

MENUJU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Membangun tanpa merusak lingkungan¹

Wiryono²

Pendahuluan

Untuk memenuhi kebutuhan hidupnya manusia mengeksploitasi sumberdaya alam dan mengolahnya menjadi produk-produk yang sesuai dengan kebutuhannya. Sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan peningkatan gaya hidup maka kebutuhan akan sumberdaya alam meningkat. Eksploitasi sumberdaya alam dan pemanfaatannya yang didasarkan pada kepentingan ekonomi jangka pendek telah menimbulkan dua sisi kerusakan lingkungan. Di satu sisi terjadilah penyusutan sumberdaya alam dan di sisi lain terjadilah penumpukan limbah yang mengakibatkan polusi.

Jika pembangunan yang hanya mementingkan kepentingan ekonomi jangka pendek diteruskan maka kerusakan lingkungan akan semakin parah sehingga generasi mendatang tidak lagi memiliki sumberdaya alam untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan akan hidup dalam kondisi lingkungan yang tidak sehat. Agar kita dapat mewariskan lingkungan dalam keadaan baik sehingga generasi mendatang masih dapat memenuhi kebutuhan hidupnya maka kita perlu melaksanakan pembangunan tanpa merusak lingkungan, atau yang disebut pembangunan berkelanjutan.

Meskipun jargon pembangunan berkelanjutan sudah dipopulerkan sejak tahun 1980'an, pada kenyataannya pelaksanaan pembangunan di Indonesia, termasuk di Provinsi Bengkulu, masih menitikberatkan pada pembangunan ekonomi jangka pendek. Para kepala daerah berupaya keras untuk meningkatkan PAD. Kawasan konservasi dan hutan lindung yang tidak boleh dieksploitasi dianggap sebagai penghambat pembangunan. Ada keinginan sebagian pejabat dan masyarakat untuk mengalihfungsikan kawasan konservasi dan hutan lindung menjadi kawasan budidaya sehingga dapat diolah dan menghasilkan uang.

Untuk dapat melaksanakan pembangunan berkelanjutan terlebih dulu kita harus mengubah cara berfikir. Kebiasaan mementingkan keuntungan ekonomi jangka pendek harus kita ubah menjadi mementingkan kesejahteraan masyarakat dalam jangka panjang, yang dapat terwujud hanya jika lingkungan tetap terjaga sehingga masih dapat menjalankan fungsinya sebagai sistem penyangga kehidupan.

Pertumbuhan Penduduk

Sebagai makhluk biologis, manusia memerlukan makanan, tempat tinggal dan jodoh untuk mempertahankan hidupnya. Pada awalnya, (*Homo sapiens* muncul kira-kira 45000 tahun yang lalu) manusia mengambil makanan langsung dari alam dalam bentuk hasil tumbuhan dan hasil perburuan. Dengan akal sehatnya manusia mengembangkan ilmu dan teknologi pertanian sehingga manusia dapat membudidayakan tanaman dan menjinakkan hewan liar menjadi binatang ternak. Revolusi pertanian ini terjadi kurang lebih 10000 tahun yang lalu (Hellemans and Bunch, 1991). Produktifitas makanan dari lahan pertanian tentu saja jauh lebih tinggi daripada vegetasi alami dan demikian juga daging yang diperoleh dari peternakan jauh lebih banyak daripada hasil perburuan.

Teknologi pertanian juga memungkinkan kelompok-kelompok manusia yang sebelumnya berpindah-pindah kemudian menetap di suatu tempat membangun masyarakat. Terbentuknya masyarakat yang menetap dan meningkatnya produktifitas lahan menyebabkan pertumbuhan penduduk dan memungkinkan orang untuk mengembangkan ilmu dan teknologi di berbagai bidang. Namun pertumbuhan penduduk tidak bersifat linear. Sampai ribuan tahun setelah

¹ Makalah disajikan dalam Seminar Pembangunan Berkelanjutan. Bengkulu. 24 Mei 2007.

