POLA PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DALAM PEMBANGUNAN EKONOMI INDONESIA JANGKA PANJANG KEDUA *)

Emil Salim

Tulisan saya kali ini bertema "Pembangunan Ekonomi Indonesia dalam 25 tahun Mendatang" dan mengkaji masalah dan prospek pembangunan ekonomi jangka panjang kedua.

Dengan tema ini perhatian dipusatkan pada empat bidang utama, yakni:

1. Mengkaji hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan;
2. Membahas masalah penduduk dan kesempatan kerja yang akan dihadapi dalam 25 tahun mendatang;
3. Menjajaki profil perkembangan industri dan teknologi dalam periode pembangunan jangka panjang kedua;
4. Menelaah arah dan pola perubahan perekonomian dunia dalam masa 25 tahun mendatang dan pengaruhnya terhadap proses pembangunan Indonesia.

Luas sekali ruang lingkup masalah yang ingin dibicarakan. Saya mendapat tugas untuk membahas bidang pertama tentang pembangunan berkelanjutan atau sustainable development.

Mengapa Pembangunan Berkelanjutan

Pola pembangunan berkelanjutan akhir-akhir ini semakin banyak diterima sebagai koreksi terhadap pola pembangunan yang konvensional. Semakin banyak orang merasa bahwa pola pembangunan konvensional telah melampaui batas kegunaannya dan beralih sekarang ke jurusan yang merugikan kesejahteraan manusia.

Semula pola pembangunan konvensional berhasil meningkatkan kesejahteraan terutama di negara-negara industri. Jumlah penduduk dunia naik lebih dari dua kali dalam masa 1950-1988 dari 2,5 milyar menjadi 5,2 milyar jiwa. Untuk memenuhi kebutuhan manusia sebanyak ini maka Produk Bruto Dunia telah naik lebih dari empat kali dalam masa yang sama. Produk ini ditopang oleh kenaikan konsumsi fossil fuel dengan empat kali dan kenaikan produksi barang industri yang berlipat kali. Tingkat kemajuan material manusia tidak pernah begitu tinggi seperti halnya sekarang ini. Sehingga tidaklah mengherankan apabila negara berkembang berusaha mengejar ketertinggalan dan mempergiat usaha menaikkan kemajuan material meniru negara industri.

*) Makalah disampaikan pada Kongres XI ISEI yang diselenggarakan di Bandung.

Namun sejajar dengan kemajuan ini, dunia disentakkan oleh dampak negatif yang menyertai proses pembangunan konvensional ini. Ada lubang dalam lapisan ozon sehingga me-mungkinkan radiasi ultra violet lolos ke bumi dan mengakibatkan kanker kulit, melumpuhkan salah satu makalah yang pernah diterbitkan di majalah Prisma.

Sistem imunisasi manusia, memperbanyak katarak mata dan menghambat pertumbuhan pertanian. Chloro Fluoro Carbon (CFC) yang dibuat manusia adalah penyebab utama jebolnya lapisan ozon.

Gas Carbondioksida (CO_2) yang dihasilkan sebagai buangan industri, kendaraan dan pembakaran fossil fuel telah membalut bumi ini sehingga panas matahari tidak bisa keluar dan menjadikan bumi ini semakin panas. Akibatnya adalah bahwa lautan mekar dan bongkahan es di kutub bumi mulai mencair sehingga diperkirakan akan menaikkan permukaan air laut dengan 65 cm dan mengancam tenggelamnya negara kepulauan seperti Maldives dan Pasifik Selatan.

Bumi yang semakin panas juga mempengaruhi cuaca iklim yang diramalkan akan berubah, sehingga produksi pertanian, curah hujan dan gejala alam lainnya terganggu. Bahan cemar dari industri yang dibuang ke udara bereaksi secara kimia dengan butir-butir air sehingga tercipta hujan asam yang membunuh ikan di air permukaan dan pohon-pohon.

