

## **MDG VER 2.0: MENUJU SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGS) DI INDONESIA**

**Arif Budi Rahman**

Peneliti Badan Kebijakan Fiskal, Kemenkeu

arifmof@yahoo.com

***Abstract:** Option post-MDG agenda of global development in 2015 has become a hot topic ahead of the Rio +20 Summit in Brazil in June 2012. One of the most prominent topics as the outcome is sustainable development goals or SDGs. The idea of sustainable development is the revitalization methods relevant to the policy line of the four pillars of the Indonesian government has declared the achievement of economic growth, reduction in unemployment and poverty, and environmental improvement. One of the efforts by the government to encourage the development of environmentally friendly and sustainable is the enactment of Presidential. 61/2011 on the National Action Plan for Greenhouse Gas Emission reduction (RAN-GRK). In this regulation on emission reduction targets outlined five major sectors, namely forestry and peatland; agriculture, energy and transportation industries, and waste management. This regulation is also a follow-up of Indonesia's commitment to reduce greenhouse gas emissions in 2020 by 26% with its own costs and to 41% with international support. However, efforts to reduce emissions is a step towards a green economy is not easy. Needed some preconditions of success that the program can run as expected. This paper will discuss the practical challenges and prerequisites of success, especially on the issue of incentives and disincentives green economic activity, review policies that are not pro-environment, and the capacity of technology development through research and development (R & D) towards a low-carbon society (low carbon society) in Indonesia.*

***Keywords:** MDGs, sustainable development goals, low carbon emission reduction*

***Abstrak:** Opsi agenda pembangunan global paska MDG 2015 telah menjadi topik hangat menjelang KTT Rio+20 di Brazil bulan Juni 2012. Salah satu topik yang paling mengemuka sebagai outcome adalah sustainable development goals atau SDGs. Ide revitalisasi metode pembangunan berkelanjutan ini relevan dengan garis kebijakan empat pilar pemerintah Indonesia yang telah mencanangkan tercapainya pertumbuhan ekonomi, penurunan tingkat pengangguran dan kemiskinan, dan perbaikan lingkungan hidup. Salah satu upaya nyata pemerintah dalam mendorong pembangunan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan adalah ditetapkannya Peraturan Presiden No. 61/2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK). Dalam Perpres ini dipaparkan target penurunan emisi pada lima sektor utama, yaitu kehutanan dan lahan gambut; pertanian; energi dan transportasi; industri; dan pengelolaan limbah. Peraturan ini juga merupakan*

tindaklanjut dari komitmen Indonesia untuk penurunan emisi gas rumah kaca pada 2020 sebesar 26 % dengan biaya sendiri dan sampai 41 % dengan dukungan internasional. Namun demikian upaya menurunkan emisi yang merupakan tahap menuju ekonomi hijau bukanlah perkara mudah. Diperlukan beberapa prakondisi keberhasilan agar program tersebut dapat berjalan sesuai harapan. Makalah ini akan membahas berbagai tantangan praktis dan prasyarat keberhasilan terutama terkait masalah insentif dan disinsentif aktivitas ekonomi hijau, review kebijakan yang tidak pro lingkungan, dan kapasitas pengembangan teknologi melalui penelitian dan pengembangan (litbang) untuk menuju masyarakat rendah karbon (low carbon society) di Indonesia.

**Kata Kunci:** MDG, sustainable development goals, rendah karbon, penurunan emisi

## PENDAHULUAN

Dalam rangka memperingati 20 tahun KTT Bumi (*Rio Earth Summit*) 1992 yang telah melahirkan konsep pembangunan multi jalur yakni pola pembangunan yang juga memberikan aksentuasi pada peran lingkungan dan sosial tidak semata dimensi tunggal ekonomi, KTT Rio+20 tahun 2012 diselenggarakan dengan mengusung dua tema besar yakni ekonomi hijau dalam konteks pembangunan lestari dan penurunan angka kemiskinan (*green economy in the context of sustainable development and poverty eradication*) serta kerangka kelembagaan pembangunan berkelanjutan yang lebih dikenal sebagai *institutional framework for sustainable development* (IFSD) (United Nations, 2011).

Ditengah deraan tantangan global seperti tingkat kemiskinan, bencana alam, perubahan iklim, dan krisis keuangan, isu pembangunan berkelanjutan yang menekankan pada integrasi pembangunan ekonomi dan perlindungan lingkungan merupakan tantangan berat bagi para pengambil kebijakan di setiap negara. Tanpa adanya komitmen global untuk mengubah pola pembangunan konvensional, maka eksplorasi sumber daya alam dan lingkungan

akan semakin besar. Dampak nyata dari ekstraksi yang melebihi ambang batas daya dukung lingkungan tersebut adalah kekeringan yang berkepanjangan, peningkatan permukaan air laut serta terjadinya cuaca ekstrim.

