

PERAN SUMBER DAYA SOSIAL DALAM MENDUKUNG KONSERVASI SUMBER DAYA AIR DI JABODETABEKPUNJUR

Henny Warsilah

Abstract

In the recent year, Indonesia has a big problem on the management of natural resources a cause of the ecology and ecosystem damage, likes: forest burnt; flood; to slide in the some regions and seldom in the resource of water. For this resent, we need reformation for recreate institutions of natural resource to become a new institution with new paradigm: democratic and prejudiced for public interest not one side for capitalism. After the falling down of New Order regime, we successful create a social, politic and economic reformations, and we looks the changes of the new politic institution with direct election for choice the presidential and governor in the region level, and the institutions of autonomy region for reduction of regional centralization. But, this reformation not yet prejudiced for natural resource institutions, especially natural water not yet is former.

The natural resources institution must be in the direction for share to public interest with fairness and democratic, especially for the people who not have access for manage the natural resource. The point to be change are: Firstly, policy for natural resource (The management of natural resource for local public interest with protection by government, approach ecosystem for natural resource planning in the regional level and ecologic and economic definition for the natural resource advantage). Secondly, in the level institution likes: right for community tradition in the local level; the competence for the government regional for planning and manage the natural resource and, the justice and equality for gender, ethnic in the management on natural resource.

For that reason, the social problem to be solved is politic and law justification support; the institutional support on the national and regional level for the reclaiming natural resource by the local people; institutions reformation on the natural resource (UUPA, Forest institutions, Mine UU institutions). This article gives describe the importance of social resource for support the natural resource, especially in the region of Jabodetabekpunjur (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Puncak dan Cianjur).

Keyword: Social resource, Natural resource, Jabodetabekpunjur

1. PENGANTAR

Provinsi Jawa Barat selain memiliki keanekaragaman sumber daya alam (migas, kapur, emas, dan sumber energi lainnya), sumber daya hayati (ekosistem pesisir, perikanan dan biota laut), karakteristik sosial budaya yang khusus, juga memiliki potensi permasalahan yang cukup berarti. Potensi yang dimiliki tersebut pada perkembangannya berimplikasi pada meningkatnya tekanan penduduk terhadap lahan. Selain itu banyak terjadi penyimpangan penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan (RT/RW), kondisi-kondisi di atas berimplikasi terhadap penurunan drastis daerah-daerah yang berfungsi sebagai hutan lindung dan terjadinya konversi lahan-lahan

produktif sehingga timbul kerusakan lingkungan. Sejak ditetapkannya rencana tata ruang wilayah Jawa Barat melalui Perda No. 3 Tahun 1994, tercatat adanya ketidaksesuaian penggunaan lahan dengan rencana yang telah ditetapkan, yaitu sebesar 33% dari keseluruhan pemanfaatan ruang. Sekitar 17,14% di antaranya terjadi pada kawasan yang berfungsi lindung. Sementara itu, berdasarkan kesesuaian lahan dengan mempertimbangkan aspek lingkungan, seharusnya 40% wilayah Jawa Barat dialokasikan untuk kawasan lindung (Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Barat 2010).

Sejak beberapa tahun terakhir sebagian besar ekosistem lingkungan Daerah Aliran Sungai (DAS) Cisadane, Ciliwung dan Citarum

yang terletak di Jawa Barat telah mengalami penurunan kualitas atau kerusakan yang berdampak pada ketersediaan sumber daya air, baik berupa air tanah maupun air permukaan. Kerusakan lingkungan DAS Cisadane, Ciliwung dan Citarum ini diduga karena terjadinya perubahan penggunaan lahan yang sangat cepat dan tidak terkendali yang berimplikasi terhadap berkurangnya air pasokan yang masuk ke dalam tanah. Perubahan penggunaan lahan, terutama untuk pemukiman yang semakin meningkat ke daerah-daerah *hinterland* dalam beberapa kasus telah semakin merambah areal hutan lindung, akibatnya areal hutan semakin menyempit. Kondisi ini menyebabkan jumlah air pasokan menjadi semakin sedikit sedangkan jumlah air permukaan menjadi lebih banyak, dan pada tingkat tertentu akan menyebabkan bahaya banjir dan kekeringan.

Penurunan kualitas DAS Cisadane, Ciliwung, dan Citarum juga berdampak pada kerusakan lingkungan. Telah terjadi penurunan permukaan air di wilayah DAS karena berkurangnya wilayah resapan air, sementara eksploitasi air semakin meningkat seiring terjadinya peningkatan jumlah penduduk yang bermukim di wilayah DAS. Padahal DAS merupakan kesatuan sistem hidrologi yang memiliki fungsi untuk mengalihragamkan masukan (*input*) berupa air hujan menjadi luaran (*output*) air resapan dan sedimen.

Sementara, Kota Jakarta sebagai ibu kota negara Republik Indonesia, berkembang dengan dukungan langsung berbagai wilayah di sekitarnya, yaitu Kabupaten Bogor, Tangerang, Bekasi, serta Kota Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi. Wilayah ini kemudian dikenal dengan nama Jakarta – Bogor – Tangerang - Bekasi, atau Jabodetabek. Jabodetabek menempati wilayah lereng utara deretan Gunung Gede – Pangrango - Salak - Halimun sampai di laut Jawa. Memperhatikan peta topografi sebelum Perang Dunia ke-2, terlihat bahwa sebagian besar dataran rendah Jabodetabek berupa lahan basah. Wilayah ini memiliki curah hujan mulai dari 1.500 sampai lebih dari 4.500 meter per tahun yang tersebar antara 60 sampai 220 hari per tahun. Rata-rata hujan tahunan tertinggi terjadi di Cigudeg, Bogor. Curah hujan paling tinggi umumnya jatuh pada bulan Januari; curah hujan di atas 400 mm/bulan

selain terjadi di daerah pegunungan juga terjadi di Kabupaten Bekasi (bagian timur). Adapun curah hujan yang cukup tinggi terjadi pada bulan Februari di Cariu. Secara alami, seluruh wilayah Jabodetabek merupakan daerah tangkapan air (hujan) kemudian terserap ke dalam tanah. Melalui batuan dasar yang memiliki berbagai tingkat kesarangan (*porositas*) air tanah akan mengalir ke tempat yang lebih rendah melalui kedalaman yang berbeda-beda pula. Di berbagai tempat, air tanah muncul ke permukaan dalam bentuk mata air. Sisa air hujan yang tidak terserap ke dalam tanah, yang diperkirakan tidak lebih dari 8%, akan mengalir di permukaan tanah melalui beberapa sungai yang membentuk daerah aliran sungai (DAS) ke laut Jawa. Tingginya tingkat pembangunan dan urbanisasi menyebabkan dalam kurun waktu sekitar 50 tahun, hampir seluruh wilayah DKI Jakarta menjadi wilayah terbangun. DKI Jakarta dipenuhi dengan perkantoran, industri, dan pemukiman. Kebutuhan akan air bersih semakin hari semakin banyak sehingga sebagian besar air bersih harus dipenuhi dengan memompa air tanah ke permukaan.

Pada beberapa tahun terakhir, berbagai wilayah DKI Jakarta telah mengalami beberapa kali banjir besar. Berbagai penelusuran menunjukkan bahwa banjir di DKI Jakarta disebabkan oleh dua hal, yaitu (1) akibat limpasan sungai, serta (2) wilayah tersebut berada di tempat yang lebih rendah dari sungai yang diduga sejak semula merupakan lahan basah. Terjadinya limpasan air sungai menunjukkan bahwa jumlah air yang mengalir di sungai melebihi daya tampung sungai bersangkutan. Karena semula hal ini tidak pernah terjadi, sedangkan curah hujan di wilayah Jabodetabek relatif tetap, maka diperkirakan bahwa telah terjadi gangguan pada daur air di wilayah ini. Selain itu, pada musim kemarau hampir seluruh wilayah DKI Jakarta dalam status rawan kekeringan air tanah dangkal. Hal ini dapat terjadi karena tingginya pemakaian air tanah dangkal atau karena penambahan air tanah kurang mencukupi. Di berbagai tempat juga terdeteksi adanya penurunan air tanah yang cukup besar, tanah yang ambles, serta intrusi air garam. Walaupun pengambilan air tanah telah dirancang dan diawasi cukup ketat, namun kenyataan tersebut

menunjukkan bahwa di berbagai daerah dataran rendah telah terjadi pengambilan air tanah yang melebihi pengisian air tanah. Akibatnya tanah di berbagai tempat sampai lebih dari 1 meter cukup membahayakan keselamatan berbagai bangunan. Adapun intrusi air garam pasti berakibat meningkatnya proses pengkaratan yang akan berdampak rapuhnya kerangka baja berbagai bangunan yang ada di DKI Jakarta. Satu hal yang sangat mengkhawatirkan adalah tingginya tingkat pencemaran perairan, baik oleh bahan organik maupun berbagai logam berat. Mengingat sebagian besar masyarakat DKI Jakarta masih mengkonsumsi air tanah dangkal untuk keperluan minumannya maka pencemaran perairan tidak hanya akan membahayakan lingkungan tetapi juga membahayakan kesehatan masyarakat.