Keanekaragaman hayati (Biodiversity) menyempit akibat berkurangnya areal hutan di bumi ini, khususnya hutan hujan tropis yang menjadi sarang pembiakan plasma nutfah (genetics) yang digunakan sebagai bahan masukan utama dalam bioteknologi untuk menghasilkan pangan, obat-obatan, kosmetika dan bahan industri. Semua ini mencerminkan bahwa fungsi tatanan lingkungan (ekosistem) di bumi ini sudah terganggu akibat limbah proses pembangunan yang konvensional.

Yang menjadi keprihatinan manusia sekarang ini adalah bahwa desakan semakin keras untuk melanjutkan pola pembangunan yang konvensional ini, terutama di negara berkembang karena pertambahan penduduk yang semakin banyak dan keinginan mengatasi tingkat kemiskinan yang cukup parah.

Jumlah penduduk bumi ini ditaksir akan naik dua kali lipat dari 5,8 milyar jiwa (1988) menjadi 10 milyar menjelang pertengahan abad ke 21. Sebagian besar dari pertambahan penduduk terdapat di negara berkembang.

Kenaikan jumlah penduduk mendorong kenaikan kebutuhan akan pangan, sandang, pemukiman, fasilitas kesehatan dan pendidikan. Dan semua ini memerlukan sumberdaya alam yang banyak untuk dieksploitir.

Apabila diterapkan pola pembangunan konvensional, maka Produk Bruto Dunia harus naik ditopang oleh kenaikan konsumsi fossil fuel, kenaikan produksi industri dan seterusnya, mengulangi proses pembangunan dari semula.

Jika pola pembangunan ini berulang, maka dampak akan semakin besar pada lapisan ozon, memanasnya bumi, kenaikan permukaan laut, perubahan iklim, turunnya hujan asam dan menyempitnya keanekaragaman hayati. Ini semua mengancam keberlanjutan fungsi ekosistem. Jika ekosistem berhenti berfungsi, maka tatanan kehidupan akan collapse. Maka lingkungan alam menjadi lingkungan mati seperti halnya kondisi lingkungan di bulan. Di bulan terdapat lingkungan alam, tetapi tidak terdapat lingkungan hidup, karena ekosistem tidak berfungsi.

Di bumi terdapat lingkungan alam dalam mana ekosistem masih berfungsi, sehingga lingkungan alam adalah lingkungan hidup di bumi.

Dalam ekosistem semua zat, materi dan makhluk saling berkaitan dan saling hidup menghidupi dalam perputaran siklus yang tidak berakhir selagi mata rantai komponen ekosistem tetap utuh. Semakin beraneka ragam isi ekosistem ini, semakin banyak jaringan hubungan antar komponen ekosistem, semakin stabil ekosistem berfungsi.

Hubungan antar berbagai komponen ekosistem ini adalah serba selaras dan serasi, saling isi mengisi dan tunjang menunjang.

Jika komponen dalam ekosistem ini saling berkaitan, serba beraneka ragam saling isi mengisi dan serasi lagi selaras maka perikehidupan ekosistem ini dapat berlanjut.

Bila pembangunan yang konvensional dilanjutkan, maka berfungsinya ekosistem seperti ini akan lumpuh dan lingkungan hidup di bumi menjadi lingkungan mati.

Untuk menghindari hal ini timbul kembali gagasan untuk menghentikan proses pembangunan, karen biaya kerusakan lingkungan melebihi manfaat pembangunan.

Bahkan telah muncul sekarang pendapat yang menganjurkan laju pertumbuhan yang negatif (negative growth rate) agar kerusakan lingkungan dapat diperbaiki tanpa proses pertambahan hasil.

Baik **"ZeroGrowth"** dalam pembangunan, maupun **"Negative Growth"** ditolak karena menempatkan negara berkembang pada posisi yang rendah dan merugikan.