² Ketua Jurusan Kehutanan, Universitas Bengkulu.

manusia mengenal peradaban, jumlah penduduk bertambah dengan pelan. Misalnya, dari tahun 1 Masehi sampai tahun 1000 M jumlah penduduk dunia meningkat dari 200 juta menjadi 310 juta (bertambah sekitar 55%). Pertumbuhan penduduk yang sangat tinggi baru terjadi dalam kurun waktu 200 tahun terakhir, setelah revolusi industri pada Abad 18 dan disusul kemudian dengan revolusi hijau pada Abad 20. Pada tahun 1900 jumlah penduduk dunia mencapai lebih kurang 1,6 milliard. Lima puluh tahun kemudian, 1950, jumlah itu menjadi 2,5 milliard, dan pada tahun 2005 jumlah itu meningkat lagi menjadi 6,45 milliard. Jadi selama 100 tahun jumlah penduduk menjadi 4 kali lipat (400%).

Tingkat pertumbuhan penduduk tidak merata di seluruh dunia. Negara-negara maju sejak beberapa puluh tahun terakhir relatif tidak mengalami pertumbuhan karena faktor kelahiran, kecuali Amerika Serikat. Pertumbuhan penduduk di negara maju lebih disebabkan faktor imigrasi. Negara-negara berkembang masih menunjukkan pertumbuhan yang tinggi. Antara tahun 1950 sampai dengan 2005, jumlah penduduk Afrika meningkat 4 kali lipat dan Asia 3 kali lipat. (Tabel 1).

Tabel 1. Pertumbuhan penduduk di dunia.

Tahun	Jumlah penduduk			
	Dunia	Afrika	Asia	Eropa
8000 SM	8 000 000			
1000 SM	50 000 000			
500 SM	100 000 000			
1 M	200 000 000			
1000	310 000 000			
1750	791 000 000	106 000 000	502 000 000	163 000 000
1900	1 650 000 000	133 000 000	947 000 000	408 000 000
1950	2 518 629 000	221 214 000	1 398 488 000	547 403 000
1975	4 068 109 000	408 160 000	2 397 512 000	675 542 000
2005	6 453 628 000	887 964 000	3 917 508 000	724 722 000

Sumber: Wikipedia, Free ensiklopedia

Pertumbuhan konsumsi SDA

Pertumbuhan penduduk secara otomatis akan meningkatkan kebutuhan pangan, papan, energi dan sumberdaya alam lainnya untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Sejalan dengan perkembangan ilmu dan teknologi, gaya hidup manusia juga semakin konsumtif. Sebagai contoh, selama Abad 20 konsumsi energi meningkat 20 kali lipat. Pada tahun 1900 konsumsi energi dunia hanya setara 0.7 TW(= Watt.), sedangkan pada tahun 2004 total konsumsi energi dunia sekitar 15 TW. Bukan hanya konsumsi energi, konsumsi SDA yang lain dan produksi barang selalu meningkat sejalan dengan perjalanan waktu (Tabel 2).

Tingkat konsumsi SDA tidak merata di seluruh dunia. Negara-negara kaya yang warganya hidup mewah menguras SDA yang jauh lebih besar daripada negara-negara miskin. Sebagai contoh, pada tahun 1991, setiap penduduk negara kaya Amerika Serikat mengkonsumsi gas alam 184 kali lipat dan kayu pulp 385 kali lipat warga India (Tabel 3).

Tabel 2. Pertumbuhan konsumsi dan produksi dalam bidang tertentu di dunia dari tahun 1970 s.d. 1990

	1970	1990
Produksi mobil	250 juta	560 juta
Konsumsi minyak/tahun	17 milyar barrel	24 milyar barrel
Konsumsi gas alam/tahun	31 triliun kaki kubik	70 triliun kaki kubik
Konsumsi minuman ringan (di AS saja)	150 juta barrel	364 juta barrel
Konsumsi bir (di AS saja)	125 juta barrel	187 juta barrel
Aluminium untuk membuat kaleng minuman (di AS saja)	72.700 ton	1.251.900 ton
Produksi sampah (di Negara OECD saja)	302 juta ton	420 juta ton

Sumber; Meadows *et al* (1992)

Tabel 3. Perbandingan konsumsi sumberdaya alam antara Amerika Serikat dan India.

