

Opsia Pendanaan Biodiversity di Indonesia (Option Biodiversity Funding in Indonesia)

Joko Tri Haryanto

Pusat Kebijakan Pembiayaan Perubahan Iklim dan Multilateral, Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian
Keuangan. Jl. Dr Wahidin Raya No 1 Jakarta Pusat
E-mail: Djohar78@gmail.com, Phone: 08176069905

Memasukkan: September 2015, Diterima: Oktober 2015

ABSTRACT

The contribution of biodiversity to economic development, social and ecological in Indonesia today and the future are already being felt very real. Unfortunately, as well as economic development approach to the green economy that appears on the answers rampant deforestation and forest degradation, biodiversity atmosphere today in Indonesia is under pressure and decrease impact on the species and environmental balance problems and poverty. Besides the problem of public funding also be other problems. In this case, government role to be very significant through the Transfer to the Regions. By using the methodology analysis desk study, it can be recommended that General Allocation Fund (DAU) is the main policy priority for funding biodiversity, through the addition of indicators of the Fiscal Needs (KbF). Other policy options are DAK mechanism through improvement criteria.

Keywords: Biodiveristy, General Allocation Fund (DAU), Specific Allocation Fund (DAK), Forestry, Environment

ABSTRAK

Kontribusi keanekaragaman hayati (kehati) terhadap pembangunan ekonomi, sosial dan ekologi Indonesia saat ini dan masa depan telah dirasakan sangat nyata. Sayangnya, sama halnya dengan pendekatan pembangunan ekonomi hijau (*green economy*) yang muncul atas jawaban maraknya kegiatan deforestasi dan degradasi hutan, dewasa ini suasana kehati Indonesia sedang mengalami tekanan serta penurunan jenis dan berdampak pada masalah keseimbangan lingkungan dan kemiskinan. Selain itu permasalahan pendanaan publik juga menjadi persoalan lainnya. Untuk itu peran Pemerintah menjadi sangat signifikan melalui Transfer ke Daerah. Dengan menggunakan metode analisis studi kepustakaan, dapat direkomendasikan bahwa Dana Alokasi Umum (DAU) adalah prioritas kebijakan yang utama bagi pendanaan kehati, melalui penambahan indikator Kebutuhan Fiskal (KbF). Alternatif kebijakan lainnya adalah mekanisme Dana Alokasi Khusus (DAK) melalui perbaikan kriteria.

Kata Kunci: Kehati, DAU, DAK, Kehutanan, Lingkungan Hidup

PENDAHULUAN

Dalam sambutannya di dokumen nasional *Indonesian Biodiversity Strategi And Action Plan* (IBSAP) 2015-2020, Presiden Joko Widodo menyebutkan bahwa kontribusi keanekaragaman hayati (kehati) terhadap pembangunan ekonomi, sosial dan lingkungan hidup Indonesia saat ini dan masa depan, telah dirasakan sangat nyata. Peran keanekaragaman genetika, jenis dan ekosistem terhadap pembangunan nasional yang sangat besar telah membuat perlindungan dan pemanfaatan keberlanjutan kehati bukan hanya persoalan teknis, melainkan juga masalah keselarasan kebijakan dan politik.

Kehati juga disebutkan telah menjadi sumber ekonomi dan ketahanan pangan untuk generasi saat ini dan generasi mendatang. Terkait dengan unsur menjaga ketahanan pangan, tentu sangat relevan jika

disandingkan dengan visi dan misi pemerintahan baru dalam wujud Nawa Cita khususnya dalam Cita "Menciptakan Kedaulatan Pangan dan Energi". Sementara pemanfaatan antar generasi juga selaras dengan semangat pembanguna berkelanjutan (*sustainable development*) yang sudah menjadi agenda global paska berakhirnya tujuan pembangunan milenium (*Millenium Development Goal's* atau MDG's) tahun 2015.

Haryanto (2015) disebutkan bahwa *sustainable development* atau diistilahkan dengan pembangunan berkelanjutan menawarkan konsep inklusif berdurasi jangka panjang dalam pengelolaan ekonomi dengan menyelaraskan pencapaian pertumbuhan ekonomi yang tinggi, pelestarian lingkungan, dan pemberdayaan sosial inklusif. Pendekatan ekonomi ini diharapkan dapat menjadi solusi atas berbagai tantangan, ketidakadilan, dan dampak negatif dari pelaksanaan pendekatan ekonomi atau pembangunan

konvensional.

Kehati itu sendiri didefinisikan sebagai keseluruhan bentuk kehidupan di bumi yang terdiri dari berbagai tingkatan mulai dari tingkatan ekosistem, jenis hingga genetik. Antara tingkatan satu dengan lainnya saling berinteraksi di dalam satu lingkungan. Indonesia juga dikaruniai kekayaan dan kekhasan kehati yang menjadi tulang punggung kehidupan ratusan kelompok etnis yang tersebar di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Masing-masing kelompok etnis tersebut memiliki keanekaragaman pengetahuan tradisional yang terkait dengan pemanfaatan dan pengelolaan kehati baik sebagai sumber bahan pangan, bahan baku obat serta berbagai material yang dibutuhkan untuk hidup dan kehidupannya (IBSAP 2015).

Kehati Indonesia dalam beberapa dekade terakhir selalu menjadi modal dalam pembangunan ekonomi Indonesia. Kekayaan dan keanekaragaman kehati membentuk ekosistem yang spesifik dan unik yang secara keseluruhan menjadi paru-paru dunia. Untuk itu perencanaan pengelolaan kehati sebagai aset pembangunan harus menjadi bagian penting agar bangsa Indonesia memiliki acuan dalam mengelola dan memanfaatkan kehati untuk kemakmuran bangsa secara menyeluruh (IBSAP 2015).

Sayangnya, sama halnya dengan pendekatan pembangunan ekonomi hijau (*green economy*) yang muncul atas jawaban maraknya kegiatan deforestasi dan degradasi hutan, dewasa ini suasana kehati Indonesia sedang mengalami tekanan serta penurunan jenis dan berdampak pada masalah keseimbangan lingkungan dan kemiskinan. Tingkat kerusakan ekosistem dan kehilangan jenis yang terus meningkat akibat masifnya kegiatan illegal dan eksploitasi serta konversi lahan yang terus terjadi. Di sisi lain, pemahaman kehati sebagai sumberdaya untuk pembangunan nasional masih belum sepenuhnya dipahami secara luas oleh masyarakat (IBSAP 2015).

Munculnya konflik sosial dan budaya juga seringkali menyertai pembentukan kawasan konservasi kehati. Pengelolaan kawasan konservasi kehati hanya dianggap sukses dari sisi ekologi akan tetapi menemui banyak kegagalan dalam aspek sosial dan budaya. Akibatnya perhitungan nilai ekonomi menjadi tidak optimal serta tidak menarik untuk dijadikan

suatu mekanisme investasi ke depannya (Satri 2015). Jika nilai ekonomi menjadi tidak optimal dan tidak menarik dari sisi investasi, kehati tentu akan mengalami banyak hambatan dari sisi pemenuhan kebutuhan pendanaan khususnya yang berbasis mekanisme pasar.