Yang diperlukan sekarang adalah pola pembangunan dengan isi substansi dan kualitas yang berbeda. Pola pembangunan yang memuat wawasan dan pertimbangan lingkungan. Suatu pola pembangunan sebagai proses perubahan dalam mana pengelolaan sumber alam, arah, investasi, orientasi pengembangan teknologi dan perubahan institusional berlangsung dalam keadaan harmonis, sehingga meningkatkan potensi masa kini dan masa depan untuk memenuhi kebutuhan dan aspirasi manusia.

Dengan begitu pembangunan ini mampu memenuhi kebutuhan generasi masa kini tanpa mengurangi kemampuan

generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhan sendiri kelak.

Inilah makna pembangunan berkelanjutan. Ia berbeda dengan pola pembangunan yang konvensional dalam berbagai segi sebagai berikut:

1. Dalam pembangunan berkelanjutan sumberdaya alam yang dipakai dijaga keutuhan fungsi ekosistemnya. Sedangkan dalam pembangunan konvensional sumberdaya alam dikelola terlepas dari fungsi ekosistemnya. Dan sumberdaya alam yang diolah dilihat terlepas dari kaitannya dengan ekosistem.

2. Dalam pembangunan berkelanjutan dampak pembangunan terhadap lingkungan aktif diperhitungkan dengan menerapkan sistem Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) sehingga dampak negatif dikendalikan dan dampak positif dikembangkan. Dalam pembangunan konvensional tidak diterapkan sistem AMDAL, sehingga dampak kerusakan lingkungan terutama di luar perusahaan terutama di luar perusahaan tidak diperhitungkan.

3. Dalam pembangunan berkelanjutan diperhitungkan kepentingan generasi masa depan. Bahkan ingin diusahakan tercapainya "Transgenerational equity" sehingga kualitas dan kuantitas sumberdaya alam dijaga keutuhannya untuk generasi masa depan. Dalam pembangunan konvensional tidak terdapat secara eksplisit orientasi perhatian pada nasib generasi depan. Bagaimana keberlanjutan sumberdaya alam untuk generasi masa depan tidak digubris.

4. Dalam pembangunan berkelanjutan wawasan menjangkau jangka panjang karena perubahan lingkungan berlangsung dalam kurun waktu jangka panjang. Dalam pembangunan konvensional berlaku jangkauan waktu penglihatan jangka pendek belum tentu sesuai dengan kepentingan pengembangan jangka panjang.

5. Dalam pembangunan berkelanjutan maka hasil pengelolaan sumberdaya alam perlu memperhitungkan menciutnya sumberdaya alam akibat proses pembangunan. Karena nilai penciutan sumberdaya alam tidak masuk pasar, maka penghitungannya harus dilakukan secara eksplisit oleh pemerintah dan kehadirannya diakui untuk diperhitungkan dalam biaya riil proses pembangunan. Dalam pembangunan konvensional tidak diperhitungkan penciutan sumberdaya alam akibat penggunaan sehingga dalam Produk Domestik Bruto hasil eksploitasi resources diperhitungkan tetapi depletion resources stock yang ditimbulkan tidak masuk PDB.

6. Dalam pembangunan berkelanjutan secara sadar turut diperhitungkan komponen lingkungan yang tidak dapat dipasarkan (non mar-

ketable components) seperti nilai sumberdaya alam hayati yang bebas polusi, bebas dari kebisingan dan hal-hal lain yang meningkatkan kualitas lingkungan sehingga proses ekonomi secara integral memperhitungkan kualitas lingkungan. Dalam pembangunan konvensional komponen lingkungan yang tidak bisa dipasarkan tidak masuk perhitungan sehingga udara, sungai laut dan komponen media lingkungan secara gratis bisa dicemari tanpa kenaikan biaya.

Demikianlah serangkaian ciri-ciri pembangunan berkelanjutan yang berlainan dengan ciri-ciri pembangunan konvensional. Sebetulnya daftar perbedaannya masih panjang namun cukup untuk mendemonstrasikan bahwa pola pembangunan konvensional tidak mampu menanggapi tantangan pembangunan yang dihadapi lebih-lebih dalam dua puluh lima tahun yang akan datang. Sehingga sudah tiba saatnya untuk mengkaji ulang kebijakan-kebijakan pembangunan yang bertumpu pada pola pembangunan berkelanjutan.

