

MELEMBAGAKAN INDIKATOR INTERAKSI KEPENDUDUKAN, LINGKUNGAN HIDUP, DAN PEMBANGUNAN

Sofian Effendi*

Abstract

Increasing concern on the problem of carrying capacity in broad sense (natural, social, and built environment) which support to the process of sustainable development has stimulated awareness on how important it is for the government and the community to maintain the development and environment in the perfect harmony.

This paper discusses various attempts in developing new policy indicators needed by the government to monitor the performance of sustainable development. These efforts are that the policy making should always be provided with exact, accurate, relevant, and advanced information on population qualities, environment, development strategies, and its related interactions.

Pembangunan Berkelanjutan dan Indikator Kebijaksanaan

Pada dua dasawarsa terakhir ini muncul kepedulian yang semakin kuat, atau bahkan kekhawatiran yang lebih besar, akan kemampuan lingkungan hidup, khususnya lingkungan alam untuk mendukung pembangunan secara berkelanjutan. Kepedulian tersebut diekspresikan pertama kali sekitar tahun 1970-an melalui Deklarasi Cocoyoc tentang lingkungan hidup dan pembangunan yang juga memperkenalkan konsep *Sustainable Development* atau Pembangunan Berkelanjutan (PB). Konsep ini merupakan jawaban terhadap kritik yang semakin kuat atas konsep pembangunan yang amat dominan pengaruhnya pada masa itu, yang lebih menekankan pertumbuhan ekonomi. Sejak itu, konsep atau model

PB telah dianut oleh banyak negara, termasuk Indonesia.

Komitmen Indonesia pada model PB dinyatakan pada GBHN 1988 dan ditegaskan kembali pada GBHN 1993 yang menekankan bahwa salah satu asas pembangunan nasional yang harus diterapkan dan dipegang teguh dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan nasional adalah Asas Manfaat, yang menyatakan bahwa "segala usaha dan kegiatan pembangunan nasional memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi kemanusiaan, peningkatan kesejahteraan rakyat, dan pengembangan kepribadian warga negara serta mengutamakan kelestarian nilai-nilai luhur budaya bangsa dan kelestarian fungsi lingkungan hidup dalam rangka

* Sofian Effendi, Ph.D. adalah kepala Pusat Penelitian Kependudukan Universitas Gadjah Mada dan staf pengajar pada jurusan Ilmu Administrasi Negara Fakultas ISIPOL Universitas Gadjah Mada.

pembangunan berkesinambungan dan berkelanjutan.* Ketetapan MPR Nomor II/MPR/1993 tentang Garis-Garis Besar Haluan Negara ini kembali menekankan komitmen Pemerintah Indonesia untuk melaksanakan pembangunan secara berkelanjutan yang telah diikuti pada GBHN 1988.

Konsep PB tersebut dikembangkan lebih lanjut oleh Komisi Brundtland yang dibentuk oleh Sidang Umum PBB dan diperkuat oleh Konferensi Dunia di Rio de Janeiro pada 1992. Komisi ini, yang diketuai oleh Perdana Menteri Gro Brudtland dari Norwegia dengan anggota para pemimpin dari berbagai negara, mendefinisikan PB sebagai "model pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan dan aspirasi generasi masa kini maupun masa depan secara harmonis."** Definisi model PB ini cukup sederhana, namun membawa beberapa konsekuensi yang cukup besar terhadap kebijaksanaan dan operasionalisasi pembangunan, yang antara lain menuntut adanya:

- kesadaran dan kemauan nasional untuk melaksanakan proses pembangunan agar berjalan seimbang dengan proses pclestarian kualitas lingkungan dan pembabaruan sumber daya di dalamnya;

- kesadaran dan kemauan nasional agar pembangunan dapat menjamin tercapainya pemerataan antar-generasi, khususnya antara generasi masa kini dan generasi masa depan;
- kesadaran dan kemauan nasional agar pembangunan tidak hanya sekedar mencapai sasaran material semata-mata atau pertumbuhan ekonomi saja, tetapi juga terpenuhinya aspirasi berbagai lapisan masyarakat.

Model PB pada dasarnya menekankan bahwa perumusan kebijaksanaan, perencanaan, dan pelaksanaan pembangunan nasional harus berbeda dari model pembangunan konvensional yang dikenal selama ini karena dia berwawasan lingkungan, berupaya untuk mencapai pemerataan generasional, serta tidak mengutamakan pembangunan ekonomi semata-mata. Di samping itu, model PB juga, menurut Emil Salim (1991: 3),*** Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup pada Kabinet Pembangunan V, mengharuskan adanya perhatian atas interaksi yang dinamis antara variabel-variabel kependudukan, lingkungan dengan model atau strategi pembangunan. Paling sedikit ada dua tingkat interaksi yang perlu menjadi perhatian para pembuat kebijaksanaan, perencana, dan para pelaksana pembangunan, yakni:

* MPR, *Ketetapan-ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia 1993*. Jakarta: Pustaka Karya, 1993.