Padahal konsep keberlanjutan, dapat diwujudkan jika kehati mampu menciptakan *shelf financing* melalui mekanisme yang berbasis pasar. Jika tidak, tentu kembali ke persoalan klasik menjadi tanggungjawab pemerintah melalui mekanisme pendanaan publik. Menjadi tanggungjawab pemerintah kemudian menciptakan aspek prioritas antar sektoral, dan biasanya kehati menjadi salah satu aspek yang tidak menjadi prioritas dibandingkan sektor ekonomi khususnya industri dan pertambangan.

Untuk itulah peran Pemerintah khususnya pada pengelolaan kebijakan fiskal menjadi krusial dalam mendorong implementasi pengelolaan kehati secara optimal di kemudian hari. Melalui insentif fiskal, Pemerintah dapat mendukung investasi berwawasan lingkungan seperti energi terbarukan yang bertujuan mengatasi krisis energi dan listrik misalnya. Di sisi berlawanan, Pemerintah dengan disinsentif fiskal dapat menerapkan pajak tambahan bagi industri yang mengotori lingkungan dan kesehatan. Hal yang sama dapat dilakukan pula pada kebijakan pengeluaran anggaran melalui pengalokasian anggaran yang lebih tepat bagi pengeluaran yang mengedepankan aspek keberlanjutan.

Kebijakan fiskal Pemerintah dapat pula mendorong partisipasi sektor swasta dalam pendanaan bagi investasi kehati. Partisipasi swasta diperlukan mengingat hampir 80% dari GDP (*gross domestic brutto*) berasal dari sektor swasta. Oleh karenanya, perlu adanya sinergi yang harmonis dan bisnis model yang memberikan keuntungan yang optimal bagi kedua belah pihak, Pemerintah dan swasta, dalam mendukung pengembangan dan investasi kehati di Indonesia.

Persoalannya, isu pembangunan berkelanjutan dan kehati belum menjadi hal yang prioritas bagi pembangunan di daerah. Bagaimana mengurangi jumlah penduduk miskin, meningkatkan pendapatan daerah serta memajukan ekonomi daerah justru lebih mendominasi dibandingkan pertimbangan aspek kehati dan pembangunan berkelanjutan khususnya di level penganggaran

APBD.

Pada akhirnya, *support* pendanaan dari APBD menjadi hal yang mustahil untuk dijalankan, bahkan di daerah dengan kapasitas fiskal yang relatif tinggi sekalipun. Persoalan lainnya yang sering muncul adalah masalah dominasi belanja wajib khususnya gaji pegawai di daerah yang menyebabkan APBD tidak lagi memiliki *space* untuk dialokasikan dalam mengatasi isu kehati (Haryanto 2007).

Alternatif yang paling memungkinkan adalah adanya dukungan dari Pemerintah Pusat kepada Daerah melalui mekanisme pendanaan Transfer ke Daerah. Transfer ke Daerah sendiri terdiri dari Dana Bagi Hasil (DBH), Dana Alokasi Umum (DAU) dan Dana Alokasi Khusus (DAK). DAU merupakan *general allocation fund* yang dialokasikan untuk tujuan mengurangi kesenjangan antar daerah (*horizontal imbalances*), sama halnya dengan DBH. Perbedaannya, DBH dialokasikan untuk mengurangi munculnya kesenjangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah (*vertical imbalances*). Sedangkan DAK merupakan *specific allocation fund* yang bertujuan sama dengan alokasi DAU (Riatu 2013).

Karena masing-masing jenis alokasi Transfer ke Daerah tersebut memiliki aturan serta regulasi sendiri, jika ingin digunakan sebagai mekanisme pendanaan kehati tentu membutuhkan analisis mendalam. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, perumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

Bagaimana kemungkinan analisis DAU, DAK dan DBH dalam mendukung pendanaan kehati dan jenis kebijakan apa yang paling layak untuk mendukung pendanaan kehati di Indonesia.

BAHAN DAN CARA KERJA

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini sebagian besar merupakan jenis data sekunder yang didapatkan dari studi kepustakaan dan hasil wawancara mendalam dengan beberapa *stakeholders* terkait. Adapun teknik *sampling* yang digunakan adalah *probability sampling* mengingat ukuran populasinya diketahui dengan pasti. Penggunaan *probability sampling* menyebabkan seluruh populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel.

Di dalam *probability sampling* itu sendiri, metode yang digunakan adalah *stratified random*

sampling yang terdiri dari: 1) akademisi sebanyak 7 orang; 2) birokrat dari Pemerintah Pusat, Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPk) sebanyak 2 orang; 3) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan 1 orang; serta 4) birokrat dari Pemerintah Daerah yang terdiri dari Bappeda dan BPLHD Provinsi DIY, Bappeda dan BPLHD Provinsi Jawa Barat, Bappeda dan BPLHD Provinsi Sumatera Selatan, BPLHD dan Dinas Pariwisata Provinsi Bali serta Bappeda dan BPLHD Provinsi Jawa Tengah.

Adapun dasar pemilihan daerah-daerah sampel tersebut adalah mempertimbangkan beberapa faktor terkait Kapasitas Fiskal Daerah (tinggi, sedang dan rendah) selain bentuk keterwakilan Indonesia Bagian Barat, Tengah dan Timur. Indonesia Bagian Barat diwakili oleh Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia Bagian Tengah oleh Provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, DIY dan Jawa Tengah, sementara perwakilan Indonesia Bagian Timur diwakili oleh Provinsi Bali.

Dasar pemilihan juga diberikan melalui pemilihan program-program di masing-masing daerah sampel yang menunjukkan variabilitas dalam persoalan lingkungan di Indonesia. Provinsi Sumatera Selatan mewakili daerah dengan tantangan besar dari sisi sektor berbasis lahan baik kehutanan dan pertanian lahan gambut, sementara Provinsi DKI Jakarta dan Provinsi DIY menggambarkan daerah dengan prioritas utama di sektor transportasi berkelanjutan.

Sementara Provinsi Jawa Barat dan Provinsi Jawa Tengah merupakan contoh daerah yang menghadapi kendala terbesar dari sisi pengelolaan limbah industri. Hal yang cukup unik terjadi di Provinsi Bali dimana dasar pemilihannya ditetapkan atas pemikiran adanya mekanisme penganggaran kehati yang sudah berjalan secara otomatis dan bersifat lokalitas di sektor pariwisata. Pelajaran-pelajaran dari Provinsi Bali inilah yang ke depannya perlu untuk ditingkatkan di level nasional. Secara umum jenis data yang digunakan pada kajian ini dapat dilihat di Tabel 1.

Secara umum, jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif dengan membandingkan beberapa arahan di dalam regulasi terkait formulasi DAU, DAK dan DBH. Untuk memberikan tambahan ketegasan mengenai potensi DAU, DAK dan DBH, maka peneliti juga menggunakan analisis kuantitatif dalam bentuk statistika deskriptif untuk

menggambarkan potensi dan *feasibilitas* masing-masing komponen Transfer ke Daerah tersebut.

Instrumen analisis yang digunakan nantinya sebagian besar berupa tabel, gambar-gambar atau grafik untuk memberikan pemahaman di dalam analisis yang dilakukan hingga mendapatkan dasar rekomendasi bagi pemerintah. Metode analisis juga menggunakan perbandingan kelemahan dan keunggulan dari masing-masing mekanisme sumber-sumber pendanaan yang ada di daerah.