Mengoperasionalkan Pembangunan Berkelanjutan

Lalu bagaimana mengoperasionalkan pola pembangunan berkelanjutan ini ?

Hakekat pembangunan adalah pengolahan sumberdaya alam dan sumberdaya manusia serta interaksi antara keduanya. Pembangunan menghasilkan barang dan jasa yang memiliki kegunaan (utility) di satu pihak dan barang serta jasa yang tidak memiliki kegunaan di lain pihak seperti limbah buangan dan sampah.

Dalam pola pembangunan berkelanjutan maka unsur lingkungan melarut dalam pembangunan. Unsur lingkungan tidak dilihat terpisah dari pembangunan, sebagaimana dipisahkannya gula dari air teh. Tetapi lingkungan dilarutkan dalam pembangunan berkelanjutan seperti gula melarut dalam teh manis.

Ini berarti bahwa unsur lingkungan sudah harus dimasukkan pada tahap memilih sumberdaya alam dan sumberdaya manusia sebelum proses pembangunan dimulai. Dalam memilih sumberdaya alam perlu diperhitungkan daya dukung lingkungan menopang proses pengolahan sumberdaya alam agar tidak melewati kemampuan daya dukung lingkungannya.

Dalam kaitan ini ditetapkan kriteria kawasan budidaya dan kawasan non budidaya dengan Ketetapan Presiden Juli 1990 memberi petunjuk untuk mengolah sumberdaya alam sesuai dengan kriteria ini. Sehingga sumberdaya alam terbagikan atas kawasan hutan lindung, hutan produksi, kawasan perkebunan, kawasan pertanian tanaman pangan, kawasan industri dan seterusnya. Peruntukan kawasan untuk kegiatan ekonomi ditentukan dengan mengindahkan daya dukung lingkungan. Supaya daya dukung tidak dilewati maka ditetapkan baku mutu lingkungan atau standard lingkungan. Air yang digunakan untuk

air minum memiliki standard yang memuat kadar Biological Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), kadar keasaman (pH) dan kadar lainnya agar air aman untuk diminum. Begitu pula ditetapkan standard air yang digunakan untuk perikanan, pertanian, industri dan lain-lain. Daftar standard air sudah ditentukan dalam Peraturan Pemerintah mengenai Pencemaran Air, Juni 1990.

Begitu pula sedang diusahakan mengembangkan standar untuk udara, maka dalam mengolah sumberdaya alam perlu diperhatikan lokasinya pada kawasan dengan kriteria dan cara yang tidak melewati ambang batas standar ini.

Tahap berikutnya dalam proses pembangunan adalah memilih teknologi dan proses produksi. Dalam menentukan teknologi dan proses produksi perlu dianalisis dampak pembangunan terhadap lingkungan melalui sistem Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Sebagai bagian dari proses studi kelayakan. Hakikat AMDAL adalah mengindentifikasi "Externalities", yakni segi kerusakan lingkungan yang dihasilkan kegiatan di luar satuan produksi. Berdasarkan AMDAL maka dipilihlah teknologi dan proses produksi yang meminimalisasi "Negative Externalities" ini.

Peralatan analsis yang dapat dikembangkan dalam ikhtiar mengurangi "Negative Externalities" ini adalah "Extended Benefit Cost Analysis", Analysis Cost Effectiveness", "Risk Assessment", "Analysis Multiple Objectives" yang secara sadar memuat unsur lingkungan sebagai objektif yang mau dikejar dan "System Analysis".

Dengan menerapkan peralatan analisis ini maka kegiatan yang mungkin mencemari dan merusak lingkungan dapat diidentifikasi sebelum proses produksi berlangsung.