Salah satu upaya menyelaraskan antara kebutuhan pertumbuhan ekonomi sekaligus melestarikan sumberdaya alam adalah konsep pertumbuhan hijau (*green growth*). Pertumbuhan ekonomi hijau adalah konsep pertumbuhan yang mengedepankan aspek kualitas dan kuantitas ekosistem dan lingkungan serta mengurangi disparitas sosial dalam memaksimalkan pertumbuhan ekonomi.

Kemunculan konsep pertumbuhan hijau ini tidak lepas dari kekhawatiran global atas terjadinya perubahan iklim dan degradasi lingkungan akibat bias pengukuran indikator pertumbuhan ekonomi konvensional yang dianggap gagal melindungi kualitas sumber daya alam dan keragaman hayati disamping meningkatnya kesenjangan sosial.

Pada tataran internasional, pemerintah Indonesia dalam pertemuan para pemimpin G 20 di Pittsburgh bulan September 2009 pun telah berkomitmen

untuk mengurangi emisi gas rumah kaca hingga 26 persen pada tahun 2020. Bahkan hingga 41 persen apabila ada bantuan pendanaan dari entitas internasional. Jadi, tantangan terbesar pemerintah saat ini adalah bagaimana merealisasikan pertumbuhan ekonomi 7 persen pertahun tanpa mengorbankan aspek kelestarian lingkungan hidup.

Tulisan ini akan menganalisa beberapa prakondisi keberhasilan agar program *green growth* tersebut dapat berjalan sesuai harapan. Hal-hal apa saja yang perlu dipertimbangkan pemerintah terkait upaya mencapai rata-rata pertumbuhan ekonomi tujuh persen pertahun tanpa mengeksploitasi sumber daya alam secara berlebihan. Makalah ini terutama membahas permasalahan penyediaan insentif dan disinsentif aktivitas ekonomi hijau, *review* kebijakan yang tidak pro lingkungan, dan kapasitas pengembangan teknologi melalui penelitian dan pengembangan (litbang).

## AGENDA PEMBANGUNAN PASKA MDG 2015

Pencapaian target MDGs akan segera berakhir pada 2015. Semenjak pertama dicanangkan, pencapaian atas sejumlah target secara global dirasa masih sangat lamban bahkan di beberapa kawasan tertentu seperti Sub Sahara Afrika dikawatirkan beberapa target tidak akan pernah tercapai. Banyak pihak menilai bahwa KTT Rio+20 dapat dijadikan momentum politis untuk menyepakati perlunya SDGs ditetapkan sebagai agenda global paska MDGs. Lebih dari itu diusulkan pula agar SDGs sebaiknya mencakup seluruh negara bukan hanya untuk negara berkembang saja sebagaimana MDGs.

Pembahasan mengenai isu *sustainable development goals* (SDGs) mengemuka sebagai tindak lanjut proposal yang diusulkan oleh

Columbia, Guatemala, dan Peru dalam proses pertemuan menjelang KTT Rio+20 bulan Juni 2012. Usulan isu SDGs muncul sebagai salah satu *outcome* KTT Rio+20 karena adanya berbagai indikasi yang menunjukkan sulitnya mencapai konsensus global atas kompleksitas dua tema besar KTT Rio+20, yaitu *green economy* dan kerangka kelembagaan pembangunan berkelanjutan yang lebih dikenal sebagai *institutional framework for sustainable development* (IFSD).

Ide pembangunan lestari sebenarnya sudah mengemuka semenjak beberapa dekade lalu. Pada umumnya definisi tentang pembangunan berkelanjutan ini merujuk pada publikasi *Brundtland Report* tahun 1987 bertitel *Our Common Future* yang intinya berbunyi "*Development that meets the needs of current generations without compromising the ability of future generations to meet their own needs*" (WCED, p. 43).

Konsep ini lantas mengalami redifinisi bahwa pembangunan berkelanjutan adalah secara ekonomi tidak menghasilkan emisi dan polusi lingkungan, hemat sumber daya alam dan berkeadilan sosial (Payne and Raiborn 157). Terminologi pembangunan berkelanjutan ini pada perkembangannya telah mengalami *over used* dan menjadi jargon kosong walaupun sangat populer. Bahkan orang-orang yang berkecimpung dalam isu pembangunan kadang merasa kesulitan menjelaskan secara jelas apa yang dimaksud dengan berkelanjutan (Daly, 1990).