Penelitian ini juga menggunakan metode analisis berupa wawancara secara mendalam (FGD) dengan melibatkan beberapa narasumber baik dari pihak akademisi, birokrat di level Pemerintah Pusat serta Pemerintah Daerah. Adapun daerah sampel yang dipilih sebagai lokasi FGD adalah Provinsi DIY, Provinsi Jawa Barat, Provinsi Bali, Provinsi Sumatera selatan serta Provinsi Jawa Tengah.

HASIL

Desentralisasi Fiskal dan Pendanaan di Daerah

Riatu (2013) menjelaskan bahwa secara umum, sistem transfer dan konteks desentralisasi fiskal di Indonesia akan lebih mengarah pada *competitive decentralization*. Setiap tingkat pemerintahan akan berupaya untuk klaim bentuk pencapaian dan kinerja pelayanan publik. Kebijakan seperti pembagian fungsi atau kewenangan kurang berjalan, dan pada prakteknya mengarah pada birokrasi dan program yang tumpang tindih.

Rasionalisasi skema insentif transfer untuk bentuk transfer spesifik tidak hanya dapat mengkaitkan pendanaan untuk jenis kegiatan tertentu tetapi juga dapat didasarkan untuk pencapaian target dalam lingkup perencanaan. Berdasarkan rekomendasi bentuk pendanaan RAD-GRK, setidaknya terdapat 2 kemungkinan pendanaan melalui mekanisme dana transfer, yaitu melalui mekanisme Hibah Daerah, dan

selanjutnya melalui pengembangan skema insentif DAK (Gambar 1).

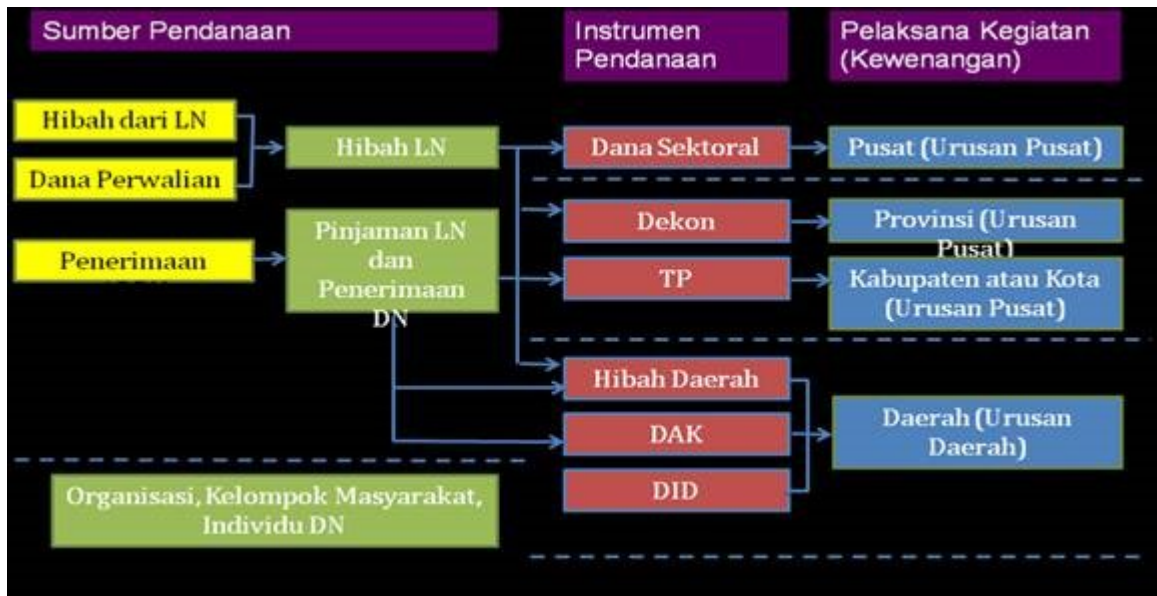
Konteks sumber pendanaan untuk kegiatan yang sama sebenarnya tidak terlalu menjadi masalah ketika transparansi dan mekanisme monitoring sudah *built-in* dan cukup mudah diketahui dan dipahami oleh berbagai pihak. Selain itu, untuk instrumen pendanaan terhadap kegiatan yang dilaksanakan oleh pemerintah daerah, efektifitas instrumen pendanaan umumnya juga terkait dengan permasalahan pembagian peran antar institusi untuk kejelasan proses monitoring dan evaluasi, serta apakah instrumen pendanaan tersebut telah menjamin kejelasan akuntabilitas dari institusi pemerintah daerah untuk pelaksanaan dan keberlanjutan program yang dilakukan.

Seperti dijelaskan dalam regulasi, salah satu karakteristik dari dana hibah, adalah mekanisme evaluasi yang relatif terintegrasi dengan penyaluran dana hibah. Dalam hal ini, umumnya penyaluran dana hibah akan bergantung dari proses evaluasi kesiapan pemerintah daerah (dalam pemenuhan persyaratan hibah) dan pelaksanaan kegiatan sesuai dengan standar ataupun kesepakatan yang ada dalam perjanjian hibah.

Namun demikian, berdasarkan penerapan hibah yang ada saat ini, mekanisme pendanaan hibah cocok diterapkan apabila ditargetkan hanya untuk beberapa daerah. Konteks administrasi terutama mekanisme evaluasi yang umumnya dilakukan instansi pemerintah pusat dengan keterbatasan sumberdaya yang ada kemungkinan berimplikasi pada kurang efektifnya penerapan Dana Hibah apabila Dana Hibah akan ditujukan untuk jumlah pemerintah daerah yang relatif besar. Untuk itu, dalam kaitannya dengan RAD-GRK, pendanaan melalui Hibah kemungkinan dapat diterapkan apabila fokus untuk pendanaan di tingkat provinsi. Walaupun penyesuaian juga perlu dilakukan apabila, pelaksanaan kegiatan mitigasi justru akan banyak dilakukan di tingkat pemerintahan kabupaten atau kota.

Tabel 1. Jenis Data yang digunakan

No	Data	Instansi
1	Data Realisasi DAU, DAK dan DBH/Provinsi	Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan
2	Data Formulasi DAU dan DAK	Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan
3	Dokumen RAD GRK	Sekretariat Perubahan Iklim, Bappenas
4	Data Realisasi Transfer ke Daerah	Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan



Sumber: Riatu 2013 dalam Haryanto 2015

Gambar 1. Sumber Pendanaan untuk Pelaksanaan Kegiatan di Daerah

Mekanisme skema insentif DAK juga dapat dilakukan untuk sektor penurunan emisi GRK yang memang sudah memiliki pendanaan DAK, dalam hal ini mengacu pada sektor kehutanan, sektor pertanian, dan sektor lingkungan hidup. Seperti tercantum di dalam regulasi, potensi penerapan skema insentif DAK, adalah untuk menyelaraskan perencanaan atau target pencapaian sektor dan kegiatan mitigasi penurunan emisi GRK di sektor terkait yang menjadi urusan pemerintah daerah (Riatu 2013).

Dari segi karakteristik pendanaan melalui DAK, yang lebih ditujukan pada aktifitas yang bersifat fisik, serta fokus kegiatan umumnya adalah kegiatan yang dilakukan dan menjadi urusan pemerintah tingkat kabupaten dan kota, maka konteks pendanaan melalui DAK juga berfungsi komplementer dari pendanaan melalui Dana Hibah, terutama apabila Dana Hibah yang didasarkan pada dokumen RAD-GRK lebih mengacu pada kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah provinsi.