** The World Commission on Environment and Development, *Our Common Future*, Oxford, Oxford University Press, 1987.

*** Emil Salim, "Pembangunan Berkelanjutan dan Peranan Kependudukan". Makalah pada Pertemuan Kependudukan Nasional, di Pelabuhan Ratu, Jawa Barat, 16-18 Desember 1991.

- (1) pada proses mengusahakan dan mempertahankan keseimbangan antara pembangunan dan lingkungan;
- (2) pada proses pengidentifikasian dan penjabaran aspirasi masyarakat dalam penentuan sasaran pembangunan.

Berbagai cara dapat ditempuh oleh pemerintah untuk menjaga agar keseimbangan antara pembangunan dan lingkungan, serta perhatian terhadap aspirasi masyarakat dapat tertampung dalam proses pembangunan. Salah satu di antaranya adalah seperti yang diajukan oleh Salim* yang menyarankan agar operasionalisasi model PB ini dijabarkan antara lain sebagai berikut.

- Sasaran dan laju pembangunan harus ditentukan dengan mengindahkan batasan-batasan yang ditentukan oleh faktor lingkungan hidup dan ekologi.
- Batasan tersebut adalah batasan keberlanjutan pembangunan (*sustainability of development parameters*) yang mencakup dimensi keberlanjutan ekologi, keberlanjutan ekonomi, keberlanjutan sosial-budaya, dan keberlanjutan politik.
- Bila ambang batas ini dilampaui, maka kelestarian alam akan terancam dan ketersediaan sumber daya alam akan semakin menyusut sehingga kualitas hidup akan merosot dan tidak layak lagi bagi kehidupan manusia.
- Namun dengan berbagai upaya pembangunan dan kependudukan, ambang batas tersebut dapat diubah

oleh manusia sehingga menjadi longgar dan tidak statis.

Kebijaksanaan dan operasionalisasi pembangunan berkelanjutan seperti tersebut, yang diamanatkan juga oleh GBHN 1988 dan ditegaskan lagi pada GBHN 1993, jelas memerlukan wawasan baru dalam pembangunan nasional, kebijakan-kebijaksanaan baru, instrumen-instrumen kebijakan baru untuk menjabarkan konsep pembangunan berkelanjutan, serta cara-cara baru untuk melaporkan indeks tingkat keberlanjutan (*sustainability level index*)** pada tingkat lokal maupun nasional. Indeks Pembangunan Berkelanjutan (IPB) ini amat diperlukan agar pembuatan keputusan dan kebijakan selalu didukung oleh informasi yang tepat, relevan, serta mutakhir tentang kualitas kependudukan, kondisi lingkungan, strategi pembangunan dan teknologi, dan interaksi antara kualitas kependudukan dan kondisi lingkungan yang oleh para peneliti diinterpretasikan secara beragam sebagai tingkat keberlanjutan pembangunan, daya dukung wilayah, atau kualitas hidup.

Indikator Pembangunan Berkelanjutan: Indikator Interaksi Kependudukan, Lingkungan Hidup, dan Pembangunan

Salah satu upaya pengembangan Indikator Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan (IKPB) yang telah dieoba oleh Kantor Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup selama hampir sepuluh tahun untuk

* Emil Salim, *Ibid*, hlm. 2.

** Emil Salim, *Ibid*, hlm. 3.

menghasilkan informasi yang diperlukan oleh para pembuat kebijaksanaan dan perencana pembangunan di tingkat nasional maupun lokal adalah indikator interaksi kependudukan, lingkungan hidup, dan pembangunan. Hasil dari upaya ini dilaporkan antara lain oleh Sigit (1986), Biro Pusat Statistik (1986), Djajadiningrat (1988), PPK-UGM (1988, 1989, dan 1990), dan Ancok (1992). Semua studi ini berusaha menyusun kerangka konseptual, parameter, dan metodologi dari indikator untuk mengukur tingkat keserasian antara jumlah dan kualitas penduduk dan kualitas lingkungan alam.

