

MAMPUKAH PDB HIJAU MENGAKOMODASI DEGRADASI LINGKUNGAN DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT?

Suryanto

Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta
Jalan Ir. Sutami 36 A Surakarta 57126 Telp. (0271) 646994 Fax. (0271) 646655
E-mail: yanto.rimsy@gmail.com

Abstrak: Teori ekonomi khususnya teori pembangunan dikembangkan dari Produk Domestik Bruto (PDB) untuk pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Skenario menuju ekonomi yang berkelanjutan masih ditandai berbagai pendapat mengenai implementasi PDB hijau. Ada gagasan bahwa dampak lingkungan secara otomatis akan berkurang jika tingkat kesejahteraan masyarakat telah dicapai. Sementara pendapat lain mengatakan bahwa tidak ada hubungan positif antara pertumbuhan ekonomi dengan meningkatkan kualitas lingkungan. Makalah ini menyajikan argumen kedua pendapat. Makalah ini diakhiri dengan ulasan konsep PDB hijau dikaitkan dengan kerusakan lingkungan, dan kesejahteraan masyarakat. Tingkat pertumbuhan PDB hijau memiliki konsekuensi ekonomi yang rendah sejak dikoreksi oleh kendala lingkungan. Namun, kualitas lingkungan yang meningkat akan memberi harapan bagi manusia untuk hidup berkelanjutan. Masalah yang harus diselesaikan dalam pelaksanaan PDB hijau adalah mendefinisikan kembali kesejahteraan.

Kata kunci: PDB hijau, PDB coklat, kesejahteraan masyarakat, degradasi lingkungan

Abstract: Economic theories, especially theories of development evolves from the Gross Domestic Product (GDP) to the sustainable economic development. But the scenario toward economic sustainability is still characterized various opinions on the implementation of green GDP. There is the notion that environmental impacts will be reduced automatically if the level of public welfare has been achieved. While other opinion says that there is no positive relationship between economic growth by improving environmental quality. This paper presents the arguments of these two opinions. This paper concludes with reviews of green GDP concept is associated with environmental degradation, and welfare of the community. Green GDP growth rates have economic consequences that low since corrected by environmental constraints. However, improved environmental quality and provide hope for humans to live sustainable. Problem that must be addressed along with the implementation of green GDP is to do redefinition of welfare.

Keywords: Green GDP, chocolate GDP, welfare society, environmental degradation

PENDAHULUAN

Sebagian besar teori ekonomi terutama pertumbuhan ekonomi makro mengabaikan masalah-masalah lingkungan. Biasanya dalam teori ekonomi, isu-isu lingkungan dianggap tidak bermasalah. Secara implisit sering diasumsikan bahwa konsekuensi masalah ling-

kungan adalah masalah kecil atau akan selesai dengan sendirinya (Arrow *et.al*, 1995). Beberapa ahli seperti *Bhagwati* (1993) justru berpendapat bahwa pertumbuhan sebagai pra kondisi bagi perbaikan lingkungan. Sebagai contoh *Beckerman* (1992) berpendapat, korelasi yang kuat antara pendapatan dan ukuran perlindungan lingkungan menunjukkan hu-

bungan yang positif. Bahkan lebih lanjut di negara-negara berkembang, pertumbuhan ekonomi akan menguatkan kemampuan perbaikan terhadap lingkungan (Panayotou, 1993:14). Di lain pihak ada juga pendapat yang menyatakan sebaliknya seperti *Georgescu-Roegen* (1997) menyebutkan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak selaras dengan lingkungan berkelanjutan. *Daly* (1977) berargumentasi bahwa pertumbuhan ekonomi akan mendorong perekonomian dunia menuju batasnya atau daya dukung lingkungan semakin terbatas.

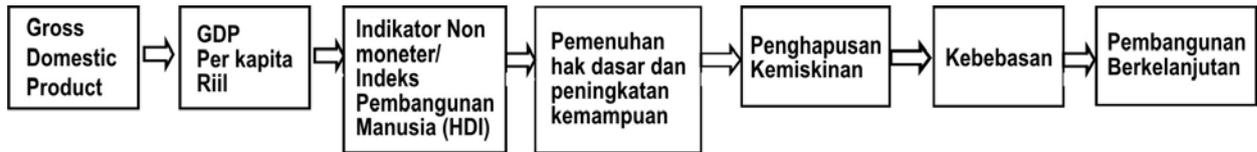
Dalam istilah ekonomi "pembangunan" biasanya diartikan sebagai kapasitas dari suatu perekonomian nasional, yang kondisi awalnya lebih kurang statis dalam jangka waktu yang cukup lama, untuk berupaya menghasilkan dan mempertahankan kenaikan tahunan produk nasional bruto (*Todaro*, 1994). Pembangunan pada tahun 1960-an dan tahun 1970-an secara keseluruhan hampir selalu dilihat sebagai fenomena ekonomi, di mana pertumbuhan GNP per kapita yang cepat akan "menetes ke bawah" (*trickle down*) kepada masyarakat luas dalam bentuk pekerjaan dan kesempatan-kesempatan ekonomi lainnya, atau terciptanya syarat-syarat yang diperlukan bagi distribusi manfaat-manfaat ekonomi dan sosial yang lebih luas.