Sumberdaya	Konsumsi (x 1000 ton)		Rasio AS/India per capita
	Amerika Serikat	India	
Aluminium	4137	420	33,7
Tembaga	2057	157	44,8
Biji Besi	64810	25384	8,7
Nikel	137	15	31,2
Batu bara	672036	184992	12,4
Minyak tanah	666032	53294	42,7
Gas Alam	21387719	397250	183,9
Kayu bulat (1000 cm ³)	468003	281045	5,7
Kayu pulp (1000 cm ³)	136377	1208	385,7

Sumber: World Resources Institute (1994).

Dampak pembangunan terhadap lingkungan

Peningkatan konsumsi SDA dan produksi barang-barang kebutuhan manusia tentu berdampak pada lingkungan tempat hidup kita. Pada awal kehidupan manusia di bumi, ketika jumlah manusia masih sedikit dengan gaya hidup yang primitif, dampak kegiatan manusia terhadap lingkungan sangat kecil. Sebagian besar lingkungan kita masih berupa lingkungan alami. Lingkungan alami menggunakan sumber energi utama berupa cahaya matahari dan merupakan suatu ekosistem yang mandiri, yang mampu mencukupi kebutuhannya sendiri. Contoh lingkungan alami adalah kawasan konservasi baik di darat, misalnya hutan, maupun di perairan yang belum dirusak manusia. Di hutan alam, tidak ada masalah limbah karena limbah itu akan terdekomposisi secara alami. Tidak ada pula ledakan penyakit atau hama karena interaksi antar organisme dalam ekosistem itu akan mengendalikan populasi setiap spesies.

Ketika manusia mulai bertani menetap maka manusia mengubah sebagian lingkungan alami tersebut menjadi lingkungan pertanian atau domestik (*cultivated or domesticated environment*) yang merupakan modifikasi dari lingkungan alami. Lingkungan ini masih menggunakan tenaga matahari tetapi telah memperoleh input energi dari luar berupa tenaga manusia, mesin, pupuk, dsb. Contoh lingkungan ini adalah lahan tanaman pertanian, lahan peternakan, kebun dan hutan tanaman. Lingkungan alami dan lingkungan pertanian ini merupakan lingkungan penyangga kehidupan karena tanpa kehidupan kita tergantung pada keduanya (Odum, 1989).

Ketika kepadatan dan kegiatan manusia bertambah tinggi terbentuklah lingkungan buatan atau kota, yang sebagian besar energinya berupa bahan bakar. Banyak orang menganggap bahwa kota merupakan puncak dari pembangunan, sehingga perubahan dari lingkungan alami dan lingkungan pertanian menjadi perkotaan sering dianggap sebagai sebuah kemajuan. Orang kota merasa lebih tinggi derajatnya daripada orang desa.

Meskipun luas lingkungan perkotaan jauh lebih kecil dari lingkungan pertanian dan lingkungan alami, namun konsumsi energi di kota jauh lebih tinggi daripada di kedua lingkungan tersebut. Karena energi menghasilkan kerja, maka kegiatan manusia di lingkungan perkotaan juga jauh lebih tinggi. Akibatnya, secara ekonomi jumlah uang di kota jauh lebih tinggi daripada di lingkungan lainnya. Maka kota menyedot sumberdaya dari lingkungan pertanian dan alami. **Kota merupakan parasit bagi lingkungan pertanian dan alami karena kota mendapatkan udara bersih, air bersih, makanan, energi dan kebutuhan lainnya dari lingkungan pertanian dan alami** (Odum, 1989). Kalau lingkungan pertanian dan alami rusak maka pasokan SDA ke kota akan berkurang sehingga kegiatan manusia di kota juga akan berkurang.

