. PT. Unitex Jln Raya Tajur No. 1 Desa Sindang Rasa Kecamatan Bogor Timur, Kota Bogor, produksi tekstil
11. PT. Fajar Surya Wisesa Jln Kampung Gardu Sawah RT. 001/1-1, Desa Kali Jaya, Kecamatan Cikarang Barat, Bekasi, produksi kertas
12. PT. Pindo Deli II Ds. Kuta Mekar BTB 6-9, Kecamatan Ciampel, Kabupaten Karawang, produksi kertas
13. PT. Jababeka Jababeka Center Plaza JB, Jln Niaga Raya Kav. 1-4, Kec. Cikarang Baru, Bekasi, Kawasan Industri
14. PT. Lippo Cikarang Jln Palem 3 Blok H Lipo Cikarang, Kecamatan Cikarang Selatan, Bekasi, Kawasan Industri
15. PT. MM 2100 Desa Ganda Mekar, Kecamatan Cikarang Barat, Cibitung Bekasi, Kawasan Industri
16. PT. Semen Cibinong Desa Narogong, Kecamatan Klapanunggal, Bogor, produksi semen
17. PT. Indobharat Rayon, Tbk Po Box No. 9 Desa Cilangkap, Kecamatan Babakan Cikao, Purwakarta, produksi rayon

18. PT. Pupuk Kujang Jl. Jend. A .Yani No.39 Desa Dawuan, Kecamatan Cikampek Karawang, produksi pupuk
19. PT. Hyundai Jln. H. Wahab Affan Km. 28 Pondok Ungu, Desa Medan Satria, Kecamatan Medan Satria, Bekasi Barat, produksi otomotif
20. PT.PINDAD Jl. Jend. Gatot Subroto No 51, Kiaracondong, Kota Bandung, Peleburan
21. PT.Dongwoo Env. Indonesia Jl. Jababeka XIV Blok J Kav. WWTP Kawasan Industri, Kecamatan Cibitung, Kabupaten Bekasi, Pengolah Limbah
22. PT.Prasadha Pamunah Limbah Industri Jl. Raya Narogong Cileungsi, Kecamatan Klapa Nunggal, Kabupaten Bogor, Pengolah Limbah
23. PT.Amoseas Indonesia Desa Sarimukti, Kecamatan Pasirwangi, Garut, produksi migas
24. PT.Pertamina Geothermal Kamojang Jl. Raya Kamojang PO.BOX 120 Garut, produksi migas
25. PT.Unocal Geothermal Desa Kabandungan, Kecamatan Kabandungan, Kabupaten Sukabumi, produksi migas
26. PT.Aneka Tambang Pongkor Gold Mines Desa Bantar Karet, Kecamatan Nanggung, Kabupaten Bogor, produksi tambang
27. PT.Candong Garut (sawit) Cisepang Desa Tegal Gede, Kecamatan Pakenjeng, Kabupaten Garut. Jawa Barat, produksi sawit
28. PT.Insan Sandang Internusa Jl. Raya Rancaekek km.22,5 Desa Cinta mulya Kecamatan Jatinangor Sumedang, produksi tekstil
29. CV Wiska Jl. Raya Bandung - Garut Km 20, Desa Sayang, Jatinangor, Kabupaten Sumedang, produksi tekstil
30. PT.Grandtex, Tbk Jl. Jend. A . Yani km.7 No.127 Desa Karang Pamulang Kecamatan Cicadas- Bandung, produksi tekstil
31. PT. Pulau Mas Textile Jl. Nanjung km.2,2 Desa Lagadar Kecamatan Marga Asih, Bandung Jawa, produksi tekstil
32. PT.Unilon Textile Jl. Raya Banjaran km.10,2 Desa Andir, Kecamatan Bale Endah Bandung-Jawa Barat, produksi tekstil