Apabila proses produksi sudah berlanjut namun masih menghasilkan dampak negatif, maka perlu diusahakan langkah-langkah mengatasi pencemaran atas kerusakan lingkungan. Program Kali Bersih (Prokasih) yang dilaksanakan pada 20 sungai di 8 propinsi untuk menurunkan kadar pencemaran sungai melalui pengendalian buangan industri ke dalam sungai, adalah salah satu contoh. Oleh karena limbah cair industri yang sudah dibersihkan oleh alat pembersih limbah tidak dapat dijual (non trade able) maka secara kasus demi kasus Menteri Keuangan mengijinkan pembebasan bea masuk untuk pemasangan alat pembersih limbah ini.

Yang sedang diusahakan adalah menerapkan "Pollution Surchage" terhadap buangan industri yang melewati ambang batas standar buangan yang diizinkan. Sehingga ikhtiar pengendalian pencemaran dapat dilakukan dengan menggunakan sistem insentif dan disinsentif ekonomi.

Keberlanjutan Sosial

Pola pembangunan berkelanjutan tidak terbatas pada pengelolaan sumberdaya alam secara berkelanjutan. Tak

kurang penting adalah mengembangkan : "Keberlanjutan Sosial" (Social Sustainability) yang bergandengan erat dengan "Ketahanan Sosial" (Sosial Resilience).

Juga dalam masyarakat terdapat ambang batas sosial, di atas mana masyarakat meletup. Hal ini bisa terjadi apabila proses pembangunan tidak memberi peluang bagi masyarakat untuk turut meningkatkan kualitas diri melalui perbaikan kesehatan, melalui kesempatan pendidikan, melalui kesempatan yang terbuka (ready access) memperoleh resources seperti tanah, lapangan kerja, modal, kredit, pendapatan dan yang serupa. Letupan sosial bisa juga terjadi apabila hasil pembangunan terbagi timpang sehingga menimbulakn kesenjangan sosial.

Dalam menanggapi potensi letupan sosial ini dan meningkatkan keberlanjutan serta ketahanan sosial, maka sumberdaya manusia tidak diperlukan hanya sebagai obyek pembangunan yang ditingkatkan taraf kemak-muran-nya, tetapi sumberdaya manusia (human resources) juga diperlakukan sebagai subyek penentu pembangunan. Sehingga jalur access pada resources yang meningkatkan kualitas dirinya perlu dibuka luas untuk dimanfaatkan.

Maka faktor-faktor yang terdapat di balik indeks pengembangan manusia (human development index) yang dihasilkan oleh United Nations for Development Program perlu dikembangkan seperti kesehatan, pendidikan, pendapatan dan lain-lain.

Indeks pengembangan manusia yang diukur dalam skala dari 0,1 sampai 0,9 menempatkan Indonesia dalam kelompok negara dengan kadar "Medium Human Development" dengan indeks 0,591. Yang terendah adalah Nigeria dengan indeks 0,116 dan yang tertinggi adalah Jepang dengan indeks 0,996.

Penghitungan indeks pengembangan manusia ini penting untuk melengkapi kekurangan yang melekat pada penghitungan Produk Domestik Bruto yang hanya menangkap arus pendapatan dan nilai produk yang dihasilkan, sehingga tidak menampung aspek non-material pembangunan.

Menurut perhitungan Produk Domestik Bruto (PDB) maka tingkat PDB per kapita dalam nilai dolar 1988 adalah US$ 440,- sehingga masuk kelompok negara berpendapatan rendah. Namun jika indeks pendidikan, kesehatan dan kependudukan dimasukkan maka tampak bahwa posisi Indonesia naik mengungguli negara yang telah tinggi PDB per kapitanya.

Perhitungan Produk Domestik Bruto itu sendiri memerlukan perbaikan pula dengan memasukkan nilai penyusutan sumberdaya alam dan dimana mungkin memberi nilai pada komponen lingkungannya. Demikian bisa diperhitungkan dampak pengolahan sumberdaya alam pada penyusutan stok sumberdaya alam.