Perubahan yang terjadi ternyata tidak terbatas di wilayah daratan. Erosi di dataran tinggi lewat Sungai Cisadane dan Citarum ternyata banyak yang diendapkan di Teluk Jakarta. Dari citra satelit terlihat bahwa sedimentasi dari kedua sungai tersebut kadang-kadang hampir menutup Teluk Jakarta. Jika erosi terus berlangsung dikhawatirkan bahwa pelabuhan Tanjung Priok akan terhalang oleh beting yang selalu berpindah-pindah. Kualitas air Teluk Jakarta pun semakin tercemar berbagai logam berat hasil pengumpulan cemaran dari berbagai industri yang tidak bertanggung jawab. Logam berat yang terdapat di Teluk Jakarta masuk ke dalam jaringan berbagai hidupan laut, yang pada suatu saat dapat termakan oleh masyarakat. Pencemaran hasil rumah tangga dari wilayah Jabodetabek pun terkumpul di Teluk Jakarta sehingga sering kali menimbulkan peracunan yang mematikan ribuan ekor ikan serta jenis-jenis hayati lain di daerah ini. Sedimen yang terendapkan di Teluk Jakarta ternyata telah mematikan puluhan koloni terumbu karang. Kematian terumbu karang sangat berpengaruh bagi perkembangbiakan berbagai jenis hayati yang diperlukan oleh manusia (Sam Woturoyen, dkk.).

2. MIGRASI PENDUDUK YANG BERDAMPAK PADA DAYA DUKUNG LAHAN

Jumlah penduduk Jawa Barat berdasarkan hasil Sensus Penduduk tahun 2000

ada sebanyak 35,72 juta jiwa dengan komposisi penduduk laki-laki ada 18,08 juta jiwa dan penduduk perempuan ada 17,64 juta jiwa. Penduduk Jawa Barat berdasarkan kelompok umur, komposisinya diisi oleh sekitar 30,71% penduduk berusia 0–14 tahun, 64,73% penduduk berusia 15–64 tahun, dan sekitar 4,56% penduduk berusia di atas 65 tahun. Jumlah penduduk Jawa Barat tersebut mengalami peningkatan, dengan rata-rata laju pertumbuhan penduduk sebesar 2,03% per tahunnya untuk periode tahun 1990–2000. Tingginya angka laju pertumbuhan penduduk Jawa Barat disebabkan karena faktor pertumbuhan penduduk secara alamiah juga karena faktor migrasi penduduk. Migran masuk ke daerah Jawa Barat pada tahun 1995 tercatat sebanyak 2,6 juta jiwa, jumlah migran pada tahun 2000 sedikit mengalami penurunan, yakni ada sekitar 2,5 juta jiwa karena adanya krisis moneter sehingga menyebabkan banyak migran yang kembali ke kampung halamannya. Daerah perkotaan di Jawa Barat dan DKI Jakarta merupakan dua provinsi yang paling banyak diminati untuk tempat tinggal, terbukti ada sebanyak 43% penduduk perkotaan di Indonesia tinggal di dua wilayah ini.

Daerah-daerah yang menjadi pemusatan penduduk di Jawa Barat berada di tiga wilayah, yaitu Bandung, Bogor-Bekasi, dan Cirebon, yakni ada sekitar 45% penduduk Jawa Barat yang bermukim di tiga wilayah ini. Daerah Bandung memiliki jumlah penduduk terbanyak, yakni 11,64% penduduk Jabar bermukim di Bandung, disusul oleh daerah Kabupaten Bogor ada sebanyak 9,82%. Kemudian jika dilihat dari kepadatan penduduknya, maka Bandung merupakan wilayah terpadat di Jabar dengan kepadatan penduduk sebesar 12.711 orang per km², sementara Provinsi Jabar memiliki kepadatan penduduk sebesar 1.033 orang per km².

Provinsi Jabar merupakan daerah tujuan migrasi penduduk, terbukti dengan terjadinya peningkatan migrasi resin sejak tahun 1995–2000 ke Jabar sebesar 31,39%. Pola migrasi ke Jabar adalah netto positif yang berarti lebih banyak migrasi masuk daripada migrasi keluar. Pada tahun 2000 ada sebanyak 51,86% migrasi yang masuk ke Jabar menuju ke kawasan Bogor dan Bekasi (Bobek), 21,72% menuju kawasan Kota Bandung. Berdasarkan daerah

asalnya, migrasi masuk ke Jabar sekitar 48,22% berasal dari DKI Jakarta, 19,55% berasal dari Jawa Tengah dan 14,84% berasal dari Sumatra. Para migran tidak semuanya memiliki bekal yang cukup untuk memulai hidup baru di daerah tujuan, banyak dari mereka adalah migran tidak berpunya. Hal ini ditunjukkan oleh tingginya angka penduduk miskin di Jabar ada sebanyak 2,37 juta keluarga atau sebanyak 9,5 juta jiwa atau 26,59% dari total penduduk Jabar. Tingginya angka migrasi masuk ke kawasan Jabodetabekpunjur tentunya akan berdampak pada tingginya permintaan lahan yang diperuntukkan bagi pemukiman dan prasarannya, dan ini akan berimplikasi pada tekanan lahan, tingginya kerusakan lahan dan rendahnya daya dukung air tanah.

3. PERKEMBANGAN EKONOMI YANG BERIMPLIKASI PADA PERUBAHAN LAHAN

Perkembangan ekonomi di Jabar sangat potensial dapat menarik para investor asing dan investor dalam negeri, maka tidak mengherankan angka kontribusi terhadap perekonomian nasional cukup signifikan, yakni rata-rata sebanyak 15,87% selama periode tahun 1999–2000. Jika ditotalkan kontribusi rata-rata Pulau Jawa terhadap perekonomian nasional maka akan mencapai angka separuhnya, yakni 57,03%. Ini disebabkan, daerah Jabar merupakan daerah tujuan investasi swasta, sehingga PMA yang dialokasikan di Jabar ada sebesar USD 18,4 miliar, dibandingkan dengan nilai PMA nasional yakni sebesar USD 53,55 miliar. Ini berarti ada sekitar 34,36% PMA nasional yang ditanamkan di daerah Jabar selama kurun waktu tahun 1999. Adapun penanaman modal dalam negeri,

PMDN pada tahun 1999 juga cukup tinggi, ada sebesar USD 1,5 miliar dan pada tahun 2000 meningkat menjadi USD 1,8 miliar. Padahal PMDN pada tingkat nasional mengalami penurunan, dari USD 10,89 miliar menjadi USD 6,09 miliar.

Tingginya tingkat investasi di Jabar mengindikasikan bahwa daerah Jabar dipandang sebagai daerah yang potensial secara ekonomi oleh para investor asing dan domestik sehingga dapat memicu angka pertumbuhan investasi rata-rata sebesar 1,73% selama kurun waktu 1993–2000. Pembentukan investasi Jabar selama kurun waktu tersebut telah menyumbangkan sebanyak 23,44% terhadap PDRB Jabar. Tingginya angka perkembangan ekonomi dan investasi di Jabar membawa implikasi positif dan negatif. Secara positif, dinamika kependudukan, terutama aspek ketenagakerjaan, sosial, dan budaya mengalami perkembangan. Namun sisi negatifnya juga cukup signifikan, di mana terjadi perubahan struktur ruang di Jabar yang berujung pada tekanan yang tinggi terhadap lahan sehingga menyebabkan kerusakan lingkungan dan berkurangnya daerah resapan air sebagai kawasan lindung.