Namun, seperti disinggung oleh Tim Peneliti PPK-UGM dalam laporan-laporan mereka, hampir semua penelitian tadi mengandung kelemahan-kelemahan metodologis dan teoretis yang cukup besar sehingga belum sepenuhnya mampu menunjukkan tingkat interaksi, keserasian, atau keberlanjutan pembangunan. Karena itu, hasil penelitian tadi belum dapat memenuhi kebutuhan para pembuat kebijaksanaan pembangunan akan informasi tentang tingkat keberlanjutan pembangunan serta faktor-faktor kependudukan, lingkungan hidup, serta kebijaksanaan pembangunan yang mempengaruhinya.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengkaji interaksi antara P (kependudukan), L (lingkungan) dan PE (pembangunan

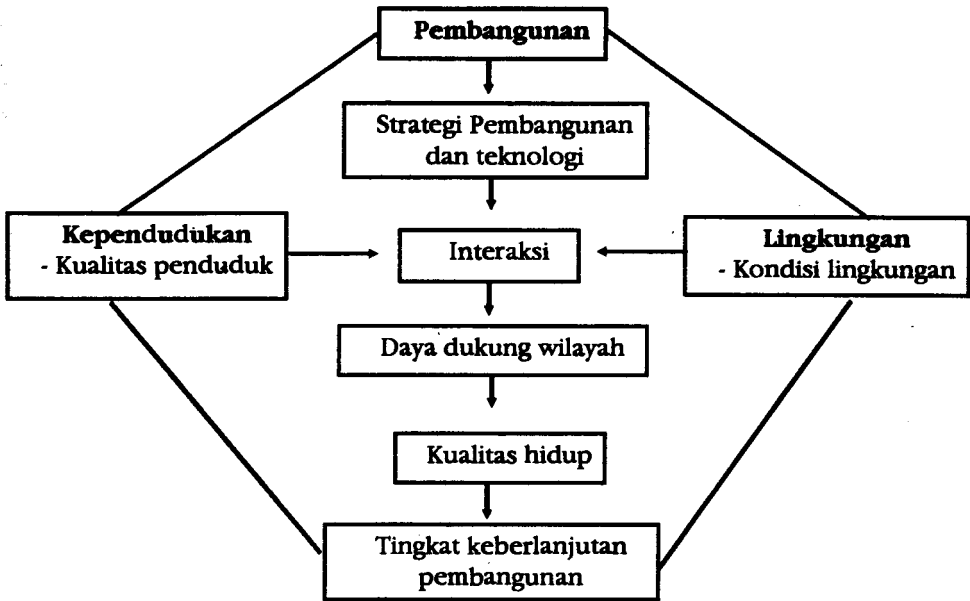
ekonomi) adalah dengan memandang ketiganya sebagai suatu hubungan yang saling terkait (*interlocking*)* sehingga perubahan pada suatu komponen, P misalnya, akan menyebabkan tekanan baru pada L. Demikian pula, PE yang ekstraktif, yang melakukan eksploitasi sumber daya alam secara besar-besaran dalam rangka meningkatkan dan mempercepat pertumbuhan ekonomi akan menurunkan daya dukung alam dan, akibatnya, mempengaruhi kualitas penduduk.

Dengan menggunakan konsep keterkaitan ini sebagai referensi serta kerangka pemikiran yang diajukan oleh Retclift (1989:29),** Tim Peneliti pada Pusat Penelitian Kependudukan Universitas Gadjah Mada memformulasikan model interaksi K-L-PE yang mengonsepsualisasikan kualitas hidup (*physical quality of life*) dan daya dukung wilayah sebagai peneerminan dari kondisi keberlanjutan pembangunan. Sejalan dengan pemikiran ini, tingkat keberlanjutan pembangunan maupun daya dukung wilayah akan berubah sesuai dengan kondisi lingkungan alam dan kualitas penduduk yang dapat berubah karena pengaruh kebijaksanaan dan strategi pembangunan ekonomi dan teknologi. Dengan menggunakan pendekatan seperti ini dapat disusun suatu model interaksi antara K, L, dan PE sebagai berikut.

* Alwi Dahlan. "Interrelationships between Population and Natural Environment - Resources, Land, Water and Air". Paper for ESCAP/UNDP Expert Group Meeting on Population and Sustainable Development. Jomtien, Thailand, UNFPA, May 13-18, 1991.

** Michael Redclift, *Sustainable Development: Exploring the Contradictions*. New York: Routledge, 1989.

MODEL INTERAKSI KEPENDUDUKAN, LINGKUNGAN, DAN PEMBANGUNAN



Sumber: Universitas Gadjah Mada, Pusat Penelitian Kependudukan. *Faktor-faktor yang mempengaruhi Interaksi Kependudukan, Sumber Daya, dan Pembangunan di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Laporan Penelitian. 1991.