Masalah-masalah seperti kemiskinan, pengangguran, distribusi pendapatan dan pencemaran lingkungan dianggap soal kedua, yang penting adalah menyelesaikan tugas-tugas pertumbuhan dulu. *Arsyad* (1988) menyatakan pemikir-pemikir pembangunan dari mazhab ekonomi neoklasik dan strukturalis yang dipelopori oleh *Robert Solow* (*Massachusetts Institute of Technology*) dan *Trevor Swan* (*Australia National University*) mempunyai pemahaman yang serupa, bahwa "*capital accumulation, labor, and technology progress are the very crucial components to accelerate*

development." Ketiga hal tersebut merupakan kekuatan pendorong utama, yang dapat menggerakkan proses transformasi struktural. Proses ini mengandaikan adanya lompatan pembangunan yang semula berbasis pertanian ke pembangunan yang berbasis industri. Industrialisasi akan menyerap tenaga kerja dalam jumlah banyak, yang menjadi salah satu elemen vital dalam proses produksi. Bila proses produksi berjalan baik, maka pendapatan nasional pun akan meningkat.

Perdebatan mengenai teori pembangunan ini telah dikritik juga oleh para pemikir ekonomi lain antara lain oleh *Dudley Seers* dalam *The Meaning of Development* (1969) mencoba menggugat apa yang disebut "*the growth fetishism of development theory.*" Bagi *Dudley Seers*, makna paling hakiki pembangunan itu bukan semata peningkatan pendapatan per kapita, melainkan pemerataan distribusi pendapatan, penurunan pengangguran, pembebasan kemiskinan, dan penghapusan ketidakadilan. Keempat isu ini jauh lebih mendasar yang harus diselesaikan dalam proses pembangunan, sebab semuanya itu menjadi masalah kritical yang menyangkut harkat dan martabat kemanusiaan. Dengan kata lain, peningkatan pendapatan yang hanya dinikmati oleh sekelompok masyarakat tertentu tidak berarti sama sekali, bila di sebagian masyarakat yang lain justru dijumpai fakta kemiskinan dan ketidakadilan. Menurut pengalaman banyak negara berkembang, kesenjangan ekonomi yang tajam justru menjadi faktor pemicu munculnya kekacauan sosial akibat gerakan protes, pertikaian etnis, dan konflik kelas yang sulit dikendalikan. Meksiko dan Brazil di Amerika Latin, Rwanda dan Burundi di Afrika, serta India, Sri Lanka, dan tentu saja Indonesia di Asia adalah sebagian dari contoh empirik yang memberi pelajaran berharga.

Perkembangan pemikiran mengenai



Sumber: Gerald Meier & Joseph Stiglitz, *Frontiers of Development Economics* (2002)

Gambar 1. Evolusi Pemikiran Pembangunan (Tujuan)

pembangunan pada akhirnya sampai pada konsep pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*). Konsep yang dikemukakan dalam *Gambar 1* adalah kelanjutan dari pemikiran-pemikiran pembangunan ekonomi yang sudah ada. Banyak pemikiran yang sepakat bahwa pembangunan ekonomi menimbulkan *trade off* antara kepentingan ekonomi dan ekologi.

Apabila para pemikir pembangunan ekonomi sudah menempatkan pembangunan berkelanjutan sebagai tujuannya maka pertanyaan yang muncul adalah model pembangunan yang akan digunakan. Jika mengacu pada *Meier dan Stiglitz (2002)* berarti pembangunan berkelanjutan adalah akhir dari sebuah proses panjang. Sementara yang harus diraih dulu adalah pertumbuhan ekonomi yang tinggi baru kemudian berpindah pada tahap-tahap berikutnya. Bagaimana dengan kondisi lingkungan itu sendiri? Sampai kapankah lingkungan mampu menjadi *supplier* untuk memenuhi permintaan (*demand*) kebutuhan manusia?

Model Pembangunan yang Mengejar Pertumbuhan Ekonomi. Banyak pendapat yang menyatakan bahwa jika pembangunan didasarkan pada pertumbuhan maka pada akhirnya tujuan akhir pembangunan tidak akan tercapai. Pemenuhan kebutuhan bagi manusia ini sebenarnya juga dalam rangka untuk mencapai kesejahteraan manusia. Dalam ekonomi dikenal tiga sistem pencapaian kesejahteraan tersebut yaitu sistem

kapitalistik, sosialis-komunis, dan tradisional. Dari ketiga sistem tersebut hanya sistem kapitalistiklah yang dianut oleh sebagian besar manusia selaku penduduk bumi.

Kapitalistik adalah sistem ekonomi yang mengutamakan kepemilikan modal sebagai dasar bergeraknya roda ekonomi. Dengan memiliki modal maka individu dapat melakukan apa pun untuk mencapai tujuan hidupnya. Bahkan, manusia dapat memenuhi kebutuhan hidupnya tidak hanya dalam jangka waktu puluhan tahun. Modal memungkinkan individu ini dapat menguasai kegiatan-kegiatan ekonomi, mulai kegiatan produksi, distribusi, atau bahkan konsumsi.

Dampak bagi ekonomi, sistem kapitalis menyebabkan manusia untuk berperilaku efisien. Pengertian efisien ini adalah penggunaan sumber daya ekonomi pada tingkat yang optimal untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan efisien maka individu dapat memaksimalkan kepuasan (utilitas) jika individu berperilaku sebagai konsumen dan dapat memaksimalkan keuntungan (profit) jika individu berperilaku sebagai produsen.