Indikasi negatif di atas dapat kita pantau dari kecenderungan pertumbuhan sektor ekonomi dominan di Jabar yang mengarah ke sektor industri pengolahan, sektor perumahan, sektor perdagangan, dan jasa perhotelan serta restoran yang semuanya membutuhkan lahan luas dan daya dukung air tanah. Sementara sektor pertanian yang merupakan daerah resapan air, justru cenderung mengalami penurunan, begitupun sektor pertambangan dan galian. Sebaliknya penggunaan lahan kering

Tabel 1. Aktivitas Ekonomi Penduduk Jabar Tahun 1994–2000

(Dalam Jutaan Rupiah)

Aktivitas Ekonomi	1994	1994	2001	2001	Rata-rata Pertumbuhan
	Nilai	Kontribusi (%)	Nilai	Kontribusi (%)	
Pertanian Pangan	5.970.960	13,68	6.423.634	14,14	1,26
Pertanian Lahan Kering	1.514.921	3,47	1.169.849	2,58	3,80
Industri	11.325.664	25,96	15.075.390	33,20	5,52
Permukiman dan Prasarana	2.932/449	6,72	1.996.064	4,40	5,32
Galian dan Tambang	3.481.136	7,98	2.054.912	4,52	6,83
PDRB	41.625.165	100	45.413.943	100	0 68

Sumber: BPS Provinsi Jawa Barat Tahun 1994–2001, Bappeda Jabar tahun 2002

(perkebunan, peternakan, dan kehutanan) justru semakin meningkat penggunaannya. Kondisi ini disebabkan terpusatnya pertumbuhan ekonomi Jabar di daerah Botabekpunjur, yakni Kota Bogor, Bekasi, Tangerang, Bekasi, Kota Sukabumi, Kota Bandung, Cirebon, Depok, dan Kerawang.

4. PENGGUNAAN LAHAN DAN PENURUNAN KAWASAN HUTAN LINDUNG

Data penggunaan lahan di daerah Jabar berdasarkan data citra lansat pada tahun 1994 hingga tahun 2001 mengindikasikan tingginya penggunaan lahan kering dan lahan basah. Penggunaan lahan kering untuk tahun 1994 adalah 1.436.979 ha dan meningkat menjadi 1.677.169 ha pada tahun 2001. Adapun penggunaan lahan basah pada tahun 1994 seluas 1.115.022 ha dan mengalami penurunan pada tahun 2001, menjadi hanya seluas 798.515 ha. Peningkatan penggunaan lahan kering ini terjadi karena alih fungsi lahan basah dan alih fungsi kawasan hutan lindung.

Penggunaan lahan basah yang cukup besar adalah diperuntukkan bagi pembangunan sektor pemukiman dan prasarana pendukungnya, yakni seluas 174.818 ha pada tahun 1994, meningkat menjadi 192.936 ha pada tahun 2001. Begitupun penggunaan lahan untuk perindustrian, pada tahun 1994 seluas 26.909 ha dan pada tahun 2001 mengalami peningkatan hampir dua kali lipat, menjadi sebesar 58.818 ha.

Tentu saja penggunaan lahan untuk pemukiman penduduk serta aktivitas perekonomian mereka berimplikasi terhadap menurunnya luas hutan di daerah Jabar. Luas

hutan Jabar pada tahun 1994, ada seluas 829 ha, menurun secara signifikan pada tahun 2001 menjadi hanya seluas 705.207 ha, atau rata-rata penurunan luas hutan Jabar selama kurun waktu 1994-2001 sebanyak 123.793 ha atau 15%. Selain luas hutan, penurunan juga terjadi pada lahan basah pertanian, yakni dari luas 1.115.022 ha pada tahun 1994 menurun menjadi 798.515 ha pada tahun 2001. Terjadi penurunan luas lahan basah pertanian di Jabar seluas 316.507 ha selama kurun waktu 1994-2001, atau telah terjadi penurunan sebanyak 28,39%.

Penggunaan lahan yang relatif besar di Jabar diperuntukkan untuk permukiman penduduk dan perindustrian. Sementara perkembangan jumlah penduduk dan aktivitas perekonomian penduduk berimplikasi terhadap terjadinya perubahan tata guna lahan, yakni berupa penurunan luas lahan basah pertanian dan luas hutan.

Perkembangan dan pertumbuhan penduduk di Provinsi Jawa Barat sangat tinggi, padahal luas lahan Jabar cenderung tidak bertambah, hanya ada seluas 3.458.889 ha yang dihuni oleh 35.725.563 jiwa. Berarti tingkat kepadatan penduduk Jabar mencapai 10,33 jiwa/tahunnya. Percepatan pertumbuhan penduduk terkonsentrasi di wilayah perkotaan/urban, jika dihitung persentasenya ada sebanyak 48,86% atau 17.455.857 jiwa penduduk Jabar yang tinggal di perkotaan dengan menempati lahan seluas 9,45%. Kepadatan penduduk perkotaan itu mencapai 53,40 jiwa/ha, padahal kepadatan penduduk di daerah pedesaan wilayah Jabar sangatlah rendah, yakni sebesar 6,75 jiwa/ha. Kondisi ini mengindikasikan telah terjadi penurunan dalam perkembangan dan

Tabel 2. Penggunaan Lahan Daerah Jawa Barat Tahun 1994-2001

Penggunaan Lahan	1994		2001		Rata-rata Pertumbuhan (%)
	Luas/Ha Proporsi	(%)	Luas/Ha Proporsi	(%)	
1.Sawah	1.078.491	29,0	741.433	19,9	5,21
2.Lahan Kering	1.436.979	38,6	1.677.169	45,1	2,79
3.Industri	29.909	0,7	58.818	1,6	19,79
4.Pemukiman dan Prasarana Pendukung	174.817	4,7	192.936	6,2	1,73
5.Galian dan Tambang	8.103	0,2	8.487	0,2	0,79
6.Hutan	829.945	22,3	705.207	19,0	2,50
JUMLAH	3.720.773	100 %	3.720.773	100%	

Sumber: Hasil Analisis Bappeda Jabar, Tahun 2003.

pertumbuhan penduduk pedesaan. Pada tahun 2000 jumlah penduduk yang bermukim di pedesaan hanya tinggal 51,10% atau ada sebanyak 18.267.706 jiwa. Bila perkembangan wilayah perkotaan Jabar tidak dikekang dengan suatu strategi pembangunan wilayah maka ditengarai akan terjadi proses perubahan kawasan pedesaan menjadi kawasan perkotaan, perubahan ini tentunya akan berpengaruh terhadap keseimbangan fungsi lingkungan di kemudian hari.

Tingginya konsentrasi penduduk di wilayah perkotaan diakibatkan oleh tingkat urbanisasi dan migrasi yang besar, seperti Bandung, DKI Jakarta, Bogor, dan Bekasi tentulah menimbulkan berbagai persoalan, mulai dari masalah daya dukung lahan yang tidak sepadan sehingga memunculkan kawasan kumuh dan miskin, problema kemacetan kota, minimnya persediaan air bersih hingga ke masalah banjir dan buangan sampah yang serampangan ke sungai-sungai yang melintasi kota-kota tersebut.

Daerah Jabodetabekpunjur (Jakarta, Bogor, Depok, Bekasi, Puncak, dan Cianjur) merupakan daerah yang memiliki tingkat urban yang tinggi. Sejak tahun 80-an perkembangan kotanya mengalami percepatan dua kali lipat dalam kurun waktu sepuluh tahun. Selama kurun waktu tahun 1990 hingga tahun 2000, rata-rata pertumbuhan wilayah kotanya terus meningkat sekitar 5%.

Perkembangan penduduk yang pesat di wilayah Jabodetabekpunjur ini berimplikasi terhadap daya tampung wilayah perkotaan yang semakin padat, di mana keterbatasan ketersediaan lahan perkotaan akan berpengaruh pula terhadap pola pemanfaatan ruang, kualitas permukiman, ketersediaan air bersih, dan bahaya banjir tahunan. Secara kasat mata kita dapat melihat akibat desakan penduduk, ruang-ruang terbuka hijau semakin berkurang, kualitas badan sungai semakin sempit, daerah resapan air semakin mengecil, dan kualitas lingkungan kota dan kualitas udara semakin buruk.