Menurut model ini, interaksi yang tidak seimbang antara K dan LH akan berakibat rendahnya daya dukung wilayah, merosotnya kualitas hidup, dan akhirnya, menurunnya tingkat keberlanjutan pembangunan. Ketidakseimbangan tersebut dapat disebabkan oleh strategi dan kebijaksanaan pembangunan ekonomi dan teknologi yang terlalu ekstraktif sehingga sumber daya alam dieksploitasi secara besar-besaran. Atau, karena kondisi lingkungan yang kurang baik, di daerah lahan kritis, misalnya, daya dukung alam rendah sehingga menyebabkan tingkat keberlanjutan pembangunan di daerah tersebut rendah pula. Keadaan ini mestinya dapat diubah melalui

intervensi pembangunan, misalnya dengan teknologi irigasi serta peningkatan mutu tanah sehingga pendapatan penduduk meningkat dan, dengan demikian, kualitas hidup mereka meningkat pula. Kebijakan pembangunan dapat pula diarahkan pada peningkatan kualitas penduduk melalui penerapan teknologi kesehatan dan pendidikan. Dengan demikian, kemampuan untuk memanfaatkan lingkungan alam menjadi meningkat dan menyebabkan daya dukung wilayah meningkat.

Untuk menguji model tersebut, Pusat Penelitian Kependudukan Universitas Gadjah Mada dan beberapa pusat penelitian lainnya telah mengadakan

penelitian lapangan sejak 1987. Hasil-hasil penelitian ini telah dilaporkan secara nasional dan internasional, antara lain oleh Ancok (1992). Dalam penelitian tersebut dikembangkan dan diuji kemampuan berbagai parameter untuk mengukur variabel-variabel pokok model tersebut. Parameter yang digunakan memang amat bervariasi seperti dapat dibaca dari laporan para peneliti.

Pada penelitian PPK-UGM yang disinggung di atas, ada tiga kelompok variabel utama yang diamati yakni*: Variabel Kependudukan, Variabel Lingkungan Alam dan Variabel Daya Dukung Wilayah, Variabel Tekanan Penduduk dan Tingkat Keserasian sebagai proksi dari Interaksi. Pada penelitian Indikator Interaksi Kependudukan dan Lingkungan Hidup yang diadakan antara 1987 - 1991, variabel kependudukan yang dikumpulkan mencakup Kepadatan Penduduk, Jumlah Anggota Keluarga, dan Rerata Pertumbuhan Penduduk selama kurun waktu 1980-1990. Variabel Lingkungan Alam terdiri dari Indeks Kekeringan, Indeks Kelembaban, Koefisien Aliran Permukaan (*runoff*), Tingkat Erosi, Curah Hujan, dan Volume Permukaan (*runoff*), dan Kemampuan Lahan. Variabel Daya Dukung Wilayah dioperasionalkan sebagai Variabel

Tekanan Penduduk dengan menggunakan model Soemarwoto.**

Untuk menentukan interaksi antara variabel P dan L digunakan dua metode yakni metode *overlay* dan analisis statistik, khususnya korelasi Spearman. Dengan menggunakan metode *overlay* dirumuskan 4 kategori interaksi atau derajat keharmonisan hubungan yakni: (A) hubungan harmonis K dan LH; (B) hubungan kurang harmonis karena kualitas K rendah; (C) hubungan kurang harmonis karena kondisi LH buruk, dan (D) hubungan kurang harmonis karena kualitas K rendah dan kondisi LH buruk.

Seperti sudah disinggung di atas, kousep daya dukung wilayah adalah suatu konsep yang dinamis untuk mengukur berbagai peringkat interaksi antara kualitas penduduk dan kondisi lingkungan hidup. Suatu tipologi daya dukung wilayah yang dirumuskan dengan menggunakan variabel kualitas penduduk dan variabel kondisi lingkungan hidup dapat menjadi alat analisis yang cukup baik dan bermanfaat bagi para perumus kebijaksanaan dan perencanaan pembangunan. Seperti tampak pada tabel berikut, terdapat 4 kondisi daya dukung wilayah, yakni: (A) daya dukung tinggi dan dinamis karena kualitas penduduk dan kondisi lingkungan sama-sama tinggi; (B) daya dukung rendah karena kondisi lingkungan jelek walaupun kualitas

* Universitas Gadjah Mada, Pusat Penelitian Kependudukan. *Studi tentang Indikator Interaksi Kependudukan dan Lingkungan Hidup Alamiab di Kalimantan Barat dan Kalimantan Timur*. Yogyakarta: PPK-UGM, 1992.

** Model Otto Soemarwoto adalah: $PP = (1-a)Z * F/L$, dimana PP adalah tekanan penduduk, Z: kebutuhan lahan pertanian ($ha/jiwa$), F: jumlah petani, L: luas lahan pertanian, dan a: rasio pendapatan dari sektor nonpertanian terhadap total pendapatan.

penduduk tinggi; (C) daya dukung tinggi dan statis karena kualitas penduduk rendah; dan (D) daya dukung kritis karena kualitas penduduk rendah dan kondisi lingkungan juga buruk.