Suhartono (2005) juga menyebut pada masa kini sistem kehidupan sosial didominasi oleh paham ekonomi kapitalistik. Paham kapitalistik mendorong sifat kompetitif pragmatis perilaku manusia. Sifat kompetitif inilah yang mendorong efisiensi sebagai dampak positifnya dan melahirkan sifat keserakahan manusia sebagai dampak negatifnya, sehingga mendorong pola dan sikap dan

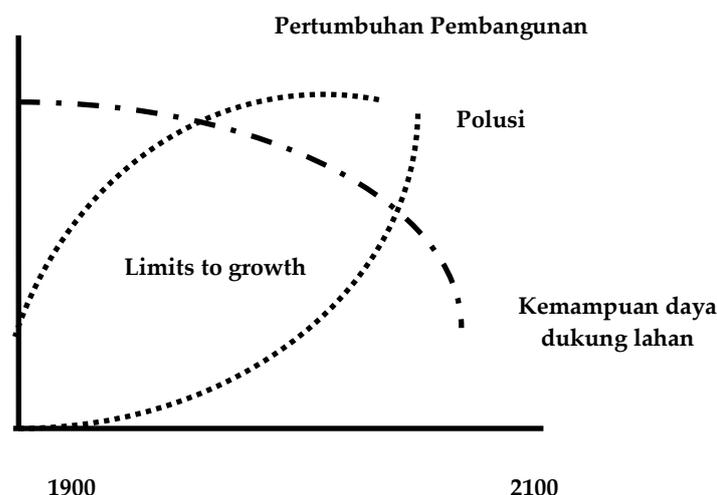
perilaku hedonistik sekular. Persaingan yang bersifat monopolistik terlegitimasi baik secara formal maupun kultural. Kini, keserakahan mendorong terbentuknya keserakahan hukum, politik, dan keserakahan sosial lainnya, khususnya bidang pendidikan, kebudayaan, dan spiritual keagamaan.

Paham egosentrisme sangat kental terasa dalam sistem kapitalis karena sistem ini mengajarkan individu menjadi individualis. Sistem kapitalis menganggap manusia dan sumber daya alam adalah alat untuk mencapai tujuan hidupnya. Ukuran materialistik menjadi kiblat utama bagi manusia kapitalis. Paham ini telah menyebar ke seluruh dunia termasuk di Indonesia. Menurut *Suhartono (2005)* dampak kapitalisme menyebabkan dunia seolah terbagi menjadi dua, yaitu mereka yang berebut kemewahan, dan mereka yang menahan lapar dahaga. Kedua kelompok tersebut sama-sama menggerus lingkungan hidup menjadi semakin tidak harmoni.

Tujuan mengejar pertumbuhan ekonomi

dengan menciptakan stabilitas ekonomi makro sering *trade off* dengan menjaga kelestarian alam. Kondisi tersebut diperparah oleh era perdagangan bebas di mana Indonesia adalah salah satu bagiannya. Tidak mudah melepaskan pengaruh dunia internasional terhadap perekonomian domestik. Keseimbangan ekonomi dan ekologi menjadi tujuan ke dua setelah pertumbuhan ekonomi. Kondisi seperti inilah yang menurut *Djojohadikusumo (1981: 60)* disebut sebagai "krisis lingkungan", yakni gejala akibat kesalahan atau kekurangan dalam pola dan cara pengelolaan sumber kebutuhan hidup manusia. Gejala-gejala tersebut dianggap sebagai tekanan krisis yang membahayakan kelangsungan hidup manusia, seperti ancaman terhadap kejernihan udara dan sumber air, terhadap bahan-bahan makanan, terhadap kelangsungan produktivitas kekayaan alam flora dan fauna, dan sebagainya.

Apabila kekuatan ekologis ini telah sedemikian melemah, maka kesejahteraan yang dicapai manusia menjadi tidak ber-



Sumber: D.H. Meadows, D.L. Meadows, J. Randers and W.W. Behrens, *The Limits to Growth* (dalam Brian J.L. Berry, Edgar C. Conkling and D. Michael Ray, *The Global Economy : Resource Use, Locational Choice and International Trade*, New Jersey : Prentice Hall, 1993) (dimodifikasi)

Gambar 2. Model *Limits to Growth* Dennis Meadows

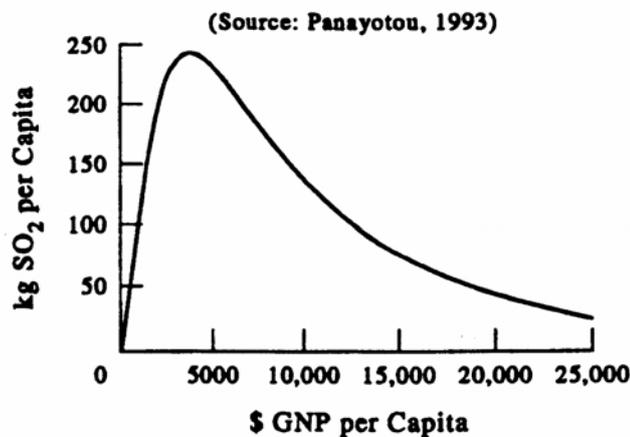
makna. Sebab, kesejahteraan tadi harus dibayar dengan *recovery cost* untuk memulihkan dan menjaga kelestarian lingkungan – dan bahkan *social cost* yang sulit dihitung tingkat kerugiannya. Dengan kata lain, *trade off* yang ditimbulkan dari proses pembangunan sangat tidak seimbang dengan tingkat kemakmuran ekonomis yang diraihinya.