33. PT.Kanebo Tomen Sandang Mill Jl. Raya Banjaran,Bojong Mangu Pameungpeuk, Bandung, produksi tekstil
34. PT.Panca Mega Adimulia Jl. Inspeksi Kalimalang Km 1.8, Desa Sukadanau, Kecamatan Cikarang Barat, Kabupaten Bekasi, produksi tekstil
35. PT.South Pacific Viscose Kampung Ciroyom, Desa Cicadas, Purwakarta, produksi rayon
36. PT.Pertamina (Persero) UP VI Balongan Desa Balongan, Majekerta, Kecamatan Balongan, Kabupaten Indramayu, produksi migas
37. PT.Textfibre Cilulumpang Desa Jatimekar, Kecamatan Jatiluhur, Kabupaten Purwakarta, produksi tekstil
38. PT.Indaci Kabupaten Purwakarta, produksi tekstil
39. PT. Prodomo Jl. Batujajar km. 3,5 No.46 Desa Giri Asih-Bandung, produksi tekstil
40. PT. Kahatex II Jl. Raya Rancaekek km.23 Sumedang, produksi tekstil
41. PT.Kewalram Indonesia Jl. Raya Rancaekek Km 25, Kecamatan Cimanggu Kabupaten Sumedang, produksi tekstil
42. PT. Naintex Jl. Cimuncang No. 21, Desa Sukapada & Padasuka, Kecamatan Cibeunying Kidul, Kota Bandung, produksi tekstil
43. PT. Papertech Indonesia Jl. Raya Sadang-Subang, produksi kertas
44. PT. Aspex Kumbong Jl. Raya Narogong Km 26, Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor, produksi kertas
45. PT. Papyrus Sakti Paper Mill, Jl. Banjaran km.16,2 Desa Batu Karut Kecamatan Arjasari-Bandung, produksi kertas
46. PT. Kertas Padalarang Jl. Cihaliwung No 181, Kecamatan Padalarang Kabupaten Bandung, produksi kertas
47. PT. Kertas Bekasi Teguh, Jl. Perjuangan Margamulya (Komplek Teluk Buyung Bekasi, produksi kertas
48. PT. RNI (PG.Subang Pasir Bungur) Desa Pasir Bungur, Kecamatan Purwodadi Kabupaten Subang, produksi gula.
49. PG Jati Tujuh, Kecamatan Jatitujuh Kabupaten Majalengka, produksi gula.

Hasil penilaian berupa peringkat yakni emas, hijau, biru, merah dan hitam. Peringkat Emas diberikan untuk usaha dan atau kegiatan yang telah berhasil melaksanakan upaya pengendalian pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup dan atau melaksanakan produksi bersih dan telah mencapai hasil yang sangat memuaskan. Peringkat Hijau diberikan untuk usaha dan atau kegiatan yang telah melaksanakan upaya pengendalian pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup dan mencapai hasil lebih baik dari persyaratan yang ditentukan sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku. Peringkat Biru diberikan untuk usaha dan atau kegiatan yang telah melaksanakan upaya pengendalian pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup dan telah mencapai hasil yang sesuai dengan persyaratan minimum sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku. Peringkat Merah diberikan untuk usaha dan atau kegiatan yang telah melaksanakan upaya pengendalian pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup tetapi belum mencapai persyaratan minimum sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku. Peringkat Hitam diberikan untuk usaha dan atau kegiatan yang belum melaksanakan upaya pengendalian pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup yang berarti.

Untuk peringkat Hijau dan Emas disamping penilaian terhadap tingkat penataan, juga dilakukan penilaian terhadap sistem manajemen lingkungan, output minimisasi limbah, kegiatan *community relation*, *community development*, dan transparansi dalam pengelolaan lingkungan.

Berdasarkan hasil penilaian ternyata tidak ada satu pun perusahaan di Jawa Barat yang memperoleh predikat emas. Namun menggembirakan sebagian besar yakni 51% berpredikat biru. Sementara predikat hijau hanya 4% yakni 2 perusahaan, merah 18% dan hitam 27%. Performa ini menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan di Jawa Barat baru melaksanakan pengelolaan limbah berdasarkan persyaratan minimum dan yang belum memenuhi syarat.