TIPOLOGI DAYA DUKUNG WILAYAH

Kualitas penduduk	Kondisi lingkungan	
	Baik	Buruk
Tinggi	A	B
Rendah	C	D

Kondisi (A) dapat berubah menjadi (B) karena pengaruh kebijaksanaan pembangunan yang amat ekstraktif serta penggunaan teknologi yang amat polutif dalam pembangunan suatu wilayah. Demikian pula, kondisi (B) dapat diubah menjadi kondisi (A) bila dalam pembangunan diterapkan teknologi yang mampu meningkatkan kondisi lingkungan hidup sehingga daya dukung wilayah menjadi lebih tinggi. Contoh kondisi seperti itu kita jumpai di negara-negara maju yang kaya seperti Singapura dan Hongkong, yang dengan kekayaan dan teknologi dapat meningkatkan kondisi lingkungan hidup di negara tersebut.

Kondisi (C) memang tidak terlalu mengkhawatirkan dalam jangka pendek, tetapi pada jangka panjang dapat berkembang menjadi kondisi kritis (D) bila pembangunan dilaksanakan secara ekstraktif dan dengan menggunakan teknologi polutif yang semakin menurunkan kondisi lingkungan hidup. Daya dukung alam akan menurun secara drastis karena kualitas penduduk yang rendah.

Indikator daya dukung wilayah maupun keberlanjutan pembangunan

ini amat besar manfaatnya bagi para perumus kebijaksanaan karena dari pemantauan secara periodik, misalnya setiap 6 bulan, mereka akan mengetahui perkembangan daya dukung wilayah yang berada dalam kewenangannya, apa yang menyebabkan kemerosotan daya dukung tersebut, serta dapat memprediksikan bagaimana efek kebijaksanaan pembangunan dan teknologi untuk meningkatkan daya dukung wilayah tadi.

Beberapa Hambatan dalam Pelembagaan Indikator Pembangunan

Untuk mendukung penyusunan keputusan dan kebijaksanaan pembangunan berkelanjutan di tingkat daerah maupun di tingkat pusat, amat diperlukan informasi yang dapat reliabel dan selalu mutakhir tentang kondisi dan kuaktas penduduk, kondisi lingkungan hidup, serta kebijaksanaan pembangunan ekonomi dan teknologi. Interaksi ketiga komponen inilah yang kemudian akan menghasilkan perkiraan tentang daya dukung wilayah maupun tingkat keberlanjutan pembangunan nasional maupun daerah. Sayangnya, seperti sudah disinggung oleh Menteri Emil Salim (1991), Alwi Dahlan (1991), Djajadiningrat (1991), dan para peneliti lainnya (UGM, 1992), studi-studi yang telah diadakan hingga saat ini baru mampu menyediakan informasi secara parsial sehingga masih jauh dari kebutuhan para pembuat kebijaksanaan maupun perencana pembangunan. Menyadari kekosongan ini, Kantor Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup pada Kabinet Pembangunan V telah mendorong

penelitian-penelitian untuk mengembangkan indikator keserasian K, L, dan PE. Mudah-mudahan upaya nasional yang penting ini akan dilanjutkan oleh Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup maupun oleh Kantor Menteri Negara Kependudukan/BKKBN mengingat indikator ini amat diperlukan untuk mendukung perumusan kebijaksanaan dan perencanaan pembangunan nasional dan daerah.

Pelebagaan indikator interaksi K, LH, dan P ini sebenarnya bukanlah upaya yang baru sama sekali karena sudah dimulai sejak Pelita III, antara lain dalam bentuk penyusunan Neraca Kependudukan dan Lingkungan Hidup Daerah (NKLD), yang merupakan tanggung jawab Biro Bina Kependudukan dan Lingkungan Hidup Daerah Tingkat I. Namun, Neraca ini memerlukan penyempurnaan agar betul-betul mampu berfungsi sebagai sumber informasi dalam penyusunan kebijaksanaan PB yang diamanatkan oleh GBHN 1993, UU Nomor 4 Tahun 1982 tentang Pengendalian Lingkungan Hidup, maupun UU No. 10 Tahun 1992 tentang Perkembangan Kependudukan dan Pembangunan Keluarga Sejahtera.