Kebijakan yang dijalankan tersebut tidak hanya terjadi di Pemerintah Pusat namun juga di Pemerintahan Daerah. Era otonomi daerah memungkinkan daerah memacu peningkatan PAD daerahnya. Peningkatan PAD ini pun sering kali *trade off* dengan keseimbangan ekonomi dan ekologisnya, sebagai contoh: kerusakan lingkungan akibat penambangan timah di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, penambangan pasir putih di Kepulauan Riau, penambangan emas di Buyat, dan lain-lain.

Dampak Pembangunan Ekonomi terhadap Lingkungan. Pembangunan merupakan upaya sadar untuk mengelola dan memanfaatkan sumber daya guna meningkatkan mutu kehidupan rakyat. Pertumbuhan ekonomi yang merupakan indikator keberhasilan suatu pembangunan seringkali digunakan untuk mengukur kualitas hidup manusia

sehingga semakin tinggi nilai pertumbuhan ekonomi maka semakin tinggi pula taraf hidup manusia. Semakin cepat pertumbuhan ekonomi akan semakin banyak barang sumberdaya yang diperlukan dalam proses produksi yang pada gilirannya akan mengurangi ketersediaan sumberdaya alam sebagai bahan baku yang tersimpan pada sumberdaya alam yang ada. Jadi semakin menggebu pembangunan ekonomi dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat berarti semakin banyak barang sumberdaya yang diambil dari dalam bumi dan akan semakin sedikitlah jumlah persediaan sumberdaya alam tersebut. Di samping itu pembangunan ekonomi yang cepat dibarengi dengan pembangunan instalasi-instalasi pengolahan maka akan tercipta pula pencemaran yang merusak sumberdaya alam dan juga manusia itu sendiri.

Pertanyaan yang hendak dijawab dengan *paper* ini adalah apakah pembangunan ekonomi mempunyai manfaat positif atau justru memberi dampak negatif terhadap lingkungan? Beberapa bukti empirik yang telah dilakukan oleh *Stern et al (1996)* dan *Ekins (1997)*. Efek dari pertumbuhan ekonomi terhadap kualitas lingkungan masih dalam kontroversi. Satu sisi menempatkan dalam posisi



Sumber: Panayotou, (1993) dalam *Stagl (1999)*

Gambar 3. Kurva Lingkungan Kuznets (*Environmental Kuznets Curve EKC*)

mendukung hipotesis bahwa pertumbuhan ekonomi akan menyebabkan tekanan terhadap lingkungan berkurang yang didukung oleh "Environmental Kuznets Curve" (EKC), pendapat yang lain adalah pertumbuhan ekonomi akan menyebabkan daya lingkungan menurun kualitasnya.

Pada pendapatan level rendah, dampak lingkungan masih rendah karena aktifitas ekonomi masih rendah dan juga pembuangan limbah yang merugikan lingkungan masih terbatas. Seiring dengan pertumbuhan ekonomi yang terjadi seperti intensifikasi pertanian dan *take off* nya industrialisasi menyebabkan deplesi lingkungan khususnya pada sumber daya alam tidak terbarui. Pada tingkat pembangunan yang lebih tinggi, terjadi perubahan struktural terhadap informasi baik pada industri maupun jasa dan juga pada perhatian masalah lingkungan, penegakan aturan tentang lingkungan.

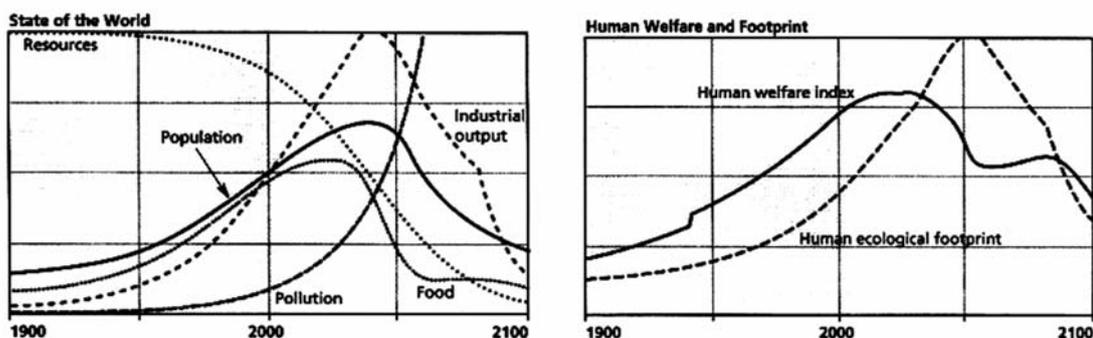
Namun pendapat tersebut di atas mendapat kritik baik secara konsep antara lain oleh *Beghin dan Portier (1997)*, mereka menyatakan bahwa reaksi polutan tersebut hanya dalam jangka pendek tidak dalam akumulasi stok polusi seperti CO₂. Pencemaran di air juga tidak sesuai dengan teori EKC ini (*Hettige et. al*).