Mengingat ketidakjelasan agenda dan langkah menuju *sustainable development* tersebut, konsep ekonomi hijau dan pertumbuhan hijau muncul sebagai strategi operasional pembangunan ekonomi. Ekonomi hijau merupakan *subset* dari konsep pembangunan berkelanjutan dan paradigma baru yang menawarkan sistem pembangunan tanpa mengorbankan ekosistem.

## PRAKONDISI KEBERHASILAN EKONOMI HIJAU

Dalam rangka pencapaian target pertumbuhan ekonomi hijau, ada beberapa pra kondisi keberhasilan yang perlu diperhatikan. Selain itu, agar efektivitas kebijakan menjadi maksimal, identifikasi dan evaluasi berbagai regulasi perlu diperhatikan karena pertumbuhan hijau mensyaratkan pendekatan yang *heuristic* dan berkelanjutan di tengah perubahan terus menerus kondisi lingkungan global. Beberapa pra kondisi esensial akan dibahas dalam sub bab ini.

### a. Insentif dan disinsentif

Mengingat titik berat pertumbuhan hijau adalah pembangunan yang berkelanjutan, maka diperlukan kebijakan pemerintah yang bertumpu pada keseimbangan antara pencapaian kesejahteraan sosial, memelihara keanekaragaman hayati, dan aspek keadilan antar generasi. Sesuai pasal 42 UU No 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, disebutkan bahwa dalam rangka melestarikan fungsi lingkungan hidup, pemerintah dan pemerintah daerah wajib mengembangkan dan menerapkan instrumen ekonomi lingkungan hidup. Instrumen ekonomi lingkungan hidup ini meliputi: perencanaan pembangunan dan kegiatan ekonomi; pendanaan lingkungan hidup; dan insentif dan/atau disinsentif.

Terkait pemberian insentif dan disinsentif, menurut pasal 42 (3) Undang-Undang tersebut penerapannya dalam bentuk: pengadaan barang dan jasa yang ramah lingkungan hidup; penerapan pajak, retribusi, dan subsidi lingkungan hidup; pengembangan sistem lembaga keuangan dan pasar modal yang ramah lingkungan hidup; pengembangan sistem perdagangan izin pembuangan limbah dan/atau emisi; pengembangan sistem pembayaran jasa

lingkungan hidup; pengembangan asuransi lingkungan hidup; pengembangan sistem label ramah lingkungan hidup; dan sistem penghargaan kinerja di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan

Singkatnya, bentuk dukungan pemerintah ini bisa berupa insentif fiskal (fasilitas pembebasan pajak, bea masuk ataupun subsidi), insentif finansial (pinjaman lunak, hibah dan pendanaan alternatif seperti pembayaran jasa lingkungan), dan instrumen pasar (lebel ramah lingkungan dan *clean development mechanism*).

Dewasa ini, pemerintah telah menyediakan beberapa insentif fiskal diantaranya Pajak Penghasilan (berdasar Pasal 6 (1) UU No. 17 Tahun 2000 tentang Perubahan Ketiga Atas UU No 7/1983 tentang Pajak Penghasilan) bahwa besarnya Penghasilan Kena Pajak bagi Wajib Pajak dalam negeri dan bentuk usaha tetap, ditentukan berdasarkan penghasilan bruto dikurangi, a.l. biaya pengolahan limbah. Ada pula amandemen tentang Pembebasan Bea Masuk berdasar Peraturan Menteri Keuangan No 101/PMK.04/2007 tentang Pembebasan bea masuk import peralatan dan bahan yang digunakan untuk pencegahan pencemaran lingkungan.

Selain itu, pemerintah juga telah mengeluarkan beberapa insentif fiskal untuk pengembangan energi tenaga panas bumi, antara lain Pajak Pertambahan Nilai Ditanggung Pemerintah atas Impor Barang untuk Kegiatan Usaha Eksplorasi Hulu Minyak dan Gas Bumi serta Panas bumi (Peraturan Menteri Keuangan nomor 242/PMK.011/2008). Ada juga terkait mekanisme Pajak Penghasilan Ditanggung Pemerintah dan Penghitungan Penerimaan Negara Bukan Pajak atas Hasil Pengusahaan Sumber Daya Panas bumi untuk Pembangunan Energi/Listrik (Peraturan

Menteri Keuangan nomor 22/PMK.02/2009 tanggal 16 Pebruari 2009).