Untuk skema insentif DAK, contoh skema insentif yang sudah diterapkan adalah dalam konteks P2D2. Insentif dari P2D2 bertujuan agar pemerintah daerah dapat melakukan proses reporting dan konteks monitoring dan evaluasi yang dapat dilakukan terkait dengan DAK. Apabila RAD-GRK diterapkan melalui mekanisme DAK dengan skema insentif P2D2, maka mekanisme penyaluran insentif

sebaiknya juga dilakukan sebagai bagian dari pool DAK sektor terkait, dan juga jadwal verifikasi yang dapat dipercepat untuk periode sebelum APBD-P.

Selama lima tahun terakhir, DAK yang disalurkan oleh pemerintah pusat rata-rata mengalami peningkatan sebesar 18.5 persen (Nurkholis 2013), walaupun fluktuasi perubahan alokasi cukup tinggi setiap tahunnya. Terkait dengan skema insentif DAK, diperlukan kepastian bahwa untuk sektor yang juga akan atau telah mencakup kegiatan mitigasi emisi GRK, setidaknya peningkatkan pagu alokasi tidak melebihi dari rata-rata peningkatan pagu DAK secara agregat ini. Misalnya, jika mengadopsi skema P2D2 untuk pool of fund, maka untuk sektor DAK yang terkait dengan mitigasi, setidaknya terdapat tambahan 10 persen dari total pagu sektor terkait.

Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia

Bali *Roadmap* merupakan titik awal dalam membangun kerangka komitmen mengatasi dampak perubahan iklim secara penuh, efektif dan berkelanjutan, melalui pengurangan emisi dan deforestasi di negara-negara berkembang, serta operasionalisasi Mekanisme Pembangunan Bersih (Green Paper 2009). Semenjak itu pula perhatian Indonesia pada pembangunan berkelanjutan Indonesia mulai dikelola secara serius.

Pengertian pembangunan berkelanjutan di Indonesia disebutkan dalam Undang-Undang Nomor

32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yaitu upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.

Agenda 21 pada April 1995 menyusun 134 indikator pembangunan berkelanjutan dalam kerangka kerja Tekanan, Keadaan/Dampak, dan Respon (FSR *Framework*) (Green Paper 2009). Dari ke 134 indikator tersebut terdapat 27 prinsip, sedangkan Indonesia hanya mengadopsi beberapa prinsip yang kiranya dapat diimplementasikan, prinsip-prinsip tersebut antara lain:

- Pelayanan Masyarakat;
- Pengentasan rakyat miskin;
- Perubahan pola konsumsi;
- Dinamika penduduk;
- Pengelolaan dan peningkatan kesehatan;
- Pengembangan perumahan dan pemukiman;
- Sistem perdagangan global, instrumen ekonomi serta neraca ekonomi dan lingkungan terpadu.
- Pengelolaan limbah
 - a. Perlindungan atmosfer;
- Pengelolaan bahan kimia beracun;
- Pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun;
- Pengelolaan limbah padat dan cair;
- Pengelolaan limbah dan radio aktif.
- Pengelolaan sumber daya tanah
- Perencanaan sumber daya tanah;
- Pengembangan pertanian dan wilayah pedesaan;
- Pengelolaan hutan;
- Pengelolaan sumber daya air.
- Pengelolaan sumber daya alam
- Konservasi keanekaragaman hayati;
- Pengembangan bio-teknologi
- Pengelolaan wilayah pesisir dan laut

Meskipun dalam prinsip tersebut titik berat yang diutamakan adalah aspek lingkungan. Prinsip-prinsip di atas telah menggambarkan bahwa aspek sosial dan ekonomi juga merupakan bagian penting dari prinsip pembangunan berkelanjutan (Nurkholis 2013).

Kasus Kajian Terkait Pendanaan Kehati *Ecological Fiscal Transfer di Brazil*

Brazil merupakan salah satu negara yang memiliki fungsi sistem *ecological fiscal transfer* yang berjalan dengan baik, hal ini disebabkan

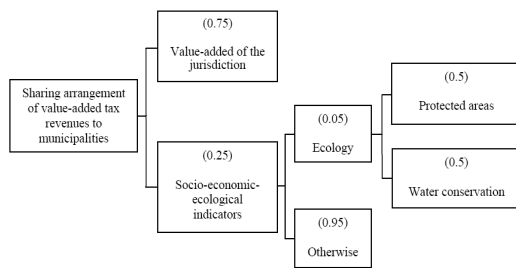
struktur anggaran antar pemerintahan pusat, negara bagian dan kota memasukkan dimensi dan tujuan ekologi. Salah satu bagi hasil pendapatan negara adalah penerimaan dari ICMS (*Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços*) yang merupakan Pajak Pertambahan Nilai berdasarkan penjualan barang dan jasa. Pada awal tahun 1990-an, kriteria lingkungan hidup dimasukkan menjadi salah satu pertimbangan pada saat bagi hasil ICMS. Skema bagi hasil ini dikenal dengan nama "*ICMS-Ecológico*" atau "*Green ICMS*" (Bernades 1999). Skema bagi hasil ICMS di negara bagian Parana, Brazil (Gambar 2).

Sesuai dengan skema bagi hasil ICMS pada Gambar 2 berdasarkan peraturan maka pemerintah pusat mensyaratkan 25 persen dari penerimaan ICMS dialokasikan dari pemerintah negara bagian ke pemerintah kota. Dari proporsi 25 persen ini, 75 persen didistribusikan berdasarkan besarnya kontribusi penciptaan dasar pajak dari setiap kota ke negara bagian (Mumbunan 2011). Distribusi dari 25 persen sisanya berdasarkan beberapa indikator, diantaranya indikator lingkungan. Indikator lingkungan dapat berbeda dari negara bagian yang satu dengan lainnya.

Ecological Fiscal Transfer di Portugal

Portugal menerapkan *ecological fiscal transfer* sejak tahun 2007. Undang-undang transfer keuangan Portugal yang baru mensyaratkan adanya peningkatan keberlanjutan di setiap pemerintah daerah sejalan dengan keadaan sosio-economic daerah tersebut (Santos *et al.* 2009). Terdapat 3 instrumen pada alokasi transfer di Portugal, pertama *the Municipal General Fund* (FGM) yang bertujuan untuk memastikan setiap pemerintah kota memiliki dana yang cukup untuk menyediakan jasa publik dasar (*basic public services*), kedua *the Municipal Cohesion Fund* (FCM) yang digunakan untuk mengatasi ketidakseimbangan fiskal horisontal yang berasal dari perbedaan tiap wilayah, dan ketiga adalah *the Municipal Base Fund* (FBM), yang digunakan untuk menyediakan dana pembagian yang sama untuk seluruh pemerintahan kota.

Distribusi dana untuk ketiga instrumen ini dibobotkan sesuai *weighted* masing-masing pemerintah kota (Pinho & Vega 2010). Berdasarkan skema FGM yang baru, pemerintah kota setiap tahunnya menerima sejumlah dana alokasi transfer berdasarkan keadaan *sosio-economic* dan



Gambar 2. Skema Bagi Hasil ICMS (Mumbunan S. 2011)

karakteristik lingkungannya. Dalam persentase, kriteria baru dalam pembagian FGM sebagai berikut: jumlah populasi (65 persen), jumlah luas lahan (20-25 persen), kawasan lindung (5-10 persen) dan bagian sama untuk seluruh pemerintahan kota (5 persen).