Untuk mempertahankan kehidupan manusia, maka lingkungan pertanian dan alami yang merupakan sistem penyangga kehidupan harus kita jaga. Namun pembangunan yang berorientasi pertumbuhan ekonomi jangka pendek seringkali mengabaikan kelestarian lingkungan pertanian dan alami ini. Akibatnya terjadi berbagai kerusakan lingkungan yang pada gilirannya mengakibatkan kerugian ekonomi yang sangat besar. Salah satu contoh bencana akibat kerusakan lingkungan yang baru saja terjadi adalah banjir di Jakarta dan sekitarnya yang menimbulkan kerugian beberapa triliun rupiah. Memang faktor alam, yaitu curah hujan yang tinggi dan elevasi (ketinggian tanah) yang rendah, berperan besar dalam menyebabkan banjir, tetapi kelalaian manusia membuat skala banjir itu menjadi sangat besar. Lahan-lahan terbuka hijau di Jakarta maupun di Kabupaten Bogor (Cisarua, Puncak, Cianjur) yang seharusnya berfungsi untuk meresapkan air ke dalam tanah banyak yang telah diubah menjadi bangunan, maka volume air yang diserap tanah berkurang dan sebaliknya volume air yang mengalir di permukaan tanah bertambah. Kelebihan air itu seharusnya bisa ditampung di rawa-rawa, danau-danau dan situ, tetapi lahan basah tempat menampung air itu sekarang banyak yang telah dirug dan berubah menjadi daerah permukiman dan pertokoan. Akibatnya, air tersebut menggenangi jalan dan bangunan. Selain itu, saluran-saluran pembuangan air di Jakarta sudah menyempit dan dangkal akibat pembuatan bangunan di sekitar sungai dan pembuangan sampah ke sungai. Akibatnya air tidak segera dapat dialirkan ke laut.---

Kerusakan lingkungan yang lain adalah pencemaran udara dan air di kota-kota besar dan di lokasi dekat pabrik yang menimbulkan gangguan kesehatan. Isu pencemaran ini mencuat ke permukaan di negara-negara maju pada tahun 1960'an dan 1970'an, tetapi di negara-negara berkembang isu ini masih sangat relevan sampai saat ini. Masih banyak pabrik di negara berkembang yang membuang limbahnya tanpa diolah ke saluran air. Namun, karena dampak dari pencemaran ini tidak terjadi secara langsung dan segera, *instant*, maka tidak setiap orang dapat melihat bahaya pencemaran lingkungan. Salah satu kasus pencemaran yang menonjol adalah pencemaran *mercury* di Teluk Minamata Jepang yang menyebabkan cacat tubuh. Beberapa waktu yang lalu di Buyat, aktivis LSM lingkungan melaporkan adanya pencemaran logam berat di teluk Buyat yang mengakibatkan gatal-gatal dan penyakit kulit pada warga Buyat. Namun di dalam pengadilan tuduhan itu tidak dapat dibuktikan.

Dalam tiga dasawarsa terakhir ini isu lingkungan yang paling menonjol adalah menurunnya keanekaragaman hayati. Indonesia sebagai negara *megabiodiversity* memiliki peran besar dalam kerusakan lingkungan ini. Diperkirakan, setiap tahun terjadi kerusakan hutan seluas 2 juta hektar di Indonesia. Akibatnya, berbagai jenis tumbuhan dan satwa liar yang hidup di hutan terancam kepunahan. Kerusakan hutan di Indonesia disebabkan oleh pembalakan liar (*illegal logging*) dan perambahan. Sampai sekarang kerusakan itu terus berlanjut karena banyak pihak yang terlibat, yaitu oknum pengusaha, oknum aparat pemerintah dan masyarakat miskin di sekitar hutan.

Dalam skala global, selain menurunnya keanekaragaman hayati, ada dua kerusakan lingkungan yang menonjol, yaitu menipisnya lapisan ozon di stratosfer dan pemanasnya bumi. Penipisan lapisan ozon yang disebabkan antara lain oleh CFC dapat meningkatkan kanker kulit karena lapisan ozon berfungsi melindungi kita dari sinar ultra violet, penyebab kanker kulit. Pemanasan global disebabkan terutama oleh karbon dioksida. Jika pemanasan bumi terus berlangsung maka sebagian es di kutub akan mencair sehingga permukaan air laut bisa naik dan menenggelamkan kota-kota pantai seperti Bengkulu.