Upaya penyusunan dan penerapan berbagai indikator kebijaksanaan atau indikator pembangunan sosial* di Indonesia sebenarnya sudah cukup lama dan banyak dilakukan oleh berbagai pihak. Indikator Kesejahteraan Rakyat, Indikator Kualitas Hidup, dan Indikator Kesejahteraan Wanita Indonesia yang diterbitkan oleh Biro

Pusat Statistik, Indikator Pembangunan Manusia (*Human Development Index*) yang diterbitkan oleh LIPI bekerja sama dengan Kantor Menteri Negara KLH, Indeks Potensi Desa oleh Departemen Dalam Negeri bekerja sama dengan Biro Pusat Statistik, dan Indikator Interaksi K-L-PE, misalnya, adalah beberapa indikator yang dikembangkan untuk mengukur tingkat pembangunan sosial di Indonesia. Pengamatan sekilas atas berbagai upaya penyusunan dan pelebagaan indikator-indikator ini menunjukkan perkembangan yang cukup menarik dan kita dapat menarik beberapa observasi yang dapat menjadi perhatian dalam upaya pengembangan dan pelebagaan indikator kebijaksanaan yang sejenis.

Seperti inovasi sosial lainnya, pengembangan indikator kebijaksanaan sebenarnya merupakan suatu proses pelebagaan yang keberhasilannya amat tergantung kemampuan untuk mengatasi hambatan-hambatan kelembagaan. Agar dapat melebaga suatu indikator baru pertama-tama harus diterima oleh berbagai pihak dan ini biasanya baru tercapai bila semua pihak merasa bahwa informasi yang dihasilkannya memang betul-betul berguna bagi pelaksanaan pekerjaan mereka. Selain itu, ada berbagai faktor kelembagaan yang perlu diatasi dalam upaya pengembangan indikator kebijaksanaan seperti indikator interaksi K-L-PE, antara lain sebagai berikut.

* Baca karangan Duncan MacRac, Jr., *Policy Indicators*, Chapel Hill, USA: The University of North Carolina Press, 1985, mengenai perbedaan antara indikator sosial dan indikator kebijaksanaan.

1. Pengalaman di Indonesia maupun di banyak negara lain menunjukkan bahwa upaya menghasilkan indikator untuk keperluan penyusunan kebijaksanaan pemerintah memerlukan waktu yang cukup lama, berkisar antara 5 sampai 10 tahun, dan sebagian besar waktu tersebut dipakai untuk pengembangan konsep indikator yang memuaskan berbagai pihak yang berkepentingan, perumusan ukuran yang operasional, dan akhirnya untuk mengupayakan agar indikator yang dihasilkan tersebut dipahami dan digunakan oleh para pemakainya.
2. Upaya penyusunan dan pelembagaan indikator kebijaksanaan pada dasarnya adalah upaya pengembangan kemampuan kelembagaan. Karena itu, biasanya memerlukan biaya amat besar dan seringkali biaya yang besar itu pun tidak digunakan secara bijaksana. Tumpang tindih antara berbagai departemen dan lembaga pemerintah sering terjadi karena indikator yang sama digunakan dalam indikator yang berbeda yang disusun oleh lembaga yang berbeda pula.
3. Agar memiliki manfaat yang lebih luas dan dapat digunakan oleh pemakai yang lebih beragam, indikator kebijaksanaan harus disusun atas dasar model-model dan konsep-konsep yang diajukan oleh para pengguna serta dengan dilandasi oleh kerangka teori yang baik. Dengan demikian, indikator akan lebih dimengerti, lebih diterima, dan akan berguna untuk analisis lebih luas. Dalam praktik, seringkali penyusunan indikator tidak didasarkan atas konsep-konsep yang jelas sehingga indikator kebijaksanaan lebih bersifat arbitrer dan kurang berguna dalam penyusunan kebijaksanaan.
4. Agar suatu indikator dapat diterima dan dipercaya oleh berbagai pihak penggunanya, maka upaya institusionalisasi merupakan bagian dari upaya tersebut. Di Indonesia seringkali terjadi kesalahan karena upaya pengumpulan informasi kebijaksanaan dalam berbagai sektor pembangunan dilakukan tanpa mengaitkannya dengan upaya pengembangan kelembagaan. Beberapa contoh pengembangan indikator kesehatan masyarakat seperti CHIPS, misalnya, akhirnya mengalami kegagalan karena pengumpulannya dilakukan secara *ad-hoc* sebagai suatu proyek. Akhirnya, setelah proyek yang dibiayai oleh USAID itu selesai, pengumpulan informasi yang seharusnya berjalan terpaksa terhenti.
5. Agar bermanfaat bagi penyusunan kebijaksanaan, suatu indikator tidak boleh bersifat kaku dan harus dapat berkembang. Salah satu contoh dari indikator yang terlalu kaku adalah indikator jenis pekerjaan berdasarkan sektor industri (pertanian dan perkebunan, pertambangan, industri perakitan, konstruksi, perdagangan, transportasi, jasa dan keuangan, dan pemerintah). Karena penggunaan indikator seperti ini merupakan gejala pekerjaan yang paling menonjol di negara kita, yakni pekerjaan nonpertanian yang menghidupi lebih dari 40 persen penduduk di desa dan kota tidak terekam dalam survei ketenagakerjaan. Dengan demikian,

kebijaksanaan penciptaan lapangan kerja yang dirumuskan oleh Pemerintah sering tidak tepat karena tidak didukung oleh informasi yang akurat dan mutakhir.