Ecological Fiscal Transfer di India

Di India, kekhawatiran adanya penyimpangan antara biaya dan manfaat yang didapatkan dari konservasi sumber daya alam dikemukakan oleh pemerintah daerah (Kumar dan Managi 2009) dan menurut mereka dana alokasi umum untuk lingkungan hidup yang telah diterapkan selama ini kurang optimal dalam mengatasi problem eksternalitas. Fungsi lingkungan hidup untuk publik tidak diperhitungkan dalam alokasi transfer ini, yang biasanya berupa dana *ear-marked grants-in-aid*, kecuali untuk biaya pemeliharaan hutan. Kriteria dan pembobotan yang diusulkan oleh kumar dan Managi dalam kajiannya adalah sebagaimana pada Tabel 2.

Berdasarkan usulan dari penelitian Kumar & Managi (2009) pada tabel di atas, kriteria luas hutan menjadi salah satu kriteria yang perlu diperhatikan dalam skema bagi hasil penerimaan negara di India dengan bobot 7,5 persen, sehingga diusulkan untuk dimasukkan menjadi salah satu kriteria. Sementara itu kriteria populasi penduduk dikurangi bobotnya yang awalnya 25 persen menjadi 15 persen dan kriteria luas lahan ditingkatkan yang tadinya 10 persen menjadi 12,5 persen.

Ecological Fiscal Transfer di Australia

Kasus yang menarik dari Australia pada umumnya mengacu kepada pengelolaan sumber daya alam (Hajkowicz 2007). Pengelolaan sumber daya alam membutuhkan biaya yang besar, terutama apabila pengelolaan diserahkan dari

Pemerintah Pusat ke pemerintah negara bagian yang kapasitas fiskal untuk fungsi lingkungan publik terbatas, karena ada keterbatasan sumber pendapatan asli daerah tersebut. Kegiatan lingkungan hidup publik yang ada di Australia berhubungan dengan warisan alam dan kontrol kualitas air di negara bagian Queensland. Ada beberapa alasan, dimana dibutuhkan adanya "Pemerataan" antara kapasitas fiskal dan kebutuhan fiskal.

Menurut usulan Hajkowicz (2007), alokasi dana transfer tergantung pada "indeks kebutuhan" untuk pengelolaan sumber daya alam. Setiap pemerintahan daerah akan menerima sejumlah dana transfer berdasarkan kebutuhan lingkungannya, yang didapatkan dari pengukuran indeks kebutuhan lingkungan relatif. Namun, usulan ini berbenturan dengan "kearifan konvensional" sesuai dengan teori dan praktek keuangan publik. Hal ini berkaitan dengan fakta bahwa instrumen alokasi dana transfer tidak didefinisikan dalam usulan. Tidak dijelaskan apakah usulan ini merupakan dana alokasi umum, alokasi dengan tujuan tertentu, atau pengaturan untuk bagi hasil.

Tujuan untuk mengurangi kesenjangan fiskal tidak masuk dalam karakteristik dana alokasi umum, oleh karena itu tidak memenuhi tujuan kebijakan "pemerataan". Dana alokasi umum memiliki karakteristik sederhana dalam alokasinya, hal ini dilakukan untuk dapat mempertahankan tingkat otonomi kebijakan fiskal untuk setiap wilayah pemerintahan. Indikasi kebutuhan fiskal harus mewakili pendekatan secara umum, seperti jumlah populasi, potensi ekonomi dan luas lahan. Indikator yang lebih rinci dan spesifik biasanya diterapkan pada alokasi dana dengan tujuan khusus. Dana alokasi umum bertujuan untuk menutup kesenjangan antara kapasitas dengan kebutuhan tiap pemerintah daerah. Jadi dalam kenyataannya mekanisme transfer tersebut berdasarkan kapasitas fiskal umum dan kebutuhan fiskal umum dari setiap pemerintah daerah tersebut. (Mumbunan 2011)

Ecological Fiscal Transfer di Swiss

Swiss merupakan negara yang menghadapi tekanan yang cukup tinggi pada keanekaragaman hayatinya dibandingkan dengan negara industri lainnya, di mana kepadatan penduduk dan faktor pariwisata memegang peranan penting (Kollner *et al.* 2002: 382). Berdasarkan pertimbangan ini. Kollner *et al.* (2002) mengusulkan reformasi sistem alokasi

transfer antar pemerintahan untuk memasukkan unsur pembiayaan konservasi keanekaragaman hayati. Usulan ini untuk mengintegrasikan keanekaragaman hayati ke dalam mekanisme alokasi transfer antar pemerintahan.

Integrasi ini dilakukan melalui indeks keanekaragaman hayati, dengan penekanan pada tingkat keanekaragaman spesies dan kelimpahan spesies pada suatu habitat di wilayah tertentu. Indeks yang dihasilkan kemudian digunakan sebagai patokan. Usulan kriteria dan pembobotan bagi hasil pendapatan negara pada penelitian Kollner *et al.* (2002) dapat kita lihat pada Tabel 3.

Berdasarkan tabel di atas dapat kita lihat bahwa usulan Kollner *et al.* (2002) memasukkan unsur keanekaragaman hayati sebagai salah satu kriteria dalam sistem bagi hasil pendapatan negara. Pembagian antara integrasi tinggi dan rendah berdasarkan indeks keanekaragaman hayati masing-masing pemerintah daerah.

Ecological Fiscal Transfer di Jerman

Upaya konservasi keanekaragaman hayati serta pembatasan penggunaan kawasan yang dilindungi merupakan beban biaya bagi pemerintah daerah. Akan tetapi manfaat yang didapatkan juga dirasakan oleh pemerintah daerah lainnya dan pemerintah pusat. Pertimbangan ini yang menjadi

dasar dari usulan *ecological fiscal* transfer di Saxony, Jerman (Ring 2008). Menurut usulan Ring, kompensasi pengelolaan kawasan lindung kepada pemerintah daerah akan melalui dua jalur yaitu : transfer secara *lumpsum* dan *ecological fiscal transfer* tanpa syarat.

Transfer secara lumpsum dalam pembahasannya melibatkan adanya indikator ekologi dalam distribusi dana alokasi umum, dengan mempertimbangkan kebutuhan fiskal pemerintahan daerah tersebut. Indikator ekologi tersebut berupa indeks unit konservasi. Sebagai indikator pembobotan, indikator tersebut akan turut ikut menentukan jumlah dana yang akan diterima oleh pemerintahan daerah, selain indikator jumlah penduduk dan jumlah partisipasi sekolah.

Instrumen lainnya yaitu *ecological fiscal* transfer tanpa syarat, yang didistribusikan dengan mempertimbangkan adanya penugasan yang telah ditentukan sebelumnya dan proporsi dana yang tersedia, dapat dilihat pada pengalaman skema bagi hasil di Brazil. Dana ini didistribusikan melalui cara yang kurang lebih sama dengan instrumen sebelumnya, yaitu melalui indeks unit konservasi dari setiap pemerintahan.