Lebih lanjut EKC hanya cocok dan sesuai sebagai model pencemaran untuk satu jenis

polutan dan tidak sesuai kalau diterapkan pada beberapa jenis polutan. Hal ini dikemukakan oleh *Mac-Gillivary (1993)* yang mengestimasi dampak lingkungan termasuk emisi-emisi pencemarnya seperti CO₂, NO_x, SO₂, air, limbah cair, tanah, intensitas energi dan lain-lain. Kesimpulannya adalah peningkatan pendapatan di negara-negara yang tergabung dalam OECD tidak secara otomatis terjadi penurunan pencemaran.

Sedangkan pendapat yang kedua menyatakan bahwa lingkungan akan semakin menurun kualitasnya karena semakin tingginya jumlah penduduk yang akan menyebabkan permintaan akan bahan makanan, lahan untuk tempat tinggal, dan tumpukkan sampah dan polusi. *Meadows et. al (2004)* mengemukakan kembali teori batas-batas pertumbuhan jika pertumbuhan ekonomi yang dijalankan tidak memperhatikan masalah-masalah lingkungan.

Gambar 4 menunjukkan bahwa sumber daya alam yang semakin berkurang, daya dukung lingkungan semakin menurun kualitasnya, tingkat *output* industri pada awalnya mencapai tingkat maksimum pada akhirnya akan mengalami penurunan. Sementara, tingkat polusi meningkat tidak terkendali, membumbung tinggi ke atas. Pada akhirnya jumlah penduduk akan berkurang secara alamiah karena kekurangan makanan.



Sumber: *Meadows et.al (2004)*

Gambar 4. Dampak Pertumbuhan Ekonomi terhadap Kesejahteraan

Dampak Disharmoni Lingkungan terhadap Kesejahteraan Hidup. Jika tujuan utama manusia adalah mencapai kesejahteraan hidup maka apa sebenarnya kesejahteraan yang diinginkan tersebut semakin jauh dari harapan. Manusia dengan kapitalismenya berupaya mencapai tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi namun jika lingkungan hidup dibiarkan rusak maka pembangunan yang dilakukan tersebut menjadi semakin tidak bermakna.

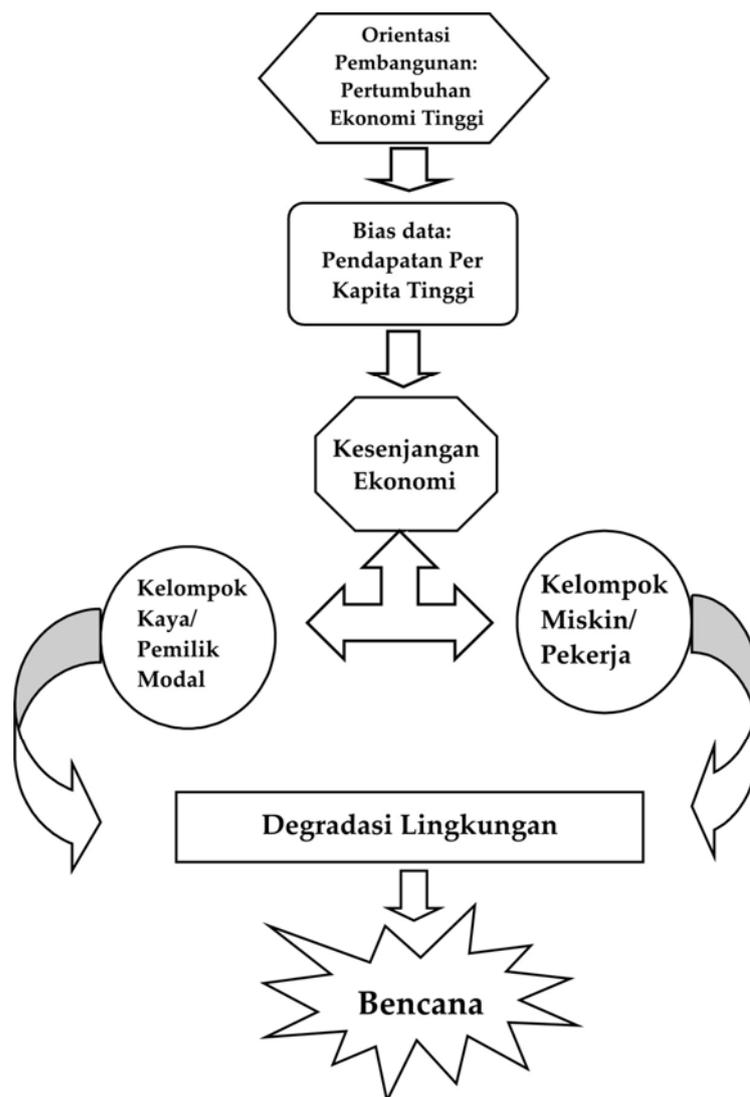
Ilustrasi sederhana, pada saat lingkungan hidup masih asri, manusia berniat mengubah lingkungan sedemikian rupa untuk memuaskan kebutuhannya. Mereka mengeksploitasi kekayaan alam dengan mengesampingkan keseimbangan ekologi, pada akhirnya pertumbuhan ekonomi cepat melaju. Mereka berharap dengan ekonomi yang berkembang cepat memungkinkan mereka untuk melakukan peningkatan kualitas hidupnya. Namun benarkah kualitas hidup bisa dipenuhi dengan kerusakan lingkungan hidup dari akibat kebijakan pembangunan tersebut. Contoh kasus yang dikemukakan oleh *Irianto* (2008) dalam artikel yang dimuat di *Harian Kompas* tanggal 2 Januari 2008 menyebutkan bencana banjir yang lebih dahsyat akan terjadi pada bulan Januari 2008. Argumen yang dikemukakan didasarkan pada prakiraan BMG, hujan dengan intensitas lebih tinggi disertai gelombang pasang laut berpeluang terjadi. Kondisi ini diperburuk dengan degradasi kualitas daerah aliran sungai yang bergeser dari kritis menjadi beresiko tinggi.