Tabel 3. Tingkat ProsentaseUrban Menurut Daerah Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat Tahun 1980–2000

No	Kabupaten/Kota	1980	1990	2000
1	Kabupaten Bogor	25,10	51,48	55,04
2	Kab. Sukabumi	13,37	18,06	24,58
3	Kab. Cianjur	12,91	14,55	24,73
4	Kab. Bandung	23,92	40,35	63,32
5	Kab. Garut	13,27	15,43	28,22
6	Kab. Tasikmalaya	15,13	20,42	29,12
7	Kab. Ciamis	6,05	9,50	22,06
8	Kab. Kuningan	6,73	17,13	28,24
9	Kab. Cirebon	17,75	37,22	37,53
10	Kab. Majalengka	11,66	17,54	32,96
11	Kab. Sumedang	12,28	13,62	29,77
12	Kab. Indramayu	6,31	15,22	25,81
13	Kab. Subang	10,17	14,03	21,07
14	Kab. Purwakarta	17,19	22,33	39,89
15	Kab. Kerawang	13,87	22,73	36,61
16	Kab. Bekasi	16,50	54,78	57,34
17	Kota Bogor	100,00	100,00	99,48
18	Kota Sukabumi	100,00	100,00	96,80
19	Kota Bandung	100,00	98,46	100,00
20	Kota Cirebon	100,00	96,24	100,00
21	Kota Bekasi	-	-	97,49
22	Kota Depok	-	-	96,17
23	Kota Cimahi	-	-	-
24	Kota Tasikmalaya	-	-	-
	JAWA BARAT	21,00	35,03	48,86

Sumber: BPS Provinsi Jawa Barat 1980–2000.

Akibat percepatan perkembangan kawasan perkotaan di Jabar, terutama di daerah Jabodetabekpunjur, kawasan pedesaan mengalami perubahan fungsi di mana daerah pertanian berubah fungsi menjadi daerah permukiman. Terutama di wilayah utara dan wilayah tengah Jawa Barat, yakni daerah kawasan industri Bogor, Bekasi, Bandung Raya, Depok, Kerawang, Cianjur. Padahal daerah ini sejak dahulu telah ditetapkan sebagai daerah lumbung padi nasional yang harus mampu menyuplai kebutuhan beras dalam negeri.

Provinsi Jabar sebagaimana ditetapkan dalam Undang-Undang No. 11 Tahun 1950 tentang pembentukan Provinsi Jawa Barat memiliki luas wilayah sebanyak 4.435.462 ha. Adapun tata guna lahan di Jabar berdasarkan Perda No. 3 Tahun 1994 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Barat hingga 2009 telah diatur bahwa sekitar 40% (1774.185 ha) dari luas wilayah Jabar ditetapkan sebagai kawasan hutan lindung dan sisanya seluas 60% (2.661.277 ha) ditetapkan sebagai kawasan budi daya.

Pola penggunaan lahan Provinsi Jabar pada tahun 1994 didominasi oleh penggunaan lahan sawah sebesar 28,96%, hutan seluas

23,13%, perkebunan 22,36%, kawasan pertambangan seluas 7,4%, permukiman seluas 4,69%, industri seluas 0,72%, dan penggunaan lainnya seperti terlihat dalam tabel 4.

Tabel 4 memperlihatkan, pola penggunaan lahan Jabar mengalami perubahan yang sangat signifikan, di mana luas areal persawahan, hutan, perkebunan, dan tanah kosong mengalami penurunan, sementara areal permukiman, industri, dan areal tambak mengalami peningkatan luasnya. Kondisi ini mengidentifikasi telah terjadi konversi lahan dari peruntukkannya karena bertambahnya jumlah dan aktivitas ekonomi penduduk Jabar. Angka-angka pergeseran penggunaan lahan tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Hutan berkurang sebesar 123.624 ha
- 2) Tanah Kosong berkurang seluas 96.564,96 ha
- 3) Sawah berkurang 337.057,92 ha
- 4) Perkebunan berkurang seluas 162.033,12 ha

Penyimpangan pemanfaatan lahan paling banyak terjadi pada areal hutan lindung, yakni angkanya mencapai 17,14% dan kawasan budi daya sebesar 17,78%.

Tabel 4. Prosentase Pola Penggunaan lahan di Provinsi Jabar Tahun 1994–2001

Penggunaan Lahan	1994 (ha)	2001 (ha)	Perubahan
Sawah	1.078.490,88 (28,96%)	741.432,96 (19,93%)	-337.057,92
Hutan	824.299,2 (23,13%)	700.675,2 (118,83%)	-123.624
Perkebunan	832.685,76 (22,36%)	670.652,64 (18,02%)	-162.033,12
Pertambangan	8.102,88 (7,4%)	8.487,36 (0,23%)	+384,48
Permukiman	174.817,44 (4,69%)	192.935,52 (5,19%)	+18.118,08
Industri	26.909,28 (0,72%)	58.818,24 (1,58%)	+31.908,96
Padang Rumput	93.893,76 (2,52%)	156.947,72 (4,22%)	+63.053,96
Tambak	36.531,36 (0,98%)	57.081,60 (1,53%)	+20.550,24
Tanah Kosong	118.556,64 (3,18%)	21.991,68 (0,59%)	-96.564,96
Semak Belukar	17.566,56 (0,74%)	84.947,04 (2,28%)	+67.380,48

Sumber: Bappeda tahun 2002, Data Citra Satelit tahun 2001, diolah kembali berdasarkan kebutuhan.

5. DAYA DUKUNG LINGKUNGAN

5.1 Sumber Daya Air Permukaan

Kebutuhan air Jawa Barat adalah kebutuhan untuk irigasi, kebutuhan air domestik, dan kebutuhan air untuk industri. Kebutuhan air bagi penduduk di atas satu juta jiwa biasanya mencapai 250 liter/kapita/hari, sedangkan kebutuhan air untuk penduduk di bawah satu juta jiwa mencapai 150 liter/kapita/hari. Menurut data dari Puslitbang Pengairan tahun 2001, di Jawa Barat terdapat 40 DAS, 22 di antaranya mengalir ke utara Jawa Barat, sedangkan sisanya 18 DAS mengalir ke selatan Jawa Barat. Dari beberapa hasil analisis penelitian terhadap daya dukung DAS, diperoleh fakta bahwa beberapa DAS di Jabar dalam kondisi kritis, seperti DAS Citarum, DAS Ciliwung, DAS Cipunagara, dan beberapa DAS yang berada di bagian utara Provinsi Jabar.

Berdasarkan rasio kebutuhan air dan ketersediaan air untuk aliran mantap (*base flow*) pada tahun 2001, diperoleh fakta bahwa di Jabar terdapat 15 DAS atau sekitar 38% yang dikategorikan sangat kritis. DAS yang masuk kategori sangat kritis itu seluruhnya adalah DAS yang mengalir ke utara Jawa Barat. Kemudian sekitar 7 DAS atau 18% DAS yang mengalir ke Utara Jawa Barat dikategorikan tidak memiliki air lagi (Laporan Bappeda, 2002). Mengingat ketersediaan air

sudah sangat mengkhawatirkan dan melihat kondisi-kondisi DAS dalam kondisi kritis, maka sudah saatnya dilakukan pengelolaan DAS secara terpadu.

5.2 Sumber Daya Lahan

Wilayah Provinsi Jawa Barat merupakan wilayah potensial karena kondisi dan kualitas lahannya yang subur, namun beberapa tahun belakangan ini daya dukung lahan semakin berkurang karena terjadinya pergeseran fungsi dan pemanfaatan lahan sehingga salah satunya menyebabkan erosi dan berimplikasi terhadap terbentuknya lahan-lahan kritis. Data yang diperoleh dari Bappeda Jabar menyebutkan jumlah lahan kritis di Jabar dari tahun ke tahunnya cenderung meningkat. Pada tahun 1999-2000 luas lahan kritis di Jabar mencapai luas 298.974,68 ha, 71% di antaranya berada di luar kawasan hutan tesebar di 15 daerah kabupaten Jawa Barat.

Sementara itu, luas lahan kritis yang berada di kawasan hutan mencapai luas 85.531,45 ha, sedang lahan kritis yang berada di areal Perhutani Unit III Jabar seluas 79.169,33 ha, dan yang berada di kawasan konservasi seluas 6.362,12 ha (di antaranya berada dalam kawasan TMNG Halimun seluas 282,20 ha, dan di TMNG Gede Pangrango seluas 31,60 ha).