Ring (2008) dalam penelitiannya menemukan bahwa sekitar 51 persen dari 537 pemerintah kota di Saxony, akan memperoleh keuntungan dengan

Tabel 2. Kriteria dan Pembobotan dalam Bagi Hasil Penerimaan Negara di India (Mumbunan 2011)

KRITERIA	PEMBOBOTAN		CATATAN
	SAAT INI	USULAN (Kumar & MANAGI, 2009)	
Perbedaan Penghasilan	50 %	50%	
Populasi	25%	15%	Pengurangan 10%
Luas Lahan	10%	12,5%	Penambahan 2,5%
Upaya pajak	7,5%	7,5%	
Ketaatan Anggaran	7,5%	7,5%	
Luas Hutan	-	7,5%	Usulan Baru

Tabel 3. Kriteria dan Pembobotan Bagi Hasil Pendapatan Negara di Swiss(Mumbunan 2011)

Kriteria	Saat ini	Kolliner <i>et al</i> (2002)	
		Integrasi Tinggi	Integrasi Rendah
Kepadatan Penduduk	50%	25%	45%
Panjang Jalan	25%	12,5%	22,5%
Hutan	20%	10%	18%
Panjang Sungai	5%	2,5%	4,5%
Keanekaragaman Hayati	-	50%	10%
Total	100%	100%	100%

program transfer lump-sum ini. Sebagian besar dari pemerintahan yang memperoleh keuntungan akan mengalami peningkatan alokasi transfer sebesar 25 persen daripada alokasi sebelumnya yang mereka terima tanpa indikator ekologi.

Seperti yang diharapkan, pemerintahan yang mendapatkan manfaat paling besar adalah pemerintahan yang lokasinya masuk dalam cagar biosfer, taman nasional dan cagar alam di saxony. Simulasi dengan menggunakan instrumen kedua yaitu *ecological fiscal* transfer tanpa syarat, menghasilkan lebih banyak pemerintahan yang memperoleh keuntungan (bertambah 37 pemerintahan), walaupun terdapat beberapa pemerintahan yang penerimaan alokasi transfernya mengalami penurunan.

Potret Transfer ke Daerah Di Era Otonomi Daerah

Berdasarkan Gambar 1 dan 2 dapat dilihat bahwa alokasi DAU senantiasa mendominasi Transfer ke Daerah setiap tahunnya jika dibandingkan dengan alokasi DAK maupun DBH. Jika di tahun 2006, alokasinya sekitar Rp145,6 triliun, maka di tahun 2008 sudah meningkat menjadi Rp179,5 triliun. Di saat yang bersamaan, di tahun 2006 alokasi DBH sebesar Rp64,9 triliun dan DAK sebesar Rp11,5 triliun. Sementara di tahun 2008, alokasi DBH meningkat menjadi Rp78,4 triliun dan DAK sebesar Rp20,7 triliun.

Peningkatan DAU yang paling signifikan terjadi di tahun 2012 menjadi Rp273,8 triliun, sementara alokasi DBH sebesar Rp111,5 triliun dan DAK sebesar Rp25,9 triliun. Dalam analisis tahun 2014, besaran DAU sudah meningkat menjadi Rp341,2 triliun, DBH sebesar Rp113,7 triliun dan DAK sebesar Rp33,0 triliun.

Jika dilihat dari analisis besaran nominal masing-masing komponen Transfer ke Daerah, besaran DAU memang paling signifikan dan potensial jika digunakan sebagai mekanisme pendanaan kehati. Artinya dilihat dari sisi besaran nominal, mekanisme DAU merupakan prioritas kebijakan pendanaan kehati yang utama.

Potret Alokasi DAU

Berdasarkan Gambar 3 dapat dilihat besaran alokasi DAU se provinsi daerah-daerah di Indonesia dari tahun 2008 hingga 2014. Karena persentase jumlah penduduk memiliki persentase terbesar, maka daerah-daerah di

pulau Jawa tetap mendapatkan alokasi terbesar baik Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur. Beberapa daerah di luar Jawa yang mendapatkan alokasi terbesar diantaranya NAD, Sumatera Utara, Sulawesi Selatan dan Papua.

Persebaran alokasi DAU yang terpusat di Jawa inilah yang sebetulnya tidak sesuai dengan prinsip dasar DAU sebagai mekanisme untuk mengurangi *horizontal imbalances* mengingat daerah-daerah di Jawa biasanya memiliki kapasitas fiskal yang relatif besar. Dilihat dari realisasinya, karena indikator kependudukan memiliki besaran persentase yang terbesar, akibatnya hampir 60% alokasi DAU hanya digunakan untuk kepentingan gaji pegawai semata. Hanya 10% sisa alokasi DAU yang digunakan untuk belanja publik atau belanja infrastruktur (Haryanto, 2007) (Gambar 3).

Potret Alokasi DAK

Analisis mengenai persebaran alokasi DAK di seluruh daerah di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 4. Jika dibandingkan dengan realisasi DAU, maka daerah-daerah penerima alokasi DAK juga memiliki banyak kemiripan. Daerah-daerah penerima alokasi DAK terbesar adalah beberapa daerah di Jawa seperti Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jatim serta beberapa daerah di luar Jawa seperti NAD, Sumatera Utara, Sulawesi Selatan dan Papua. Fakta ini juga berlawanan dengan filosofi awal alokasi DAK sebagai mekanisme mengurangi kesenjangan antar daerah.

Dilihat dari mekanismenya, alokasi DAK sebetulnya ditujukan bagi daerah-daerah dengan kapaistas fiskal nasional relatif kecil serta digunakan untuk memenuhi kebutuhan yang tidak dapat dialokasikan dari mekanisme DAU. Alokasi DAK juga sebaiknya digunakan dalam pembangunan infrastruktur fisik bukan non-fisik serta menjadi prioritas kebutuhan nasional.

Potret Alokasi DBH

Hal yang sedikit berbeda digambarkan dari Gambar 5 terkait alokasi DBH di masing-masing daerah secara nasional dari tahun 2008 hingga 2014. Mekanisme DBH ditujukan untuk mengurangi kesenjangan antara Pemerintah Pusat dengan Daerah baik dari sisi kekayaan Sumber Daya Alam (SDA) atau perpajakan. Dari sisi DBH SDA, dapat dilihat provinsi Riau, Sumatera Selatan, Kalimantan Timur dan Papua

serta NAD merupakan daerah-daerah penerima alokasi terbesar. Sebaliknya Provinsi DKI Jakarta dan Jawa Barat serta Jawa Timur merupakan daerah-daerah dengan alokasi DBH Pajak terbesar.

Mengingat daerah-daerah dengan karakteristik alokasi DBH SDA terbesar juga memiliki kehati yang relatif tinggi, mekanisme DBH ini sebetulnya juga menjadi potensi pendanaan yang signifikan. Misalnya DBH SDA di Provinsi Kalimantan Timur yang pernah mencapai Rp25,019 triliun di tahun 2012, DBH SDA di Provinsi Riau yang pernah mencapai Rp16,199 triliun.

PEMBAHASAN

Berdasarkan Undang-undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah, mekanisme DAU dihitung berdasarkan formula Celah Fiskal (CF) dan Alokasi Dasar (AD). Formulasi berdasarkan CF dihitung dari hasil selisih antara Kebutuhan Fiskal (KbF) dengan Kapasitas Fiskal (KpF). Indikator yang masuk dalam kategori KbF adalah Jumlah Penduduk (JP), Luas Wilayah (LW), IKK, IPM serta PDRB Per Kapita. Sedangkan indikator yang masuk dalam kategori KpF antara lain PAD dan DBH. Sementara formulasi berdasarkan AD memasukkan unsur Belanja Gaji PNS di daerah. Secara ringkas dapat dilihat pada Gambar 6.