Pendapatan nasional per kapita akan meningkat tidak akan menjamin manusia bisa mencapai kesejahteraan. Pendapatan individu yang tinggi tapi manusia tetap saja tidak bisa menikmati kualitas hidup yang baik. Pola pikir kapitalis jika digambarkan tampak pada *Gambar 5*.

Peran IPTEK pada awalnya diciptakan untuk digunakan untuk mengeksploitasi sumber daya alam dan lingkungan sesuai dengan kebutuhan manusia. Namun bagi manusia kapitalis, IPTEK dimanfaatkan secara objektif apa adanya, dengan tanpa mempertimbangkan hakikat ontologis dan etis (*Suhartono*, 2005). Pada *Gambar 5* di atas terlihat bahwa para pemilik modal mampu membeli dan menggunakan teknologi untuk semakin memperbesar kekayaannya, sementara sisi yang lain kaum miskin/pekerja tetap dengan keterbatasannya. Kondisi ini mengakibatkan eksploitasi sumber daya alam oleh para pemilik modal karena keserakahan dan juga oleh para kaum miskin/pekerja karena keterbatasan mereka. Sekali lagi lingkungan menjadi pihak yang dirugikan oleh kedua belah pihak.

Mengapa keserakahan dan juga keterbatasan para pekerja/kaum miskin menyebabkan degradasi lingkungan? Watak keserakahan adalah watak bawaan dari manusia, dalam sistem kapitalis sifat bawaan tersebut dibiarkan berkembang tanpa ada upaya untuk dikendalikan. Peran media yang menyajikan kesombongan dan kemewahan akhirnya membuat para kaum miskin/pekerja merasa termarginalisasi dan merasa dirugikan tapi tidak berdaya.

Gaya hidup yang terlanjur hedonistik inilah yang mempercepat kerusakan lingkungan. Arti dan fungsi kebutuhan pokok bergeser menjadi sekunder dan sebaliknya kebutuhan sekunder berfungsi sebagai kebutuhan pokok. *Suhartono* (2005) memberikan contoh pengadaan makanan dan minuman dari kesehatan menjadi kelezatan. Model pakaian, model perumahan, model peralatan hidup lainnya berubah menandai kemewahan. Inilah yang menjadi ukuran harga diri seseorang sebagai manusia.



Gambar 5. Hubungan antara Sistem Ekonomi Kapitalis dan Degradasi Lingkungan

Produk Domestik Bruto Hijau (PDB Hijau/Green GDP). Pembangunan ekonomi dalam arti sempit dapat diukur dari pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi diukur dari pertambahan PDB. Jika PDB meningkat maka dapat diartikan bahwa terjadi pertumbuhan ekonomi. Upaya meningkatkan PDB tanpa memperhatikan masalah lingkungan sering disebut sebagai PDB coklat atau (*Brown GDP*). Di sebagian besar negara-negara dunia ketiga pembangunan ekonomi masih sering diukur dari PDB coklat ini.

Jika tujuan akhir dari pembangunan adalah kesejahteraan maka perlu dipertanyakan kembali apakah tujuan pembangunan tersebut dapat dicapai dari peningkatan PDB saja. Peningkatan PDB berarti kapasitas produksi nasional meningkat secara agregatif. Permasalahan apakah peningkatan kapasitas produksi tersebut ternyata menimbulkan masalah-masalah degradasi lingkungan dalam metode PDB coklat hal tersebut tidak diperhitungkan.

PDB hijau adalah pengembangan lebih

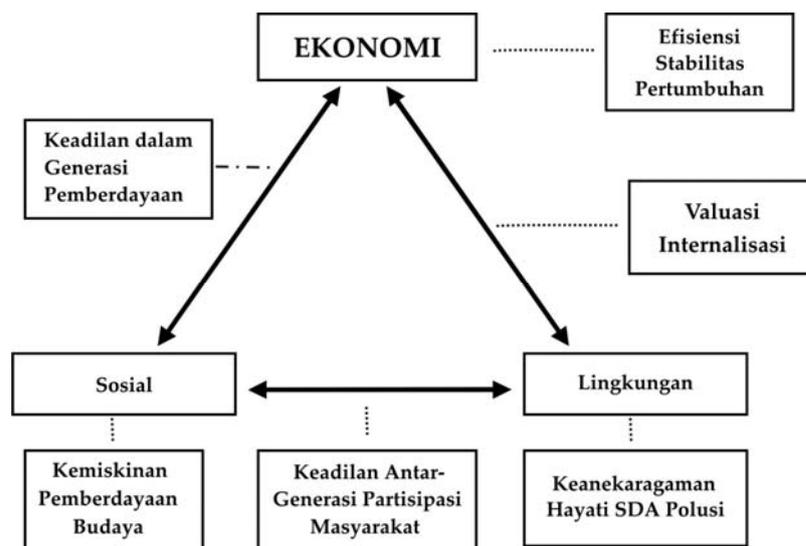
lanjut dari PDB coklat, PDB hijau adalah koreksi dari konsep PDB coklat yang tidak mengakomodasi kegagalan pasar. Model PDB coklat adalah representasi dari teori ekonomi pasar, menurut *Suparmoko* dan *Maria (2000)* produsen harus membayar semua biaya material dan jasa yang digunakan untuk memproduksi output termasuk pembuangan limbah. Secara sama konsumen yang membeli barang tersebut juga membayar semua biaya tersebut termasuk pembuangan limbah. Dalam dunia nyata hal tersebut tidak berlaku, pihak produsen maupun konsumen sama-sama tidak mau menanggung dampak dari tindakan ekonominya. Dalam teori ekonomi inilah yang disebut oleh eksternalitas.