Tabel 5. Luas Lahan Kritis di Jawa Barat

Kabupaten	Tahun 1999 Di Luar Hutan	Tahun 2000 Di Luar Hutan	Tahun 2000 Hutan Produksi
Bogor	11.824.00	9.028.00	8.257.28
Sukabumi	21.294.71	17.417.71	10.208.72
Cianjur	44.172.33	29.425.33	7.162.82
Karawang	9.362.45	11.100.00	-
Purwakarta	12.811.00	10.229.00	12.04356
Subang	18.750.30	16.635.00	-
Cirebon	7.406.00	1.387.00	-
Kuningan	12.846.26	9.603.26	6.198.46
Majalengka	15.497.91	14.054.91	3.797.98
Bandung	36.698.49	35.385.19	14.206.79
Sumedang	20.211.00	2.000.00	670.83
Garut	30.846.83	28.628.83	9.731.04
Tasikmalaya	29.027.00	15.051.00	4.133.55
Ciamis	16.479.00	3.503.00	790.24
Indramayu	-	-	1.973.05
JUMLAH	290.026.28	213.443.23	79.189.33

Sumber: Bappeda Provinsi Jawa Barat, Tahun 1999 dan Dinas Kehutanan Jabar, Tahun 2000.

Tabel 6. Wilayah Rawan Longsor di Provinsi Jawa Barat

Kabupaten/Kota	Kecamatan
Kabupaten Bandung	Pengalengan, Lembang, Ibun, Gunung Halu, Cipongkor, Marga Asih, Cikalong Wetan, Cililin, Cicalengka, Parogong, Soreang, Ngamprah, Sindangkerta, Cisarua, Cimencyan, Rajamandala, Batujajar
Kota Bandung	Coblong, Cilengkrang
Kabupaten Cianjur	Cipanas, Cibeber, Bojong Picung, Pacet, Sindang Barang, Sukaresmi, Campaka, Cikoto, Cikalong, Cobinong
Kabupaten Sumedang	Darmaraja, Cimalaka, Rancakalong, Wado, Sumedang Selatan, Tangjungsari, Tanjungkerta, Sumedang Utara, Cadasgempar
Kabupaten Garut	Telagong, Cisompet, Pakenjeng, Cibatu, Sukawening, Bunghulang, Walangbong, Bayongbong, Sindang Jaya, Peundeuy, Singajaya, Karang Pawitan, Banjarwangi
Kabupaten Bogor	Cileungsi, Cijeruk, Cisarua, Cigudeg, Ciawi, Jasingan, Cariu, Megamendung, Panawangan, Cihaurbeuti, Jatinagara, Rancah, Cibungbunglang, Ciampea, Jongol, Cileksa
Kota Bogor	Bogor Tengah, Bogor Timur dan Bogor Selatan
Kabupaten Sukabumi	Sukabumi Selatan, Jampang
Kabupaten Purwakarta	Bagian Timur
Kabupaten Ciamis	Cisaga, Panawangan, Panjalu, Ciamis Kota, Jatinaga, Jatinegara, Kawali
Kabupaten Tasikmalaya	Selawu, Singaparna, Bantarkalong, Tasikmalaya Selatan
Kabupaten Majalengka	Sindangwangi, Bantarujeg, Majalengka, Maja, Sukahaji, Argapura, Lemahsugis, Rajagaluh, Panyingkiran, Cingambul, Rancabalong
Kabupaten Kuningan	Kuningan Barat, Kuningan Timur dan Selatan, Kandangserang

Sumber: Laporan Direktorat Geologi Tata Lingkungan, Tahun 2000.

Penyebab lahan kritis tidak hanya diakibatkan oleh terjadinya alih fungsi lahan saja, namun juga diakibatkan oleh percepatan kerusakan hutan karena terjadinya penebangan liar, konversi hutan menjadi hutan produksi, perambahan lahan hutan, kebakaran hutan dan terjadinya bencana alam tanah longsor, gempa bumi, serta pembuangan sampah di lereng-lereng secara tidak bertanggung jawab.

5.3 Daya Dukung Sumber Daya Mineral

Persebaran sumber daya mineral di Jabar dapat dikelompokkan dalam tiga zona, yaitu *pertama*, Jalur Bagian Utara yang merupakan daerah dataran rendah dan cekungan tempat terakumulasinya minyak dan gas bumi. *Kedua*, Jalur Tengah mulai dari Gunung Salak sampai Gunung Galunggung, merupakan zona potensi utama bahan galian konstruksi, dan *ketiga*, Jalur Pegunungan Selatan (Sukabumi, Cianjur, Garut, Bandung, Tasikmalaya, dan Ciamis) merupakan daerah-daerah potensial penghasil mineral logam dasar, seperti emas (di Gunung Pongkor, Cikotok, dan Tasikmalaya). Sebetulnya, hampir di seluruh daerah Jabar memiliki potensi kekayaan sumber daya mineral, jumlahnya mencapai 37 jenis mineral, khususnya bahan

galian kontruksi seperti pasir, lempung, batu gunung, batu kali, zeolit, marmer, kapur, dan sebagainya.

Sumber daya mineral Provinsi Jabar telah memberikan kontribusi terhadap PDRB Jabar sebesar 9,13% pada tahun 1994, dan agak menurun pada tahun 2000, yakni sebesar 6,01%. Namun demikian, upaya untuk meningkatkan hasil sumber daya mineral haruslah memperhatikan aspek daya dukung lingkungannya, terutama eksplorasi potensi pertambangan yang berada di kawasan hutan lindung karena selain berpotensi merusak lingkungan juga akan menimbulkan konflik. Terlebih-lebih, lahan-lahan eks galian pertambangan dari 229 perusahaan yang harus direklamasi antara kurun waktu tahun 1995–2000 mencapai luas 9.205,78 ha. Dari jumlah itu baru sekitar 218 ha yang sudah direklamasi (0,024%) oleh 51 perusahaan penambangan, sisanya masih belum dilakukan reklamasi.

5.4 Daya Dukung Sumber Daya Hayati

Potensi keanekaragaman hayati di Provinsi Jabar sangat beraneka ragam, selain merupakan sumber makanan bagi penduduk juga merupakan bahan obat-obatan, sandang,

papan, wahana wisata maupun berperan bagi sumber ilmu pengetahuan. Keanekaragaman hayati juga berperan penting dalam mengatur proses ekologis penyangga kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Daerah-daerah yang memiliki potensi tinggi dalam sumber daya hayati adalah kawasan lindung hutan di Jabar, seperti Gunung Salak di wilayah Sukabumi Kabupaten Bogor, Taman Nasional Gunung Gede, Taman Nasional Gunung Pangrango, dan Taman Nasional Gunung Halimun. Sebagai contoh TMN Halimun berdasarkan penelitian memiliki 1000 jenis flora, padahal seluruh flora hidup di Pulau Jawa hanya ada 4500 jenis, berarti 22,22%-nya berada di TMN Gunung Halimun. Halimun juga memiliki 130 jenis burung, mamalia, anggrek, dan tumbuhan lainnya.

6. KEBIJAKAN PEMBANGUNAN PEMERINTAH YANG TERKAIT DENGAN SUMBER DAYA AIR

Dibentuknya Lembaga Pengelolaan Lingkungan Hidup dalam pemerintahan RI berawal dari keterlibatan Negara Indonesia dalam Konferensi PBB tentang Lingkungan Hidup di Stockholm pada bulan Juni 1972. Pada konferensi itu Indonesia turut menandatangani Deklarasi Stockholm yang menyerukan perlunya komitmen pandangan dan prinsip bersama bangsa-bangsa di dunia untuk melindungi dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup umat manusia. Sebagai tindak lanjut dari kesepakatan itu, Pemerintah Indonesia melalui Keppres No. 16 Tahun 1972 membentuk panitia Interdepartemental yang disebut "Panitia Perumus dan Rencana Kerja bagi Pemerintah di Bidang Lingkungan Hidup" yang dimotori oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia dan Bappenas. Selaku ketua Panitia Perumus tersebut, ditunjuk Prof. Dr. Emil Salim selaku Men-Pan/Wakil Ketua Bappenas. Rumusan kebijakan lingkungan hidup yang dihasilkan oleh panitia tersebut kemudian menjadi bahan Kebijakan Nasional di bidang lingkungan hidup yang tertuang dalam Butir 10 Bab II GBHN 1973-1978 dan Bab IV Repelita II sebagai salah satu produk Ketetapan MPR hasil Pemilu tahun 1977.