Kebijakan lain yang potensial dilakukan pemerintah untuk mengendalikan dampak kerusakan lingkungan adalah disinsentif berupa pajak lingkungan (*green tax*). Ide *green tax* ini belum diaplikasikan di Indonesia walaupun sudah diakomodasi dalam RUU Pajak dan Retribusi Daerah. Pajak memiliki fungsi ganda yakni sebagai sumber utama penerimaan negara (*budgetary*) dan sebagai alat pengatur (*regulatory*) untuk mengawasi aktivitas ekonomi kalangan swasta. Pemberlakuan *green tax* dirasa urgen untuk pencegahan, pengendalian, dan penanggulangan pencemaran dan kerusakan yang diakibatkan oleh kegiatan ekonomi.

Menurut sebuah studi, kebijakan pajak yang selama ini ditetapkan pemerintah kepada sektor industri belum mempertimbangkan dampak aktivitas produksinya terhadap lingkungan, serta cenderung mengabaikan prinsip keadilan (*fairness*). Hal ini nampak dari industri dengan emisi yang tinggi (*high pollutant industry*) prosentase pajaknya justru kecil. Artinya, nilai emisi yang besar tersebut tidak diimbangi dengan pembayaran pajak yang juga

tinggi. Di lain pihak, jenis industri yang relatif bersih atau sedikit polutan (*assembly sector*) peringkat pembayaran pajaknya justru tinggi. Hal ini barangkali disebabkan penerapan regulasi pajak industri yang selama ini diterapkan pemerintah lebih bersandar pada tinjauan ekonomi dan institusional semata, belum memperhatikan aspek lingkungan sebagai salah satu konsideran (BKF-FE Unair, 2011).

### ***Regulatory Review***

Evaluasi kebijakan yang tidak *pro environment* mutlak perlu dilakukan agar semangat

untuk bermigrasi menuju pembangunan lestari tidak terdegradasi oleh berbagai peraturan yang kontraproduktif. Harus diakui bahwa banyak regulasi disusun tanpa analisis yang mendalam serta proses konsultasi publik yang sangat terbatas sehingga efektivitas peraturan tersebut menjadi kurang optimal baik dilihat dari sisi manfaat, biaya dan efek dari peraturan yang diterbitkan. Untuk itu *regulatory review* berbagai peraturan terutama yang terkait dengan isu ekonomi hijau yang telah diterbitkan oleh berbagai kementerian/lembaga menjadi sangat penting untuk dilakukan evaluasi efektivitas dan dampaknya bagi pencapaian ekonomi hijau.

Salah satu contoh jelas regulasi yang *discourage* pengembangan energi baru terbarukan (EBT) adalah subsidi BBM. BBM bersubsidi akan menciptakan alokasi sumber daya yang tidak efisien serta tidak mencerminkan harga yang sesungguhnya karena konsumen membayar pada harga yang lebih rendah daripada harga pasar. Harga BBM bersubsidi yang begitu murah akan berdampak pada tingkat konsumsi yang boros dan ketergantungan pada sumber energi fosil. Kondisi seperti ini bisa berujung pada eksploitasi yang berlebihan dan kerusakan lingkungan yang serius.

Konsekuensi lainnya adalah investor tidak tertarik berinvestasi di sektor EBT karena harganya tidak kompetitif. Selama subsidi BBM ini masih terus dipertahankan, maka sangat sulit berharap diversifikasi energi melalui pengembangan energi baru terbarukan bisa berjalan di Indonesia. Padahal potensi energi terbarukan di Indonesia cukup besar. Kita dikaruniai aneka sumber energi baru terbarukan, mulai dari panas bumi, mikrohidro, tenaga angin, tenaga surya, hingga tenaga samudra. Untuk memacu tumbuhnya investasi di sektor ini diperlukan kebijakan yang bisa menstimulus

perkembangan investasi yang lebih ramah lingkungan.

Agar program pembangunan berkesinambungan dapat berjalan dengan efektif maka berbagai peraturan yang bertentangan dengan semangat penurunan emisi perlu dilakukan revisi. Analisa dampak regulasi terutama dari sisi efektifitas antara sasaran kebijakan dan hasil yang diharapkan perlu lebih dipertajam. Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah apakah regulasi tersebut dapat memaksimalisasi manfaat dengan biaya minimal dan apakah regulasi tersebut merupakan alternatif yang terbaik untuk saat ini dan masa depan.