Beberapa kelemahan PDB coklat dalam mengukur kesejahteraan (*Suparmoko, 2006*): (1) Mengukur kegiatan ekonomi bukan kesejahteraan ekonomi, (2) Biaya pencegahan kerusakan dan perbaikan lingkungan dihitung sebagai pendapatan, (3) Berkurangnya sumber daya alam dan rusaknya lingkungan tidak tampak, dan (4) Struktur perekonomian

bersifat semu.

Berdasarkan hal tersebut PBB dan *world bank* telah membangun sebuah alternatif indikator secara makro dari perubahan lingkungan dan pendapatan dan output. Sebagai hasil dari usaha tersebut *Statistical Division of the United Nations (UNSTAT)*, mempublikasikan *handbook System of national account (SNA)* pada tahun 1993 yang menyediakan konsep dasar dalam mengimplementasikan *System for Integrated Environmental and Economic Accounting (SEEA)* dan perubahan lingkungan pada GDP (*Green GDP*) yang mengilustrasikan hubungan antara lingkungan alamiah dan perekonomian. Menanggapi rekomendasi dari PBB, *Economic Planning Agency of Japan (EPA)* menerbitkan untuk pertama kali pada tahun 1995 estimasi SEEA dan *Green GDP* untuk tahun 1985 dan tahun 1990.

Dalam definisi tersebut dapat difahami bahwa konsep pembangunan berkelanjutan didirikan atau didukung oleh 3 pilar, yaitu ekonomi, sosial, dan lingkungan. ketiga pendekatan tersebut bukanlah pendekatan yang



Sumber: Askary, 2005

Gambar 6. Pilar Pembangunan Berkelanjutan

berdiri sendiri-sendiri, tetapi saling terkait dan mempengaruhi satu sama lain. Secara skematis, keterkaitan antara 3 komponen dimaksud dapat digambarkan pada bagan di atas (Munasinghe-Cruz, 1995).

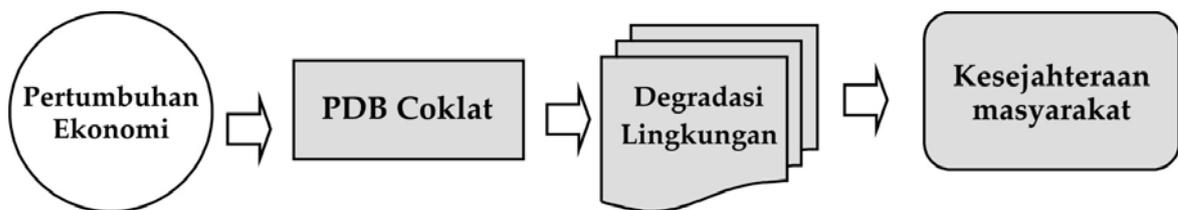
KESIMPULAN

Keberadaan PDB hijau setidaknya menjadi media untuk mengurangi tekanan terhadap lingkungan. Karakteristik PDB hijau yang mengakomodasi degradasi lingkungan dan deplesi Sumber Daya Alam akan mengoreksi kelemahan-kelemahan dari PDB coklat. Jika PDB hijau diberlakukan maka apa yang dikhawatirkan *Limits to Growth* dan penurunan indeks kesejahteraan bisa ditunda. Diskusi mengenai mode-model pembangunan ekonomi telah menempatkan pembangunan berkelanjutan sebagai tujuan. Namun apakah skenario yang akan ditempuh memiliki konsekuensi-konsekuensi tersendiri.