Keberlanjutan kehidupan manusia di bumi

Sampai hari ini jumlah penduduk dunia masih terus bertambah dan demikian juga gaya hidup manusia masih meningkat. Orang yang belum memiliki motor ingin memiliki motor, sementara yang telah memiliki motor ingin memiliki mobil. Jumlah motor, mobil, TV, AC, komputer, HP, rumah dan semua keperluan manusia terus bertambah. Di Jakarta, **setiap hari** jumlah sepeda motor bertambah 1.036 unit dan jumlah mobil bertambah 296 unit. Pelaku bisnis dan pejabat pemerintah merasa sangat senang dengan pertumbuhan konsumsi ini karena hal itu dianggap sebagai indikator membaiknya kondisi ekonomi. Tetapi, pertumbuhan mobil dan motor di Jakarta telah menimbulkan kemacetan lalu lintas yang parah sehingga mengakibatkan kerugian sebesar **14,8 milyar rupiah setiap hari** hanya untuk biaya BBM (Kompas, 19 Mei 2007). Jika biaya untuk mengobati penyakit yang disebabkan oleh polusi udara dihitung, maka kerugian akibat kemacetan lalu lintas akan jauh lebih besar.

Merosotnya kualitas lingkungan di kota-kota besar dunia menimbulkan pertanyaan: sampai kapankah pertumbuhan konsumsi akan dapat didukung oleh bumi?

Ada sebagian orang yang selalu bersikap optimistis bahwa manusia akan selalu menemukan inovasi yang dapat mengatasi keterbatasan sumber daya alam dan mengolah limbah sehingga manusia akan mampu memenuhi kebutuhannya yang terus tumbuh. Sebagian negara maju yang kaya raya dan menguasai teknologi tinggi mungkin saja selalu dapat memenuhi kebutuhan SDA-nya, namun pemenuhan kebutuhan tersebut seringkali dilakukan dengan mengorbankan negara-negara miskin. Dengan kekuatan ekonomi dan politiknya, negara-negara maju mengurus SDA negara-negara miskin, menciptakan kerusakan lingkungan yang parah dan menyengsarakan bangsa, pemilik sah kekayaan alam tersebut.

Pertumbuhan konsumsi yang terus terjadi secara teoritis tidak akan dapat didukung oleh bumi yang terbatas. Pertama, kemampuan bumi untuk menyediakan bahan baku terbatas, bukan saja dari jumlahnya tetapi juga dari kecepatan pendistribusiannya. Terjadinya kelangkaan pangan yang menimbulkan bencana kelaparan di Afrika, dan dalam skala kecil di berbagai pelosok tanah air, merupakan salah satu contoh keterbatasan bumi. Menyusutnya luas hutan di negara-negara tropis dan meluasnya gurun (*desertifikasi*) di Afrika merupakan contoh lain.

Keterbatasan bumi bukan hanya dalam penyediaan SDA tetapi juga dalam memproses limbah kegiatan manusia. Secara alami ekosistem memiliki kemampuan untuk mendaur ulang limbah. Sungai-sungai dengan organisme di dalamnya sejak zaman dulu memiliki fungsi untuk mengolah limbah. Namun karena laju pembuangan limbah jauh melebihi kapasitas dekomposisi sungai maka sungai-sungai menjadi tercemar. Organismenya mati dan fungsi sungai sebagai pengolahan limbah terhenti. Di kota-kota besar, sampah merupakan problem lingkungan yang besar, yang menimbulkan masalah kesehatan dan sosial. Setiap hari produksi sampah di Jakarta mencapai 26.264 meter kubik, dan hanya 18% di antaranya dapat terangkut (Kompas, 19 Mei 2007). Upaya mendirikan pabrik pengolahan sampah Jakarta secara modern memicu konflik antara warga sekitar pabrik dan aparat sehingga menimbulkan korban jiwa. Di Bandung, tumpukan sampah yang menggunung beberapa kali mengalami longsor, menimbulkan puluhan korban jiwa. Dengan semakin terbatasnya lahan kosong, di masa yang akan datang masalah sampah akan menjadi lebih besar lagi.