Konsekuensi politik dari dimasukkannya isu permasalahan pembangunan lingkungan

hidup sebagai salah satu agenda kebijakan dan program pembangunan nasional dalam GBHN Tahun 1978, adalah pemerintah harus membentuk institusi khusus yang menangani pengelolaan lingkungan hidup. Oleh karena itu, pada Repelita III Presiden Soeharto mengangkat seorang Menteri Negara dalam Kabinet Pembangunan III yang menangani permasalahan pembangunan lingkungan hidup, yaitu Menteri Negara Pengawasan Pembangunan dan Lingkungan Hidup.

Sejak ditetapkannya Kementerian Negara Lingkungan Hidup, maka atas persetujuan DPR diterbitkan Undang-undang No. 4 Tahun 1982 tentang pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup. Berdasarkan Undang-Undang No. 23 Tahun 1997 jo UU No. 4 Tahun 1982, kelembagaan pelaksana atau penyelenggara kebijakan nasional di bidang lingkungan hidup bukan hanya Kementerian Lingkungan Hidup saja, namun semua Departemen dan Lembaga Pemerintah Non Departemen/LPND, pemerintah daerah, sektor swasta, dan organisasi masyarakat ikut bertanggung jawab. Dalam pelaksanaan tugasnya Menteri Lingkungan Hidup dibantu oleh sebuah Badan Pelaksana Pengendalian Dampak Lingkungan atau disebut Bapedal yang berkedudukan di Pusat yang dibentuk berdasarkan Keppres No.77 Tahun 1994. Instansi vertikal Bapedal di daerah adalah Bapedal Wilayah yang berkedudukan di Pekanbaru, Denpasar dan Ujung Pandang. Dan untuk membantu kinerja Bapedal Wilayah, di Daerah TK II dibentuk pula Badan Pelaksana Pengendalian Lingkungan Daerah/Bapedalda TK II, sedangkan di tingkat Provinsi, Menteri Lingkungan Hidup berdasarkan Kepmendagri No. 98 Tahun 1996 yang semula dibantu oleh Biro Lingkungan Hidup di bawah Setwilda TK I berdasarkan Kepmendagri tersebut dibantu oleh Bapedalda TK I di seluruh provinsi.

Oleh karena itu, berdasarkan penyelenggaraan organisasi pemerintahan tersebut, yang terlibat dalam masalah pengendalian dan pengelolaan lingkungan hidup serta sumber daya alam selain kantor Kementerian Negara Lingkungan Hidup (KMNLH) dan Bapedal, adalah instansi sebagai berikut (KMNLH, 1995:54).

Tingkat Departemen:

- 1) Departemen Kehutanan dan Perkebunan (Dephutbun)
- 2) Departemen Pertanian (Deptan)
- 3) Departemen Perindustrian dan Perdagangan (Depperindag)
- 4) Departemen Pertambangan dan Energi (Deptamben)
- 5) Departemen Pekerjaan Umum (DPU)
- 6) Departemen Dalam Negeri (Depdagri)
- 7) Departemen Pariwisata, Pos, dan Telekomunikasi (Depparpostel)
- 8) Departemen Transmigrasi dan Permukiman Perambah Hutan (Deptrans dan PPH)

Lembaga Non-Departemen :

- 1) Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
- 2) Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM)
- 3) Badan Penelitian dan Pengembangan Teknologi (BPPT)
- 4) Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)
- 5) Badan Pertanahan Nasional (BPN)

Selain itu, secara de facto kelembagaan dalam bidang lingkungan hidup tidak hanya dalam jajaran pemerintah saja, melainkan juga meliputi kelembagaan sektor swasta, dan kelembagaan masyarakat yang terdiri dari organisasi non pemerintah (ornop), organisasi profesi, masyarakat adat, dan entitas masyarakat lainnya. Bahkan dalam UU No. 4 Tahun 1982 maupun UU penggantinya, yaitu UU No 23 Tahun 1997 Pasal 7 ditetapkan bahwa masyarakat mempunyai kesempatan yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan dalam pengelolaan lingkungan hidup.

Landasan institusi yang kuat dalam pengelolaan dan pengendalian lingkungan hidup di tingkat negara juga didukung dan dilandasi oleh semangat Undang-Undang No. 4 Tahun 1982 Tentang Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup yang dalam salah satu konsederasinya dinyatakan bahwa:

"...dalam mendayagunakan sumber alam untuk memajukan kesejahteraan umum seperti termuat dalam Undang-Undang Dasar 1945 dan untuk mencapai

kebahagiaan hidup berdasarkan Pancasila, perlu diusahakan pelestarian kemampuan lingkungan hidup yang serasi dan seimbang untuk menunjang pembangunan yang berkesinambungan dilaksanakan dengan kebijaksanaan terpadu dan menyeluruh serta memperhitungkan kebutuhan generasi mendatang .." (UU No. 4 Tahun 1982).

Landasan UU tersebut digunakan sebagai rumusan sasaran umum pembangunan jangka panjang yang tertuang dalam GBHN Tahun 1998. Bunyi dari GBHN tahun 1998 adalah sebagai berikut:

"Sasaran umum Pembangunan Jangka Panjang Kedua adalah terciptanya kualitas manusia dan kualitas masyarakat Indonesia yang maju dan mandiri dalam suasana tenteram dan sejahtera lahir batin, dalam tata kehidupan masyarakat, bangsa dan negara yang berdasarkan pancasila, dalam suasana kehidupan bangsa Indonesia yang serba berkeselimbangan dan selaras dalam hubungan antara sesama manusia, manusia dengan masyarakat, manusia dengan alam dan lingkungannya, manusia dengan Tuhan Yang Maha Esa" (Tap MPR No II/MPR/1998).

Untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup seperti telah diamanatkan oleh GBHN tersebut, pemerintah telah banyak memproduksi peraturan perundang-undangan yang bertujuan, terutama kelestarian sumber daya air, mulai dari Kepmen Negara LH No.KEP-35/MENLH/7/1995 Tentang Program Kali Bersih; Undang-Undang RI No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup; Keppres No. 9 Tahun 1999 tentang Pembentukan Tim Koordinasi Kebijakan Pendayagunaan Sungai dan Pemeliharaan Kelestarian Daerah Aliran Sungai; Peraturan Pemerintah RI no.82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air; Undang-undang RI No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air hingga kepada peraturan tentang pembuangan limbah dan penarikan pajak retribusi air. Namun, banyaknya peraturan perundangan tentang pengelolaan sumber daya air yang diproduksi tidak secara timbal balik dapat mengendalikan penurunan kualitas dan kuantitas air. Sebagian besar sikap masyarakat masih kurang peduli menjaga kelestarian sumber daya air. Air dianggap sebagai

anugerah dari Tuhan Yang Maha Esa yang dapat diperlakukan semauanya, maka bencana banjir, kekeringan, tanah longsor, dan intrusi air laut menjadi bencana yang terus-menerus mengancam kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya.

Rancu dan tumpang tindihnya isi substansi dari beberapa pasal peraturan perundang-undangan tentang pengelolaan sumber daya air juga ditengarai sebagai penyebab lemahnya upaya untuk menegakkan peraturan dan menindak pelaku pencemar sumber daya air. Beberapa pasal dari peraturan perundangan itu saling tumpang tindih atau isinya saling bertolak belakang. Misalnya, antara UU No. 23 tentang Lingkungan Hidup, Pasal 41 dan UU Sumber Daya Air No. 7 Tahun 2004 isinya agak kontradiksi, yang satu mengenakan denda lima ratus juta dan ancaman kurungan sepuluh tahun penjara dan yang lain mengenakan denda 1,5 miliar rupiah dan ancaman sembilan tahun penjara. Begitupun peraturan tentang Pajak Retribusi Air, Pemerintah DKI Jakarta melalui Perda DKI No. 10 Tahun 1998 tentang Penyelenggaraan dan Pajak Pemanfaatan Air Bawah Tanah dan Air Permukaan (Pasal 10) menindak pelanggar dengan kurungan penjara selama 10 tahun dan denda maksimal 500 juta rupiah, namun Perda yang dikeluarkan Pemerintah Kota Bogor, yakni Perda Kota Bogor No. 72 Tahun 2002 tentang Izin Pemanfaatan Air Bawah Tanah dan Air Permukaan (pasal 19) hanya menindak pelanggar dengan ancaman kurungan selama tiga bulan dan denda paling banyak lima juta rupiah (lihat: Rosichon Ubaidillah dkk. 2004). Seharusnya kerancuan isi peraturan tersebut tidak terjadi jika dalam pembuatannya saling merujuk sehingga tidak membingungkan masyarakat umum dan jaksa penuntut. Ke depan harus segera dilakukan kajian ulang untuk redefinisi dan rekonseptualisasi beberapa peraturan perundangan yang saling bertolak belakang dan tumpang tindih sehingga diperoleh peraturan yang kuat dan benar tentang pengelolaan sumber daya air.