6. Di negara kita, untuk menilai kemampuan pejabat dari tingkat desa sampai propinsi digunakan kriteria delapan sukses. Karena indikator kemampuan pejabat ini amat menentukan nasib seorang penjabat, seringkali terjadi manipulasi dalam pelaporan indikator tersebut. Dengan kata lain, penggunaan indikator sebagai dasar dalam menentukan kemampuan seorang pejabat telah menimbulkan tekanan yang amat kuat dari beberapa kalangan untuk menyampaikan laporan yang tidak benar tentang "prestasinya".

Kesimpulan: Beberapa Pelajaran dalam Pelembagaan Indikator Interaksi Kependudukan, Lingkungan, dan Pembangunan

Dari observasi atas berbagai upaya penyusunan dan pelembagaan indikator kebijaksanaan dapat ditarik beberapa pelajaran yang berguna bagi upaya pelembagaan untuk pembangunan berkelanjutan seperti halnya indikator daya dukung wilayah maupun interaksi K, LH, dan PE.

1. Inisiatif penyusunan indikator interaksi K-LH-P sejak 3-4 tahun ini yang telah dilaksanakan oleh Kantor Menteri Negara KLH bekerja sama dengan beberapa universitas, antara lain UGM, memang cukup bermanfaat dan perlu dilanjutkan. Pada saat ini indikator tersebut masih dalam tahap penyusunan konsep dan pengujian parameter-parameternya. Usaha mengembangkan konsep dan parameter ini

memang penting dalam penyusunan indikator, tetapi langkah-langkah awal untuk mengembangkan suatu sistem pelaporan dan penggunaan data ini oleh para pembuat keputusan perlu segera dilaksanakan. Belajar dari kegagalan selama ini dalam upaya penyusunan beberapa indikator kebijaksanaan, sejak awal harus dibina kemampuan pengumpulan data oleh instansi pemerintah tertentu, kemampuan pengolahan dan penyajian informasi, serta suatu sistem penyaluran informasi yang lancar. Khusus menyangkut Indikator K-LH-P, sistem NKLD yang sudah berjalan dapat digunakan. Secara kelembagaan NKLD sudah cukup berkembang, walaupun masih memerlukan perbaikan konsep dan parameter, kualitas data, serta pengolahan dan penyajian informasi kebijaksanaan secara rutin dan berkesinambungan harus terus ditingkatkan.

2. Untuk lebih menjamin keberhasilan pelembagaannya, Indikator K-LH-P harus dapat menunjukkan efek setiap kebijaksanaan pembangunan dan teknologi yang ditempuh terhadap kualitas penduduk, kondisi lingkungan, dan karenanya, terhadap keberlanjutan pembangunan. Untuk menghindari efek-efek negatif perlu dikenakan "sanksi" yang tegas terhadap kebijaksanaan-kebijaksanaan yang tidak mampu memberikan pengaruh positif atau yang mengganggu tingkat keberlanjutan.
3. Keberhasilan upaya pelembagaan indikator K-LH-P amat ditentukan oleh kemampuan instansi yang ditunjuk sebagai penanggung jawab. Instansi tersebut harus

memiliki kemampuan profesional yang tinggi untuk mengumpulkan dan mengolah informasi statistik dan juga harus paham dengan isu-isu kebijaksanaan yang sedang berkembang. Biro BKLH, yang sekarang ditunjuk sebagai penanggung jawab Indikator NKLD, adalah unit staf di Setwilda Propinsi dan karena itu mungkin cukup mengetahui berbagai isu kebijaksanaan yang sedang berkembang di daerah masing-masing. Tetapi, kantor tersebut memang tidak dirancang sebagai suatu kantor statistik kependudukan, lingkungan hidup, dan pembangunan sehingga tidak memiliki kemampuan profesional yang memadai untuk mengolah informasi statistik yang diperlukan oleh para pembuat kebijaksanaan daerah. Bappeda memiliki lebih banyak kemampuan profesional dimaksud, tetapi tugasnya yang utama adalah mengoordinasi dan membuat perencanaan pembangunan daerah. Untuk mengatasi kelemahan ini perlu diadakan penataan organisasi di tingkat pusat maupun daerah yang bertujuan untuk: (a) meningkatkan kerja sama antara Biro BKLH, Bappeda, dan perguruan tinggi; (b) meningkatkan profesionalitas para aparatur BKLH dan Bappeda dalam pengumpulan data dan pemrosesan data Indikator Interaksi K-L-PE; dan (c) mengadakan upaya *social marketing* guna menyebarkan pemanfaatan informasi indikator ini dalam perumusan kebijaksanaan.