## PERAN RISET DAN PENGEMBANGAN

Agenda menuju masyarakat rendah karbon mensyaratkan penggunaan teknologi ramah lingkungan. Berdasarkan praktik di beberapa negara, untuk mendorong berkembangnya teknologi diperlukan alokasi dana riset yang memadai. Sayangnya, secara umum peran penelitian dan pengembangan di Indonesia masih dipandang sebelah mata baik oleh kalangan bisnis maupun pemerintah. Padahal fakta mengajarkan bahwa daya saing bisnis suatu negara tidak lagi ditentukan oleh faktor kelimpahan komoditas sumber daya alam dan ketersediaan tenaga kerja murah semata, namun lebih ditentukan oleh kemampuan melakukan inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek).

Pengembangan iptek ramah lingkungan akan menghasilkan produk berkualitas dengan biaya produksi rendah sebagai prasyarat utama menuju ekonomi hijau. Peminggiran peran riset di Indonesia bisa dilihat dari nilai belanja riset swasta yang masih begitu rendah. Menurut data penelitian Lembaga Ilmu Pengetahuan

Indonesia (LIPI), belanja riset dan pengembangan nasional pada 2010 diperkirakan hanya 0,008% dari Produk Domestik Bruto. Angka ini justru turun jika dibandingkan dengan 1990 yang tercatat sekitar 0,13% dari Produk Domestik Bruto.

Anggaran riset sektor publik juga sama minimnya. Dari 1999 hingga 2007 belanja anggaran penelitian dan pengembangan hanya sekitar 0,3% dari anggaran pendapatan dan belanja negara. Angka yang kecil ini pun masih harus dibagi untuk para periset, teknisi dan staf pendukung. Dengan kondisi demikian, tak mengherankan jika kiprah ilmuwan kita tertinggal jauh dari negara jiran. Padahal kontribusi ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan faktor penting untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi industri dalam negeri dalam berkompetisi di pasar bebas dewasa ini.

Rendahnya prioritas pengembangan iptek di Indonesia bisa dilihat dari beberapa sisi. Pertama, mentalitas *colonial inferiority complex*, yakni adanya anggapan bahwa periset asing selalu lebih unggul dari periset lokal. Sebagai konsekuensinya kemudian adalah pilihan untuk memakai hasil penelitian asing atau menjiplak teknologi mereka daripada melakukan riset sendiri yang tentu saja biayanya lebih tinggi.

Dampak lanjutan dari kondisi tersebut adalah keengganan para ilmuwan Indonesia untuk berkarier atau bekerja di dalam negeri. Mereka lebih memilih bekerja di lembaga riset asing di luar negeri karena iming-iming gaji, fasilitas riset, kejelasan karier, stimulus intelektual hingga faktor jaminan kualitas hidup keluarga.

Kedua, tingkat dependensi yang tinggi terhadap produksi dan utilisasi iptek dari negara lain. Pengembangan iptek di negara kita sangat tergantung pada buku, karya ilmiah dan jurnal iptek impor. Sebagai negara perifer dalam peta pengembangan

iptek global, impor ilmu pengetahuan menjadi suatu keniscayaan. Namun konsekuensinya, tingkat dependensi menjadi sangat eksektif dan peluang berpartisipasi dalam pengembangan iptek global menjadi minim.

Ketiga, masalah lain yang sering dituduhkan kenapa peran riset industri begitu rendah adalah ketiadaan sinergi dan kerja sama antara lembaga riset, dalam hal ini dunia perguruan tinggi, dengan kalangan industri. Kerenggangan hubungan antara swasta dan kalangan periset menyebabkan minimnya interaksi dan ajang diskusi untuk memetakan potensi serta aplikasi hasil riset peneliti nasional.

Ke depan, untuk mengembangkan *knowledge green economy* ini kiranya perlu dilakukan beberapa terobosan. Program yang paling mendesak tentu upaya mendongkrak alokasi anggaran untuk penelitian dan pengembangan karena terbukti bahwa pemberian insentif semata tidak mampu mendorong peningkatan inovasi dan riset industri, terutama industri ramah lingkungan. Rendahnya gaji dan fasilitas penelitian telah memicu ilmuwan terbaik bangsa hijrah ke negara-negara yang lebih menjanjikan stabilitas karier dan jaminan hidup.