Masalah penurunan kualitas dan kuantitas sumber daya air juga dipengaruhi oleh masalah alih fungsi lahan pertanian dan penurunan luas kawasan hutan lindung. Untuk menghindari terus berkurangnya kawasan hutan lindung yang digunakan penduduk untuk aktivitas

permukiman dan perekonomian, Pemerintah Pusat telah mengeluarkan Keppres yang bertujuan untuk mempertahankan kawasan hutan lindung di Provinsi Jabar. Begitupun untuk menekan terjadinya alih fungsi lahan, pemerintah juga mengeluarkan Keppres No. 33 Tahun 1990 tentang larangan penggunaan lahan bagi pembangunan kawasan industri dengan cara alih fungsi lahan pertanian yang beririgasi teknis menjadi kawasan industri (termasuk industri perumahan).

Jika kita cermati keberpihakan pemerintah terhadap pembangunan sektor pertanian cenderung menurun seiring dengan makin berkembangnya sektor industri, properti, konstruksi, sektor jasa, dan perdagangan. Kondisi ini tercermin dari menurunnya alokasi dana pembangunan untuk sektor pertanian. Pada PJP I alokasi pembangunan pertanian mencapai 30 miliar atau 25% dari total pengeluaran dana pembangunan. Namun, pada PJP II (tahun anggaran 1994-1995) dana pembangunan pertanian menurun menjadi tinggal 11%, begitupun dalam RAPBN 1999/2000 ketersediaan dana pembangunan pertanian terus menurun menjadi 5% yakni sekitar 4,6 triliun rupiah. Ketersediaan dana pembangunan pertanian ini jauh di bawah ketersediaan dana untuk transportasi yang mencapai angka 8,8 triliun rupiah atau 11% dari anggaran pembangunan pada APBN 1999/2000 (*Media Indonesia*, 13 Januari 1999).

Kondisi ini menjadi sangat ironis, karena negara kita adalah negara agraris yang sekitar separuh angkatan kerja Indonesia bekerja di sektor pertanian, namun kita masih harus mengimpor produk pertanian, seperti beras sebanyak dua juta ton, kedelai 0,8 juta ton, dan gandum 4,5 juta ton untuk mencukupi kebutuhan pangan kita (BPS, 2000). Kondisi demikian ditengarai oleh semakin sempitnya rata-rata luas penguasaan tanah pertanian per rumah tangga petani Indonesia. Data yang dicatat oleh BPS, pada tahun 1993 penguasaan lahan pertanian per rumah tangga petani Indonesia seluas sekitar 0,83 ha di Jawa dan 0,47 ha di luar Jawa. Luas penguasaan lahan pertanian itu semakin menurun pada tahun 2000, rata-rata luas penguasaan lahan pertanian menjadi hanya 0,1 ha karena jumlah petani di Jawa secara absolut semakin meningkat, sementara areal pertaniannya semakin berkurang. Dengan

semakin sempitnya luas penguasaan lahan pertanian, maka menjadi stimulan terhadap pertambahan jumlah petani gurem dan buruh tani.

Kondisi semakin menyempitnya lahan pertanian jika ditinjau dari kepentingan pengelolaan lingkungan hidup yang secara jelas mengindikasikan semakin berkurangnya daya dukung lahan pertanian dan semakin berkurangnya daerah resapan air tanah karena terjadinya alih fungsi lahan-lahan pertanian yang diperuntukan bagi permukiman dan kawasan industri. Kondisi demikian terjadi pula di sektor kehutanan, kawasan hutan yang semakin menurun kualitas dan kuantitasnya sebagai akibat dikeluarkannya izin hak penguasaan hutan (HPH), serta pemberian izin hak penguasaan hutan tanaman industri (HTI) dan transmigrasi. ADB dan GOI pada tahun 1994 mencatat laju kerusakan hutan di Indonesia mencapai angka 600.000 ha hingga 1,3 juta ha per tahun. Sampai dengan tahun 1998, luas hutan yang rusak di kawasan HPH mencapai 16,57 juta ha, angka ini jika dikalikan dengan masa kerja HPH yang dipegang para pengusaha rata-rata 20 tahun maka kita akan mendapat angka kerusakan hutan sebesar 828.500 ha per tahun. Begitupun dengan kawasan hutan konversi, pada tahun 1980-an luasnya masih mencapai 30,5 juta ha, namun pada tahun 1994 luasnya telah menciut menjadi 22,1 juta ha selama kurun waktu 13 tahun. Berarti setiap tahunnya hutan konversi berkurang rata-rata 1,7 ha per tahun.

Kondisi kerusakan lahan hutan dan berkurangnya lahan pertanian mengindikasikan kemampuan alam untuk menyediakan kebutuhan manusia yang tergantung pada sumber daya alam atau lingkungan dan sumber daya air semakin terbatas. Pada sisi lain, dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya, manusia melaksanakan usaha-usaha ekonomi dan industri yang mau tidak mau berimplikasi terhadap terjadinya pencemaran lingkungan. Semakin intensif manusia meningkatkan usaha industri dan ekonominya maka akan semakin tinggi tingkat pencemaran lingkungan. Jika kecenderungan itu terus menerus terjadi, maka pada suatu saat akan terjadi suatu keadaan di mana pertumbuhan ekonomi tidak dapat ditingkatkan lagi, sementara kemampuan dan kualitas lingkungan sulit untuk diperbaiki

kembali. Dan kondisi ini akan berimbas pada semakin langkanya sumber daya air karena daya dukung lingkungan yang semakin rendah.

7. PENUTUP

Keberhasilan pemerintah menggariskan kebijaksanaan pembangunan lingkungan hidup dan pengembangan sumber daya alam dalam GBHN dan Repelita telah menjadi tonggak sejarah bagi pembinaan dan pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia secara berkesinambungan. Selain itu, peraturan perundangan yang dibuat telah mendorong berbagai kegiatan swadaya masyarakat, tumbuhnya sebagian kesadaran, dan kepedulian terhadap permasalahan lingkungan hidup walau masih dirasa kurang maksimal. Namun demikian, uraian di atas juga mengindikasikan telah terjadinya penurunan kuantitas dan kualitas air tidak saja disebabkan oleh ketidakberfungsian peraturan perundangan yang mengatur pengelolaan sumber daya air, namun juga disebabkan oleh sikap ketidakpedulian dan kecerobohan manusia yang enggan menjaga kelestarian lingkungan alamnya, terutama sumber daya air dan orientasi pembangunan kita yang hanya mengejar pertumbuhan semata bukan pemerataan pembangunan.

Kelemahan kedudukan kelembagaan pengelolaan lingkungan hidup secara nasional telah dianalisis oleh Walhi (tahun 1999). Kemampuan Menteri Negara di Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana yang ada sekarang masih dianggap kurang mampu mengatasi laju percepatan pencemaran dan percepatan kerusakan lingkungan hidup yang cenderung semakin meningkat kualitas dan kuantitasnya. Analisis kajian Walhi tersebut merekomendasikan penguatan kewenangan lembaga pengelolaan lingkungan hidup menjadi setingkat departemen dengan kewenangan pengendalian dan operasional yang lebih besar dalam bidangnya. Dalam persepsi Walhi, badan pengelola dan pengendali lingkungan hidup jika setingkat kementerian negara akan terlalu gemuk (organisasinya) dan sarat dengan birokrasi, sehingga upaya-upaya pengendalian sering kurang cepat dan tepat sasaran serta cenderung kandas di tengah jalan.

Kemudian, perlu dilakukannya transformasi dalam orientasi dan pola pembangunan kita, jangan sektoral dan mengejar nilai pertumbuhan semata sehingga mengakibatkan terjadinya pengabaian terhadap nilai-nilai kepentingan umum dalam pengelolaan lingkungan hidup. Akibatnya, berbagai aturan yang telah dikeluarkan oleh pemerintah sering dipandang hanya merupakan tanggung jawab dari instansi yang ditunjuk langsung oleh peraturan perundangan yang bersangkutan. Pemerintah harus memiliki kemauan politik untuk mengikis egoisme sektoral dari Departemen maupun Lembaga Non-Departemen yang terkait dengan pengendalian dan pengelolaan lingkungan hidup dan sumber daya alam sehingga prinsip-prinsip keseimbangan lingkungan dan sumber daya alam dapat tercapai.