Ke depannya, jika memang DAU akan dialokasikan bagi pendanaan kehati, maka kebijakan

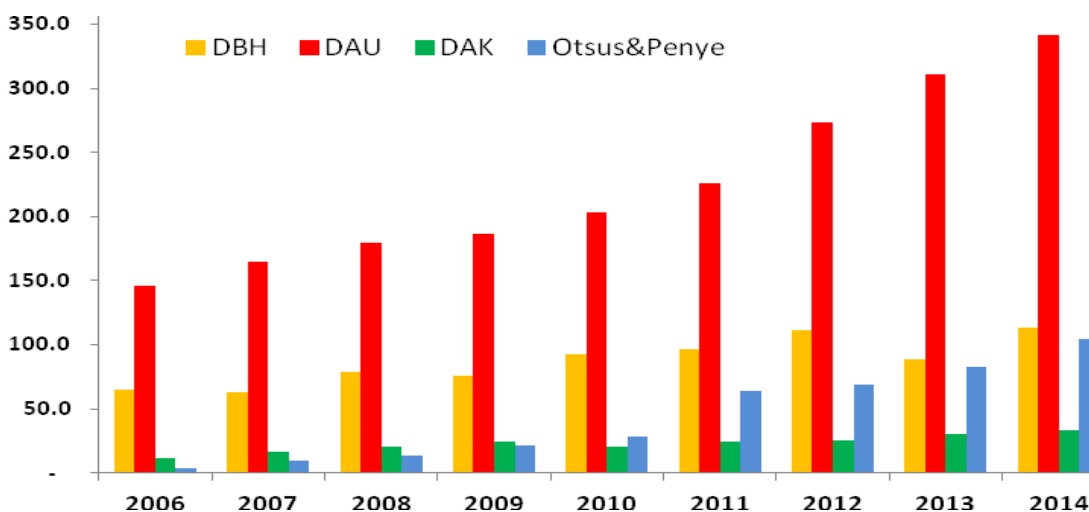
yang dapat dilakukan adalah memasukkan indikator kehati di dalam mekanisme KbF. Alternatif indikator yang dapat diusulkan misalnya: Indikator Luas Tutupan Hutan (*Forest Cover*) ;

Indikator Luas Tutupan Vegetasi; Indeks/ Jumlah Endemik dan Genetika;

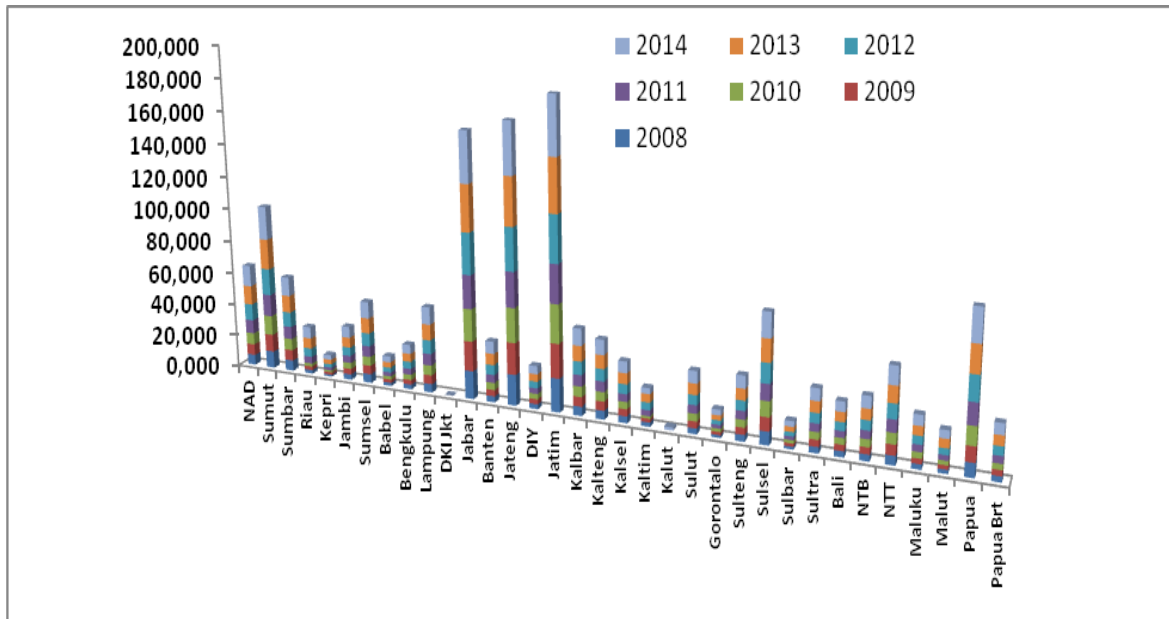
Dengan demikian, bentuk formulasi DAU Kehati akan terdiri dari Jumlah Penduduk, Luas Wilayah, IKK, IPM, PDRB Per Kapita dan Indikator Kehati (Forest Cover/Vegetasi/Genetika/Jumlah Endemik), seperti Gambar 7

Beberapa tantangan dan hambatan yang mungkin akan muncul terkait mekanisme pendanaan DAU Kehati ini adalah prioritas alokasi DAU yang masih didominasi oleh alokasi belanja pegawai. Namun demikian, dengan kemauan politik yang arif dan bijaksana serta rencana Pemerintah Pusat untuk membatasi penggunaan DAU bagi belanja pegawai di daerah, maka rencana DAU Kehati menjadi hal yang sangat menjanjikan.

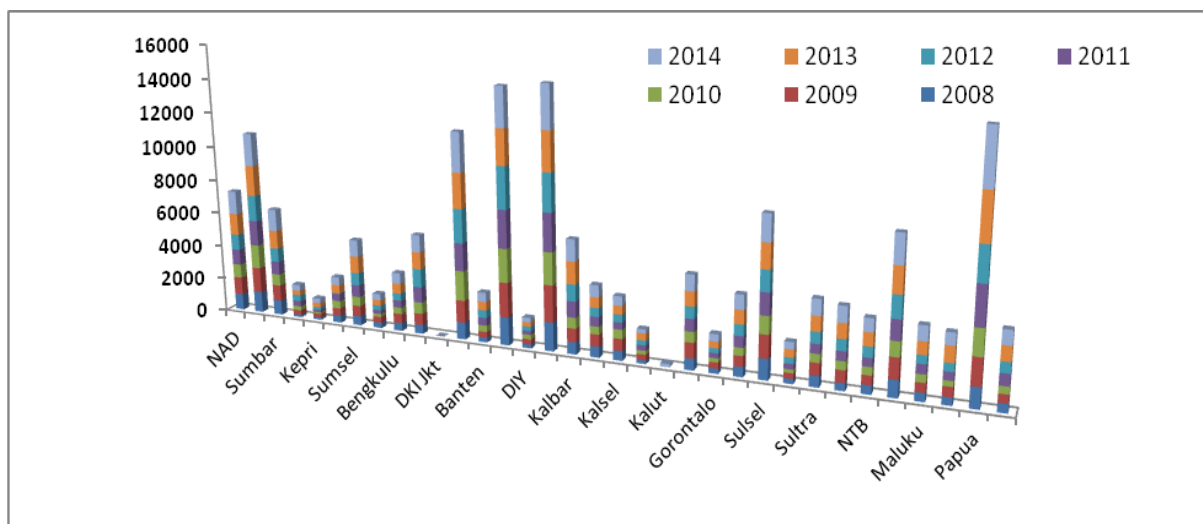
Penambahan indikator kehati ini diharapkan mampu menciptakan DAU yang lebih merata ke depannya. Hal ini tidak lepas dari fakta alokasi DAU eksisting masih terpusat di provinsi Jawa dan Bali semata. Kondisi tersebut muncul sebagai akibat persentase Jumlah Penduduk (JP) yang lebih besar dibandingkan persentase indikator lainnya. Akibatnya mekanisme DAU yang awalnya diharapkan mampu memberikan keseimbangan antar daerah, dalam realisasinya justru hanya terpusat di Jawa dan Bali