Oleh karena itu, pemberian penghargaan yang memadai bagi mereka perlu segera diberikan. Iklim penelitian yang kurang kondusif dan apresiasi yang rendah akan menjadi faktor pendorong ketidakpuasan sehingga sulit mendorong pengembangan iptek secara umum. Pemberian tunjangan penghasilan bagi para periset juga bisa dilakukan dengan melibatkan pihak swasta. Misalnya dengan meningkatkan jejaring dan kerja sama profesional yang saling menguntungkan di antara mereka guna menjaring topik-topik riset unggulan yang bisa dikembangkan menjadi produk industri.

Di samping itu, bagi kalangan industri iklim usaha sangat menentukan tumbuh kembangnya aktivitas riset swasta. Faktor *risk to reward ratio* akan menjadi pertimbangan utama. Jika risiko melakukan riset lebih besar dibanding keuntungan yang akan diraih, tentu saja kalangan industri akan berpikir dua kali untuk melakukan riset sendiri. Namun sebaliknya, jika iklim usaha industri berbasis teknologi ini cukup menjanjikan, maka belanja riset dan pengembangan industri swasta Indonesia akan berkembang sesuai tuntutan kebutuhan masyarakat.

## KESIMPULAN

Pembangunan berwawasan lingkungan mensyaratkan pertumbuhan ekonomi yang berjalan secara simultan dengan kelestarian lingkungan. Transisi menuju paradigma pertumbuhan ekonomi hijau ini perlu memperhatikan beberapa hal sebagai pra kondisi keberhasilan seperti insentif dan disinsentif aktivitas ekonomi hijau, review kebijakan yang tidak pro lingkungan, dan kapasitas pengembangan teknologi melalui penelitian dan pengembangan (litbang).

Berbagai insentif yang telah disediakan pemerintah terutama di bidang EBT dirasa kurang memadai karena terkendala pada harga BBM dan energi listrik yang begitu murah. Selisih harga yang masih terlalu tinggi kurang menarik minat investasi swasta. Untuk itu, perlu pikirkan kembali kebijakan insentif dan disinsentif apa saja yang diperlukan agar dapat memacu diversifikasi energi non fosil terutama memperkecil selisih harga antara energi baru terbarukan dan energi fosil.

Ketiadaan *green tax* sebagai upaya pencegahan, pengendalian, dan penanggulangan pencemaran dan kerusakan

yang diakibatkan oleh kegiatan ekonomi juga menjadi kendala. Oleh karena itu, penetapan pajak lingkungan perlu dipertimbangkan untuk mencapai target ekonomi hijau. Industri dengan tingkat polusi tinggi perlu dikenakan pungutan wajib (*the polluter pays principle*) supaya kedepannya sektor industri lebih peduli terhadap kualitas lingkungan.

Disamping itu, harus diakui bahwa banyak regulasi yang disusun tanpa analisis yang mendalam serta proses konsultasi publik yang sangat terbatas sehingga efektivitas peraturan tersebut menjadi kurang optimal baik dilihat dari sisi manfaat, biaya dan efek dari peraturan yang diterbitkan. Hal lain yang turut menghambat migrasi ke ekonomi hijau adalah penguasaan teknologi di bidang energi terbarukan juga masih rendah.

Kedepan, mengingat bahwa ekonomi hijau memerlukan biaya tinggi (*being green is costly*) maka peran pemerintah dalam menciptakan prakondisi yang bersahabat bagi pencapaian pertumbuhan ekonomi hijau sangat diperlukan. Dalam kondisi sekarang ini, keengganan para pengusaha menanamkan investasi mereka pada industri hijau karena biaya yang tinggi tanpa kejelasan keuntungan pasti dalam jangka pendek cukup bisa dipahami. Oleh karena itu peran pemerintah sangat penting dalam memberikan insentif dan kemudahan berusaha dalam rangka mendukung upaya mitigasi emisi sekaligus ramah investasi untuk mencapai pertumbuhan ekonomi hijau.

*Sustainable Development: Report of the Secretary-General.* UNCSO, New York.

BKF-Laboratorium Pengkajian Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga, (2011) *Indonesia's green growth strategy for global initiatives: developing a simple model and indicators of green fiscal policy in Indonesia* (unpublished)

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

Daly, Herman E, (1990). *Sustainable Development: From Concept and Theory to Operational Principles*. Resources, Environment, and Population. 16 (1990): 25-43.

Payne, Dinah M., and Cecily A. Raiborn, (2001). *Sustainable Development: The Ethics Support the Economics*. Journal of Business Ethics. 32.2 (2001): 157-168.

## DAFTAR PUSTAKA

United Nations, (2011). *Objective and Themes of the United Nations Conference on*