Masalah limbah terjadi bukan hanya karena volumenya yang semakin besar, tetapi juga karena jenisnya ada yang tidak dapat didaur ulang dan ada yang beracun. Negara-negara kaya bisa

mengatasi sebagian dari masalah sampah ini dengan membayar negara-negara miskin untuk menerima sampah beracun tersebut.

Melihat besarnya laju penyusutan sumber daya alam dan peningkatan limbah maka para ahli lingkungan sepakat bahwa pertumbuhan konsumsi tidak akan dapat berlanjut terus menerus. Dengan kata lain gaya hidup kita yang berorientasi pertumbuhan ekonomi jangka pendek tidak dapat dipertahankan. Kita harus mengubahnya menjadi gaya hidup yang berkelanjutan, yaitu gaya hidup yang ramah lingkungan, yang dapat ditopang oleh bumi.

Menuju pembangunan berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan didefinisikan sebagai pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan kemampuan generasi berikutnya untuk memenuhi kebutuhan mereka. Dengan kata lain pembangunan berkelanjutan memanfaatkan sumber daya secara bijaksana sehingga sumberdaya tersebut tidak habis dan dapat dinikmati oleh anak cucu. Pembangunan berkelanjutan memadukan dua ilmu yang selama ini dianggap bertentangan yaitu ekonomi dan ekologi, sehingga lahirlah disiplin ilmu baru yaitu *Ecological Economics* (Costanza, 1991). Memang, sebenarnya kedua disiplin ilmu tersebut berasal dari akar kata Yunani yang sama, yaitu *oikos* yang berarti rumah. *Nomia* berarti manajemen, sedangkan logos berarti *studi*. Seharusnya ekonomi dan ekologi merupakan dua disiplin ilmu yang saling melengkapi. Namun dalam prakteknya, ekonomi lebih banyak membahas pekerjaan manusia dan barang dan jasa yang dapat dijual, sementara ekologi mempelajari lingkungan alami dan barang dan jasa yang tidak dapat dijual (Odum, 1989). Dalam rangka menggabungkan ekonomi dan ekologi, Bank Dunia mendanai Integrated Conservation and Development Project atau disingkat ICDP (Sutherland, 2000). Namun beberapa ICDP di Indonesia yang berusaha menyelamatkan kawasan-kawasan konservasi ternyata kurang berhasil (Wells et al 1999).

Untuk dapat mewujudkan pembangunan berkelanjutan, para pejabat pemerintah, pengusaha dan masyarakat umum pertama-tama harus membentuk cara pandang yang berjangka panjang dan holistik (menyeluruh) tentang nilai barang dan jasa. Kalau selama ini kita menilai barang dan jasa berdasarkan harganya di pasar (dalam bentuk uang), maka sekarang kita juga harus menilai fungsinya dalam kehidupan. Contohnya adalah udara bersih dan air bersih yang dihasilkan oleh hutan. Sebagian kecil air bersih sudah dapat dijual dalam bentuk air kemasan, tetapi sebagian besar masih dapat kita nikmati secara cuma-cuma. Meskipun udara dan air bersih bisa diperoleh secara gratis, tidak berarti kedua barang itu tidak bernilai. Sebaliknya kedua barang itu merupakan kebutuhan utama manusia yang paling vital sehingga harus kita jaga. Jika ketersediaan udara dan air bersih berkurang maka manusia tidak dapat hidup sehat dan seberapa besarpun uang yang kita miliki tidak ada nilainya.