Berbagai kajian dan analisis telah menunjukkan telah terjadinya tumpang tindih dan kurang sinkronnya antara peraturan yang satu dengan peraturan yang lain. Kondisi ini harus segera dibenahi dengan cara melakukan perbaikan dalam konseptualisasi, definisi substansi dari isi-isi pasal antara UU yang satu dengan UU lain yang mengatur kepentingan yang sama dan saling terkait. Dengan demikian, penegakkan hukum yang terkait dengan pengendalian pencemaran lingkungan dan sumber daya alam, terutama air dapat segera dilaksanakan.

Peran swadaya sektor swasta dan masyarakat perlu ditingkatkan dengan cara pelibatan langsung dalam pembuatan perumusan kebijakan, pelaksanaan kebijakan, dan *monitoring* serta evaluasi kebijakan yang terkait dengan pengelolaan lingkungan hidup dan sumber daya alam. Dengan demikian, peran partisipasi masyarakat dapat ditingkatkan karena mereka juga dilibatkan sejak awal perumusan kebijakan hingga tahap pelaksanaannya dan evaluasinya.

Khusus untuk mengendalikan penurunan kualitas dan kuantitas sumber daya air, selain terus mendorong peran dan partisipasi masyarakat, institusi pemerintah dan institusi swasta, pemerintah dengan *goodwill* politiknya harus mampu membatasi jumlah HPH yang bermain dalam pengelolaan sumber daya hutan. Oleh karena itu, jika hanya pemberantasan *illegal logging* saja yang dikedepankan,

sementara izin HPH terus diberikan maka pada jangka tertentu kawasan hutan kita menjadi rusak dan semakin mengecil luasnya serta kawasan hutan lindung semakin terancam dibudidayakan karena pada praktiknya reboisasi cenderung diabaikan oleh pengusaha HPH. Begitupun pembatasan bagi pengusaha air meneral perlu segera ditertibkan karena ada indikasi sumber-sumber air permukaan telah diprivatisasi untuk kepentingan komersial padahal sumber-sumber air itu merupakan aset negara dan memiliki keterbatasan, jika dieksploitasi terus-menerus secara mekanik akan mematikan sumber air tersebut.

Begitupun dengan Departemen Pertanian, seharusnya mampu mengendalikan pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh penggunaan bahan-bahan kimia dalam budi daya tanaman pangan maupun hortikultura. Harus ada kemauan politik untuk menyetop penggunaan pupuk kimia oleh petani seraya mendorong penggunaan pupuk kompos. Di lain pihak, Deperindag harus mampu menyetop impor beras, pupuk, dan sarana produksi lainnya dan menaikkan harga dasar gabah sehingga petani memiliki kemauan untuk terus bercocok tanam dan tidak menjual lahan pertaniannya kepada pengembang perumahan. Karena konversi lahan pertanian menjadi kawasan permukiman dan industri juga merupakan faktor penyebab terjadinya penurunan kualitas dan kuantitas air.

Organisasi Non-Pemerintah (ornop) yang tertarik dengan masalah pencemaran lingkungan, perlindungan agroekosistem, perlindungan hutan, perlindungan kawasan tambang masih kecil jumlahnya. Selain itu, isu mereka masih bersifat lokal kurang ditarik pada tingkat nasional. Belum lagi advokasi dan pendampingan yang diberikan sangat terbatas sesuai dengan kemampuan dana dan keahlian yang mereka miliki. Sering terjadi ornop yang berbasis di pusat tidak memiliki jaringan di daerah sehingga isu-isu yang mereka *blow up* tidak memiliki kekuatan, begitupun ornop di daerah hanya mengandalkan pada data-data faktual, kurang menajamkan analisis mereka dan kurang diangkat pada tataran nasional. Untuk mendorong partisipasi ornop dalam pengendalian pencemaran lingkungan dan meminimalisasi penurunan kualitas dan kuantitas sumber daya air harus didorong

kemitraan dengan pemerintah, swasta dalam suatu jaringan *stakeholders*.

Telah terjadi ketidakseimbangan pemanfaatan air di DKI Jakarta pada khususnya dan Jabodetabek pada umumnya. Untuk mengurangi kerugian akibat banjir perlu dilakukan penentuan prioritas. Prioritas pertama adalah daerah aliran sungai yang melewati daerah padat penduduk maupun bangunan-bangunan penting. Daerah aliran sungai yang perlu diprioritaskan adalah Ciliwung, Cakung, dan Pasanggrahan. Untuk mengatasi banjir di daerah ini, telah dibangun banjir kanal barat, yang akan disusul dengan pembuatan banjir kanal timur dan bendungan Ciawi.

Langkah di atas diperkirakan hanya akan mengurangi dampak banjir, sedangkan dampak kekeringan, intrusi air garam, tanah ambles, dan sebagainya, belum teratasi. Adanya kombinasi antara kekeringan dan banjir menunjukkan bahwa jumlah air larian (*run-off*) sangat banyak, sedangkan air resapan (*run-in*) sangat sedikit. Penelusuran menunjukkan bahwa sebagian Bogor bagian atas merupakan kawasan yang memiliki tingkat air larian sangat tinggi. Banyaknya air yang meresap ke dalam tanah tidak hanya mengurangi potensi banjir di daerah yang lebih rendah tetapi yang lebih penting adalah mengurangi jumlah tanah yang tererosi. Jika tingkat air larian cukup tinggi maka tingkat erosi juga cukup tinggi, berarti bahwa lapisan tanah pada lahan tersebut akan semakin tipis dan semakin tandus. Di beberapa tempat, penghutan kembali tidak mungkin untuk dilakukan, namun pengubahan menjadi air resapan tetap harus dilakukan. Untuk itu perlu dikembangkan sumur resapan. Tetapi, fungsi-fungsi resapan di daerah tengah dan hilir yang sarat dengan padat penduduk tidak berjalan sebagaimana mestinya, padahal lahan terbuka DKI Jakarta belum dioptimalkan sebagai fungsi resapan. Dari luas lahan terbuka DKI Jakarta hanya 9.97% atau 6.823,62 ha dari total area 68.441,52 ha (Bapeda DKI, 2002) merupakan lahan yang belum optimal untuk resapan.

Secara ringkas, peran sumber daya sosial untuk mendukung konservasi sumber daya air, pertama dengan cara melakukan reformasi kebijakan pengelolaan sumber daya alam secara terintegrasi. Kebijakan sumber daya alam yang baru itu diharapkan lebih mengedepankan kepentingan publik, yakni pengelolaan oleh penduduk lokal dengan cara proteksi dari pemerintah. Selain itu, perlu dilakukan pendekatan ekosistem dalam perencanaan di tingkat regional, dan yang lebih mementingkan keseimbangan ekologi dan ekonomi dalam pendayagunaan sumber daya alam. Kedua, reformasi yang terkait dengan kelembagaan seperti wewenang pengelolaan sumber daya alam di tingkat masyarakat adat, wewenang lebih luas kepada daerah untuk mengelola dan merencanakan sumber daya alamnya, dan lebih mementingkan keseimbangan dan keadilan gender dan etnis dalam pengelolaan sumber daya alam. Untuk mendukung keberhasilan peran itu, problem sosial yang segera harus dipecahkan adalah politik dan hukum (UUPA, Undang-Undang Kehutanan, Undang-Undang Pertambangan), dan kerancuan kelembagaan pengelolaan sumber daya alam baik di tingkat lokal, regional, maupun nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Fernanda, Desi. Aspek Manajemen dari *Good Governance* dalam Kebijakan Lingkungan Hidup (Draft I)
Harian Media Indonesia. 1995.
- L.W.Canter. 1977. *Environmental Impact Assessment: Public Participation in Environmental Decision Making*. McGraw Hill Book Coy, N.Y.
- Laporan BPS, Tahun 1970-2000
- Laporan KMNLH, Tahun 1997-2000
- Laporan Walhi, Tahun 1995
- Pemerintah Provinsi Jawa Barat, Rencana Tata Ruang Wilayah Jawa Barat 2010.
- Ubaidillah, Rosichon dkk. 2004, Manajemen Bioregional Jabodetabek: Profil dan Strategi Pengelolaan Sungai dan Aliran Air, Lembaga Biologi LIPI.