Survey yang dilaksanakan lebih berorientasi ke perusahaan besar yang sudah terdaftar di pasar modal, dan belum menyentuh ke sebagian besar pelaku usaha di Jawa Barat yakni usaha mikro, kecil dan menengah. Maksudnya, sekalipun saat ini mereka

belum diperhitungkan sebagai perusahaan yang berdampak penting bagi lingkungan, namun karena jumlahnya yang banyak maka pengaruhnya akan cukup signifikan.

## V. KESIMPULAN

Adanya hal mendasar dibalik hubungan antara industrialisasi dan tingkat pencemaran air yakni realita *open access*, membuka peluang untuk lahirnya berbagai design kebijakan pengendalian tingkat pencemaran air yang semakin parah. Pilihan kebijakan *command and control* melalui penetapan standarisasi (baku mutu limbah cair) lebih populer diterapkan di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Kebijakan tersebut diperkuat di tingkat daerah melalui surat keputusan gubernur. Melalui kebijakan tersebut, harapannya mendorong perubahan perilaku perusahaan untuk mengolah limbah terlebih dahulu sebelum dibuang ke air.

Hasil penilaian periode tahun 2003-2004 yang dipublikasikan oleh Kementerian Lingkungan Hidup untuk 49 perusahaan yang berada di Jawa Barat yakni perusahaan yang berdampak penting terhadap lingkungan, berdampak besar terhadap lingkungan, berpotensi mencemari, terdaftar di pasar modal dan berorientasi ekspor menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan yakni 51% sudah melakukan pengolahan limbah berdasarkan persyaratan minimum, bahkan 4% perusahaan sudah melakukan pengolahan limbah melebihi persyaratan minimum Sedangkan sebesar 45% belum melakukan pengolahan limbah sebagaimana mestinya, sehingga mereka berpredikat merah dan hitam. Performa ini tidak kemudian memberikan kesimpulan bahwa sebagian besar perusahaan di Jawa Barat taat terhadap aturan baku mutu limbah cair, karena sebagian besar pelaku usaha yakni usaha mikro, kecil dan menengah yang juga berpotensi mencemari belum tersentuh untuk dinilai. Akhirnya, realita *open access* hanya dapat direduksi melalui penegakan aturan dan pengawasan di lapangan jika kebijakan standarisasi tetap dipertahankan. Ke depannya, lebih baik dikembangkan mekanisme kebijakan lainnya yang bersifat insentif pasar.

## DAFTAR PUSTAKA

Adhikari Bhim, 2001, Literatur Review on the Economics of Common Property Resources, <http://www.gdnet.org/pdf/adhikari.pdf>

Baltzer Kenneth, Property Rights and the Use of Natural Resources,  
<http://www.sam.sdu.dk/fame/menu/pdf/baltzer.pdf>

Boris wong, Property Rights and Environmental Degradation,  
[http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-01062005625/unrestricted/Wong\\_Boris\\_NRM.pdf](http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-01062005625/unrestricted/Wong_Boris_NRM.pdf)

Field, B.C. 1994, *Environmental Economics: An Introduction*. McGraw-Hill Inc., Singapore

Hanna Susan, 1995., Property Rights and Environmental Resources

Hanley Nick, Jason F. Shogren, Ben White, 1997 Environmental Economics In theory and Practice, Oxford University Press

Hayami Yujiro, 2001, *Development Economics*, Second Edition, Oxford University Press

Hartwick John. M and Nancy D. Olewiler, 1997, The Economics of Natural Resources Use, Second Edition, Addison Wesley

Kementrian Lingkungan Hidup, <http://www.meneglh.or.id>

Tietenberg, T. 1988. Environmental and Natural Resources Economics. 2<sup>nd</sup> Edition. Scott, Foresman and Company, Glenview, Illionis

West Java Province Environment Strategy, Industri Sekunder dan Kualitas Lingkungan Propinsi Jawa Barat, Western Java Environmental Management Project, BPLHD Jawa Barat