Kekayaan lain dari lingkungan alami yang belum kita hargai adalah keanekaragaman hayati. Sebagian besar dari kita masih menganggap bahwa tumbuhan dan satwa liar tidak berharga. Oleh karena itu pemerintah dan masyarakat berlomba mengubah hutan alam menjadi kebun. Bahkan sebagian hutan yang termasuk dalam kawasan konservasi dan hutan lindung juga dikonversi menjadi kebun. Kita tidak menyadari bahwa jenis-jenis dalam ekosistem tersebut saling berinteraksi untuk mencapai keseimbangan. Jika hutan alam yang kaya jenis diubah menjadi kebun sejenis maka kemungkinan ledakan hama dan penyakit akan terjadi. Jenis tumbuhan liar dapat dimanfaatkan untuk mengatasi serangan hama dan penyakit. Ketika terjadi serangan hama wereng terhadap padi, maka para peneliti mengawin-silangkan padi budidaya dan padi liar yang tahan serangan wereng untuk menghasilkan varietas padi yang tahan wereng dan produktif (Soemarwoto, 1983). Manfaat lain dari jenis-jenis tumbuhan liar adalah potensinya untuk menghasilkan obat-obatan. Oleh karena itu pemerintah dan masyarakat harus tetap mempertahankan kawasan konservasi dalam keadaan alami. Untuk Provinsi Bengkulu yang kurang lebih separuh wilayahnya berbukit terjal, keberadaan hutan konservasi dan hutan lindung juga diperlukan untuk mencegah banjir dan tanah longsor. Dalam jangka pendek, menebang hutan konservasi dan hutan lindung memang dapat meningkatkan PAD, tetapi dalam jangka panjang akan menimbulkan bencana yang lebih besar biayanya daripada kenaikan PAD.

Jika ingin melaksanakan pembangunan berkelanjutan, Pemerintah Daerah Bengkulu sebaiknya tidak terburu-buru untuk menaikkan PAD, tetapi harus berorientasi jangka panjang. Dalam jangka pendek sebaiknya pemda melakukan investasi antara lain menyediakan pendidikan yang murah, menyediakan layanan kesehatan yang terjangkau, memperbaiki fasilitas umum, meningkatkan layanan publik (termasuk investor) dan membentuk pemerintahan yang bersih.

Kemiskinan dan kurangnya pengetahuan masyarakat merupakan sebagian dari penyebab kerusakan lingkungan di negara-negara berkembang, termasuk di Bengkulu. Orang yang miskin sulit untuk diajak memikirkan kelestarian lingkungan jangka panjang. Oleh karena itu, pendidikan sangat dibutuhkan karena pendidikan dapat mempengaruhi perilaku secara langsung maupun tidak langsung. Pendidikan yang sangat diperlukan di Bengkulu adalah pendidikan ketrampilan dan pendidikan lingkungan, baik yang bersifat formal maupun nonformal. Pendidikan ketrampilan akan dapat menciptakan tenaga kerja yang mampu bekerja di sektor-sektor non formal dan tidak tergantung pada lowongan kerja di pemerintahan yang sangat terbatas. Dengan terserapnya tenaga-tenaga kerja usia produktif tersebut, maka pendapatan masyarakat akan meningkat. Tingkat pendapatan masyarakat yang lebih tinggi dan pengetahuan lingkungan yang lebih baik akan dapat mengurangi tekanan penduduk terhadap hutan konservasi dan hutan lindung.

Selain menyediakan pendidikan, pemerintah daerah perlu memberikan layanan kesehatan yang murah untuk membangun generasi yang sehat dan terdidik. Dengan tingkat pendidikan yang tinggi dan kesehatan yang baik masyarakat akan menjadi lebih kreatif, mampu mengolah sumberdaya alam dengan baik dan menciptakan lapangan kerja.

Selanjutnya pemerintah daerah harus bertekad untuk membangun tata pamong yang bersih, dan memperbaiki fasilitas dan layanan publik. Dengan adanya pemerintahan yang bersih ekonomi biaya tinggi akan hilang dan kepastian hukum akan terjamin sehingga investasi akan masuk. Dengan fasilitas umum dan layanan publik yang baik maka masyarakat akan sejahtera meskipun tidak kaya. Apakah pemda memiliki cukup uang untuk semua langkah itu? Memang pemda-pemda di Provinsi Bengkulu bukan pemda yang kaya. Namun selama ini banyak anggaran pemda yang dibelanjakan kurang tepat, misalnya pembelian mobil dinas yang baru bagi para pejabat, pembangunan kantor yang megah, perjalanan dinas yang berlebihan, dan seminar dan lokakarya yang tidak serius.