Tulisan ini mengulas upaya pengembangan suatu indikator kebijaksanaan baru yang diperlukan oleh Pemerintah untuk memantau

pelaksanaan pembangunan berkelanjutan. Sebagai konsekuensi dari komitmen Pemerintah Indonesia terhadap pembangunan berkelanjutan ini, maka diperlukan informasi-informasi baru tentang tingkat keberlanjutan pembangunan, daya dukung wilayah, dan tekanan penduduk, yang dipandang sebagai interaksi antara kondisi lingkungan, kualitas penduduk, dan kebijaksanaan pembangunan.

Pengalaman di Indonesia maupun di banyak negara dalam penyusunan indikator semacam itu sering mengecewakan karena penyusunan indikator kebijaksanaan memerlukan waktu yang amat lama, sekitar 5-10 tahun, dan merupakan upaya yang memerlukan banyak biaya. Karena itu, disarankan agar dalam pengembangan indikator pembangunan berkelanjutan ini digunakan mekanisme yang sudah ada yakni NKLD. Untuk itu, kelemahan-kelemahan NKLD, baik ketajaman konsep, kualitas parameter dan data, serta kelemahan kelembagaan dari instansi pelaksanaannya perlu dihilangkan agar Indikator K-LH-P ini betul-betul berguna dan dimanfaatkan dalam penyusunan kebijaksanaan pembangunan di tingkat pusat dan daerah.

Daftar Pustaka

- Ancok, Djameludin. 1992. *Population, environment and development: an Indonesian model for assessing the interactions*. Yogyakarta: Population Studies Center, Gadjah Mada University.

Biro Pusat Statistik. 1986. *Indikator kesejahteraan rakyat*. Jakarta.

_____. 1988. *Luas lahan menurut penggunaannya di luar Jawa: survei pertanian*. Jakarta.

Dahlan, Alwi. 1991. "Interrelationships between population and natural environment - resources, land, water and air", paper presented for *ESCAP/UNDP Expert Group Meeting on Population, Environment and Sustainable Development*, Jomtien, Thailand, May 13-18.

Djajadiningrat, Surna T. 1988. *Model sistem dinamik dalam perencanaan alternatif kebijaksanaan keserasian kependudukan dan lingkungan hidup*. Mimeo. Jakarta : Kantor Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup.

Gani, Ascobat. 1984. "Indikator kualitas manusia dan penduduk", *Prisma*, 13(9): 23-32.

Hossain, Manowar. 1922. "Population, environment and development", paper presented for *the Fourth Asian and Pacific Population Conference, ESCAP/UNFPA*, Denpasar, Bali, August 19-24.

MacRae Jr., Duncan. 1985. *Policy indicators*. Chapel Hill : University of South Carolina Press.

Redclift, Michael. 1989. *Sustainable development: exploring the contradictions*. New York : Routledge.

Republik Indonesia. Majelis Permusyawaratan Rakyat. 1993. *Ketetapan-ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia 1993*. Jakarta: BP Pustaka Karya.

Salim, Emil. 1991. "Pembangunan berkelanjutan dan peranan Kependudukan", makalah pada *Pertemuan Kependudukan Nasional*, Pelabuban Ratu, Jawa Barat, 16-18 Desember.

Sayogyo. 1984. "Indeks mutu hidup", *Prisma*, 13(10): 9-19.

Sigit, Hananto. 1986. "Mencari indeks kualitas hidup dan kualitas masyarakat yang memadai", makalah pada *Seminar Nasional Ilmu Sosial*, HIPIS, Ujung Pandang.

The World Commission on Environment and Development. 1987. *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.

Universitas Gadjah Mada. Pusat Penelitian Kependudukan. 1990. *Faktor-faktor yang mempengaruhi interaksi kependudukan dan sumber daya pembangunan di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Yogyakarta: PPK-UGM.

_____. 1991a. *Faktor-faktor keserasian antara kependudukan, lingkungan fisik dan potensi daerah Kabupaten Gunung Kidul, DIY*. Yogyakarta: PPK-UGM.

_____. 1991b. *Monitoring kependudukan dan lingkungan dengan menggunakan konsep daya dukung wilayah: studi kasus di Kabupaten Kulon Progo*. Yogyakarta: PPK-UGM.

United Nations. Department of International Economic and Social Affairs. 1990. *Interrelationships between population and environment in rural areas of developing countries*. New York.

United Nations Fund Population (UNFPA). 1991. *Population and the environment: issues, prospects and policies*. Discussion papers on Population and Environment, New York, 4-5 March.