Sungguhpun sulit memberi nilai kuantitatif pada ambang batas "Keber-

anjutan dan Ketahanan Sosial", namun melalui pengem-bangan institusi hal ini bisa dideteksi sedini mungkin. Untuk ini maka pengembangan institusi perlu memuat partisipasi masyarakat seluas mungkin dalam proses pengambilan keputusan pembangunan.

Proses desentralisasi pengambilan keputusan pembangunan ke daerah secara luas, partisipasi lembaga swadaya masyarakat dalam pembangunan, penggalakan proses perencanaan dan pelaksanaan pembangunan dari bawah menjadi unsur-unsur untuk memperbaiki institusi bagi pengambilan keputusan pembangunan sehingga bisa mendeteksi sedini mungkin potensi letupan sosial.

Proses pembangunan berkelanjutan memuat unsur perubahan. Dengan sistem ekonomi terbuka maka berbagai gagasan dan teknologi asing banyak masuk ke dalam negeri. Kita tidak perlu takut dengan masuknya teknologi dan budaya asing ini, apabila secara aktif kita kembangkan budaya nasional dan ketahanan budaya (resilience of culture) dalam pola pembangunan "Sosial Sustainability" ini.

Menanggapi Masa Depan

Ekonomi Indonesia beranjak kini ke tahap tinggal landas untuk terus berkembang dalam masa akan datang. Berdasarkan perkembangan ekonomi Indonesia 25 tahun terakhir ini, tampak beberapa perubahan fundamental yang penting dalam ekonomi kita.

Ciri produk yang paling menonjol adalah perubahan struktur ekonomi Indonesia yang semulanya terpusat pada kegiatan sektor produksi primer, mengolah sumberdaya alam menjadi bahan mentah, seperti kegiatan pertanian dan pertambangan, menjurus sekarang pada struktur ekonomi yang lebih beragam mencakup sektor produksi sekunder, mengolah bahan mentah menjadi bahan jadi, seperti kegiatan industri manufaktur dan produksi tertier yakni sektor jasa, seperti perdagangan, perbankan, pariwisata, angkutan, asuransi dan jasa lainnya.

Yang menyolok akhir-akhir ini adalah bahwa menurut "World Development Report 1990" dari Bank Dunia selama 1965 sampai 1980, sektor industri manufaktur berkembang dengan rata-rata 12% setahun dan selama 1980 sampai 1988 berkembang dengan rata-rata 13,1% setahun.

Akibat pertumbuhan industri manufaktur yang pesat, maka sektor ini berhasil meningkatkan sumbangannya pada produk domestik bruto dari 8% (1965) menjadi 19% (1988), sehingga Indonesia memasuki tahapan "Ekonomi Semi Industri".

Dengan laju pertumbuhan ini maka dalam abad ke 21 Indonesia bisa memasuki tahapan "Ekonomi Industri Penuh".

Peranan industri manufaktur ini juga penting dalam perdagangan luar negeri. Yang menarik dari hasil penelitian Pusat Antar Universitas (PAU) dan Fakultas Ekonomi UI, (1990) adalah bahwa jumlah

nilai ekspor industri manufaktur selama ini berasal dari "Natural Resource Intensive Industry" dan "Unskilled Labor Intensive Industri".

Sedangkan "Human Capital Intensive Industry" dan "Technology Intensive Industri tumbuh dengan cepat, masing-masing 65% dan 54%, dalam periode 1987-1989 dibandingkan dengan rata-rata ekspor industri manufaktur sebesar 34%.

Ini berarti bahwa pengembangan sumberdaya alam, pengembangan sumberdaya manusia dan teknologi memegang peranan penting dalam perkembangan ekonomi 25 tahun akan datang yang ditandai oleh ciri-ciri persaingan dunia yang semakin tajam.