Dengan melakukan langkah-langkah di atas akan terciptalah masyarakat yang sehat, berpendidikan, dan sejahtera. Masyarakat yang demikian akan dapat diajak untuk memikirkan dan membangun masa depan. Bersamaan dengan itu, pemerintah menyusun rencana dan melaksanakan pembangunan yang memadukan aspek ekonomi dan ekologi, antara lain sebagai berikut.

1. Dalam mengembangkan pertanian, pemerintah harus memperhatikan kesesuaian lahan dan agroklimat dengan komoditas yang dikembangkan. Jenis tanaman yang dikembangkan sebaiknya beranekaragam untuk menghindari ledakan hama dan penyakit. Sistem Agroforestry yang struktur dan komposisinya mendekati hutan alam perlu dikembangkan. Lahan-lahan terjal di perbukitan sebaiknya tidak diolah untuk mempertahankan fungsinya sebagai daerah tangkapan air. Penggunaan bahan kimia untuk pemupukan dan penyemprotan herbisida dan pestisida tidak boleh berlebihan.
2. Tata ruang kota perlu mengalokasikan ruang terbuka hijau yang cukup dan rencana itu harus diimplementasikan dengan tegas. Pemanfaatan lahan yang menyimpang dari tata ruang harus ditindak tegas.
3. Pertumbuhan penduduk harus dikendalikan melalui keluarga berencana. Layanan KB disediakan secara murah, bahkan kalau bisa gratis.
4. Pengembangan pariwisata harus dilakukan dengan mengikuti pola ekowisata, artinya memperhatikan aspek konservasi. Hutan pantai dan hutan mangrove yang tersisa sebaiknya tidak dibuka tetapi direhabilitasi untuk mencegah abrasi dan mempertahankan keanekaragaman hayati.
5. Alokasi anggaran pemda harus memprioritaskan kepentingan umum, bukannya kepentingan aparat.

Penutup

Pembangunan berkelanjutan hanya dapat dicapai jika pemerintah berjalan dengan bersih, dan masyarakatnya sejahtera, sehat dan berpendidikan. Sebaliknya, jika masyarakat masih miskin, kurang berpendidikan dan tidak sehat, sementara pemerintahannya tidak bersih, maka pembangunan berkelanjutan hanya akan menjadi jargon yang tidak akan pernah terwujud.

Daftar Bacaan

Co'stanza, R. (Editor). Ecological Economics. The Science and Management of Sustainability. Columbia University Press. New York.

Hellems, A. And B. Bunch. 1991. The Time Tables of Science. A Chronology of the Most Important People and Events in the History of Science. Simon and Schuster Inc. New York.

Kompas, 19 Mei 2007. Fokus: Pilkada DKI.

Meadows, D.H., D.L. Meadows and J. Handers. 1992. Beyond the Limits. Chelsa Green Publishing Company. Post Mills. Vermont.

Odum, E.P. 1989. Ecology and our endangered life-support systems. Sinauer Associates, Inc. Publishers. Sunderland, Massachusetts.

Soemarwoto, O. 1983. Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan. Penerbit Jambatan. Jakarta

Sutherland, W. 2000. Handbook on Conservation. Blackwell Publishing.

Wells, M., S.Guggerheim, A. Khan, W. Wardoyo and P, Jepson 1999. Investing in Biodiversity. A review of Indonesia's Integrated and Development Projects. The World bank. East Asia Region.

Wikipedia Ensiklopedia.

World Resources Institute. 1994. World Resources. A Guide to the Global Environment. World Resources Institute in collaboration with United Nation Environment Programme and United Nation Devlepoment Programme.