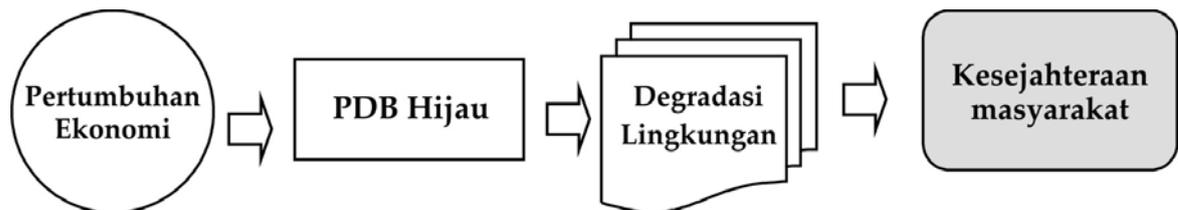
Dua pilihan tersebut adalah sebagai berikut: (1) *Pilihan menggunakan PDB coklat*. Pilihan menggunakan PDB coklat bisa juga disebut pilihan kebijakan *ex post*, kebijakan mengutamakan pertumbuhan ekonomi ke-

mudian menjadikan masyarakat sejahtera. Sistem ekonomi yang menerapkan pilihan kebijakan ini adalah sistem kapitalisme. Pilihan ini memungkinkan pertumbuhan ekonomi tumbuh cepat karena mengesampingkan konstrain lingkungan. Dampak-dampak lingkungan yang ditimbulkan dapat diatasi dengan tingginya pendapatan. Namun yang perlu dicatat adalah sering kali pilihan kebijakan *ex post* ini menyebabkan deplesi SDA dan degradasi lingkungan yang parah. Biaya *recovery* jauh lebih besar daripada manfaat yang diperoleh dari mengejar pertumbuhan ekonomi. Kesejahteraan masyarakat pada pilihan ini sering diukur dengan ukuran material kapitalistik.

(2) *Pilihan menggunakan PDB hijau*. Pilihan menerapkan PDB hijau menyebabkan pertumbuhan ekonomi menjadi melambat di banding jika menggunakan PDB coklat. PDB hijau memiliki konstrain daya lingkungan karena tujuan penerapan PDB hijau adalah pembangunan yang berkelanjutan. Tingkat degradasi lingkungan akan menurun seiring dengan peningkatan kesadaran akan lingkungan. Biaya *recovery* yang dibutuhkan rendah dan bahkan pada tingkat yang nol karena biaya *recovery* sudah diperhitungkan sebagai



Gambar 7. Pilihan Menggunakan PDB Coklat



Gambar 8. Pilihan Menggunakan PDB hijau

biaya per tahun dalam PDB hijau. Kesejahteraan masyarakat tercapai dengan melakukan redefinisi mengenai kesejahteraan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arrow, K., Bolin, B., Costanza, R., Dasgupta, P., Folke, C., Holling, C. S., Jansson, B.-O., Levin, S., Mäler, K.-G., Perrings, C., & Pimentel, D. 1995. Economic Growth, Carrying Capacity, and the Environment. *Science*, 268, 520-521.
- Arsyad, Lincoln, 1988. *Ekonomi Pembangunan*, Yogyakarta: Bagian Penerbitan STIE YKPN.
- Askary, M. 2003. "Valuasi Ekonomi dalam Kebijakan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup". Dipresentasikan pada Seminar Nasional III Neraca Sumber Daya Alam dan Lingkungan di Baturraden, Purwokerto pada 12-14 Desember 2003.
- Beckerman, W. 1992. Economic Growth and the Environment: Whose Growth! Whose Environment? *World Development*, 20, 481-496.
- Bhagwati, J. 1993. The Case for Free Trade, *Scientific American* (pp. 42-49).
- Daly, H. E. 1977. *Steady-state Economics: the Economics of Biophysical Equilibrium and Moral Growth*. San Francisco: W.H. Freeman.
- Djojohadikusumo, Sumitro, 1981. *Indonesia dalam Perkembangan Dunia: Kini dan Masa Datang*, Jakarta: LP3ES.
- Ekins, P. 1997. The Kuznets Curve for the Environment and Economic Growth: Examining the Evidence. *Environment and Planning A*, pp. 29.
- Georgescu-Roegen, N. 1971. *The Entropy Law and the Economic Process*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Hettige, H., Lucas, R. E. B., & Wheeler, D. 1992. The Toxic Intensity of Industrial Production: Global Patterns, Trends and Trade Policy. *American Economic Review*, 82, 478-481.
- Hettige, H., Mani, M., & Wheeler, D. 1997. Industrial Pollution in Economic Development: Kuznets revisited. Washington, D.C.: World Bank, Development Research Group.
- Munasinghe, M and Cruz, W. 1995. "Economy wide Policies and the Environment: Lesson from Experience", World Bank Environment Paper No 10.
- Panayotou, T. 1993. Empirical tests and policy Analysis of Environmental Degradation at Different Stages of Economic Development. Geneva: International Labor Office, Technology and Employment Programme.
- Stagl, Sigrid, 1999. Delinking Economic Growth From Environmental Degradation? A Literature Survey on the Environmental Kuznets Curve Hypothesis, *Wirtschaftsuniversität Wien (Vienna University of Economics and Business Administration)*. Wien.
- Stern, D. I., Common, M. S., & Barbier, E. B. 1996. Economic growth and Environmental Degradation: The environmental Kuznets Curve and Sustainable Development. *World Development*, 24, 1151-1160.
- Suhartono, Suparlan. 2005. *Filsafat Ilmu Pengetahuan*, Jogjakarta: AR Ruzz.
- Suparmoko. 2006. PDRB Hijau (Konsep Dan Metodologi), Materi disampaikan pada Pelatihan Penyusunan PDRB Hijau dan Perencanaan Kehutanan Berbasis Penataan Ruang, Jakarta.
- Suparmoko dan Maria R Suparmoko, 2000. "Ekonomika Lingkungan", Edisi pertama, Yogyakarta: BPFPE.
- Todaro. M.P .1994. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Jakarta: Penerbit Erlangga.