Maka "Natural dan Human Resources Management" menduduki posisi strategis dalam pembangunan jangka panjang kedua sehingga faktor lingkungan dan kependudukan perlu ditingkatkan pengembangannya.

Ciri pokok yang kedua menonjol selama 25 tahun belakangan ini adalah ketat dan berdisiplin diterapkannya "Macro Economy Policy" yang mencakup kebijakan memelihara keseimbangan neraca pembayaran dan anggaran pemerintah secara dinamis.

Yang diperlukan sekarang ini adalah dipadukannya macro economic policies dalam pengembangan pola pembangunan berkelanjutan. Ini berarti mengarahkan kebijakan makro untuk mencapai pokok-pokok pembangunan berkelanjutan sebagai berikut:

Pertama, dikembangkannya iklim dan rangsangan yang kondusif bagi tercapainya "Stable Population" dalam waktu singkat di abad ke 21. Jumlah penduduk masih bertambah dan ditaksir naik dari 182 juta sekarang menjadi 254 juta pada akhir pembangunan jangka panjang tahap ke dua di tahun 2018. Dengan jumlah penduduk yang banyak seperti ini maka ambang batas sosial mudah dilewati. Oleh karena itu sangat penting agar kebijakan makro menunjang pembangunan "Social Sustainability". Untuk ini sangat penting untuk menerapkan desentralisasi dan pendekatan partisipasif serta penggalakkan pembangunan dari bawah dan dari daerah.

Kedua, dikembangkannya iklim dan rangsangan yang kondusif bagi penggunaan sumberdaya alam secara rasional. Dalam rangka ini maka perlu diindahkan hal-hal sebagai berikut :

1. Mengurangi isi (content) fossil fuel pada kegiatan produksi dan konsumsi masyarakat dan mendorong pengembangan energi yang bisa diperbaharui.
2. Mendorong penggunaan teknologi bersih dan proses produksi dengan dampak negatif yang minimal.
3. Mendorong konservasi dan peningkatan lingkungan yang menjadi tempat berkembangnya plasma nutfah (gene habitat).
4. Mengendalikan dampak penggunaan bahan beracun dan berbahaya kepada lingkungan dan masyarakat.
5. Membuka jalur (accessibility) bagi masyarakat untuk mengelola resources.

Ketiga, dikembangkannya sistem Nasional Income Accounting dan Input-Output Tabel Nasional serta Regional yang memuat penyusutan sumberdaya alam dan pertimbangan lingkungan sebagai masukan bagi pola pembangunan berkelanjutan.

Langkah-langkah tersebut di atas tidak bisa ditanggapi dan ditanggulangi oleh sarjana ekonomi saja. Ikhtiar ini memerlukan pendekatan dan wawasan multi disiplin. Oleh karena itu telah datang saatnya untuk membuka dialog dengan sarjana ilmu alam, ilmu sosial, ilmu teknologi dan ilmu budaya lainnya. Lebih-lebih dalam pengembangan pembangunan ekonomi Indonesia 25 tahun kedua 1993-2018, dialog lintas disiplin mutlak perlu. Kiranya ISEI memelopori dialog antar disiplin ini.

Tantangan permasalahan pembangunan di masa depan semakin kompleks. Pola pembangunan konvensional yang dikenal selama ini sudah tidak mampu menanganinya. Oleh karena itu perlu dikembangkan pola pembangunan berkelanjutan yang memuat keberlanjutan lingkungan alam (Environmental Sustainability) dan keberlanjutan lingkungan sosial (Social Sustaiability). Agar dengan demikian kita mengembangkan tahapan tinggal landas dalam pembangunan berkelanjutan menuju Indonesia dengan kualitas manusia, kualitas masyarakat, kualitas hidup yang terangkum dalam kualitas lingkungan yang adil, makmur, hijau dan lestari.

Catatan redaksi :
Merupakan bagian dari salah satu makalah yang pernah dimuat di majalah Prisma Edisi Januari 1991, dengan judul Pembangunan Berkelanjutan.