Gambar 3. Realisasi Transfer ke Daerah Tahun 2006-2014 (DJPk 2014)



Gambar 4. Realisasi DAU Tahun 2008-2014 (DJPk 2014)



Gambar 5. Realisasi DAK Tahun 2008-2014 (DJPk 2014)

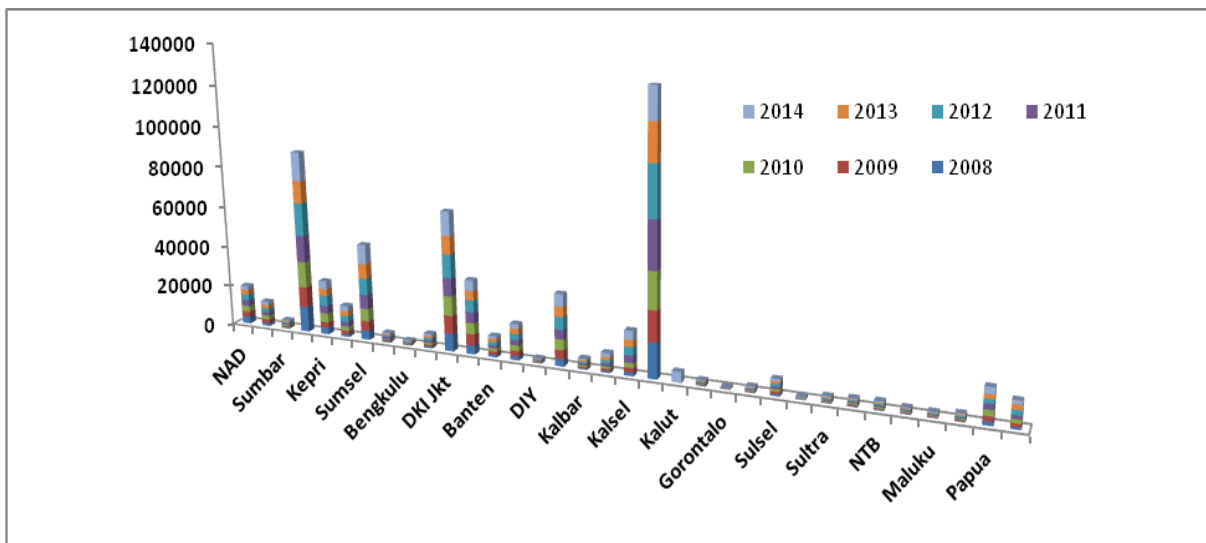
sebagaimana dilihat dalam Gambar 3.

Alternatif Pendanaan DAK

Rekomendasi kebijakan pendanaan kehati lainnya yang dapat digunakan adalah mekanisme pendanaan DAK. Jika dilihat dari analisis besaran nominal masing-masing komponen Transfer ke Daerah, besaran DAK memang relatif tidak signifikan dibandingkan alokasi DAU dan DBH. Namun dicermati dari pertumbuhannya, alokasi DAK juga terus meningkat seiring dengan makin tinggi tantangan pembangunan infrastruktur di daerah. Hal inilah yang seharusnya dapat dimanfaatkan sebagai bentuk dukungan pendanaan kehati di daerah nantinya.

Faktor yang lebih memudahkan penggunaan mekanisme DAK bagi kegiatan kehati adalah sudah terlokasikannya DAK Lingkungan Hidup dan Kehutanan selama ini. Perbaiki mekanisme dan focus perencanaan kegiatan adalah tugas utama yang wajib dilakukan dalam membentuk DAK Kehati. Salah satu contoh review kebijakan adalah perbaikan mekanisme DAK Kehutanan.

Selama ini, alokasi DAK Kehutanan ditujukan bagi kegiatan rehabilitasi dan penghijauan kembali lahan-lahan yang terlanjur rusak di daerah. Akibatnya daerah dengan tingkat kerusakan lahan cukup tinggi, akan mendapatkan alokasi DAK Kehutanan besar. Di satu sisi, hal ini menunjukkan komitmen Pemerintah, namun di sisi lain justru menimbulkan persoalan baru



Gambar 6. Realisasi DBH Tahun 2008-2014 (DJPK 2014)

ketika daerah dengan tingkat konservasi kehati justru mendapatkan alokasi dana yang relatif tidak memadai.

Artinya mekanisme *reward* nya justru diberikan kepada daerah yang lahannya terlanjur rusak. Bagi daerah yang memiliki komitmen tinggi dalam kegiatan konservasi justru tidak mendapatkan insentif. Untuk itulah DAK Kehutanan harus juga memasukkan unsur *reward* kepada daerah yang memiliki komitmen terhadap upaya konservasi dan pemeliharaan kehati, bukan hanya ditujukan untuk kegiatan reboisasi dan penghijauan kembali.

Adapun mekanisme yang dapat digunakan adalah mekanisme DAK Fisik Reguler Bidang Kehutanan dan Lingkungan Hidup. Selain itu juga dimungkinkan melalui mekanisme DAK Infrastruktur Publik Daerah, yang diarahkan untuk mendukung percepatan pembangunan/penyediaan infrastruktur yang menjadi kebutuhan dan prioritas daerah dan nasional serta DAK Afirmasi yang diarahkan untuk mendukung percepatan pembangunan/penyediaan infrastruktur daerah tertinggal, perbatasan, dan kepulauan.

Jika menggunakan DAK Fisik Reguler Bidang Kehutanan dan Lingkungan Hidup, maka implementasinya dapat menggunakan formulasi yang sudah ada saat ini khususnya dari sisi kriteria teknis. Adapun jenis kriteria teknis yang sudah dipakai saat ini dapat dilihat dalam Tabel 4, 5 dan 6:

Berdasarkan kriteria teknis pada Tabel 5 dan 6, penyusunan indikator tersebut sudah disesuaikan dengan pembagian urusan kewenangan antara

Pemerintah Pusat, Provinsi dan Kabupaten/Kota berdasarkan Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Dalam regulasi tersebut dijelaskan bahwa salah satu kewenangan pengelolaan sektor kehutanan di level Pemerintah Provinsi adalah Pengembangan Taman Hutan Rakyat (Tahura). Sementara Hutan Kota dan Hutan Rakyat adalah contoh kewenangan pengelolaan hutan di wilayah Pemerintah Kabupaten/Kota.

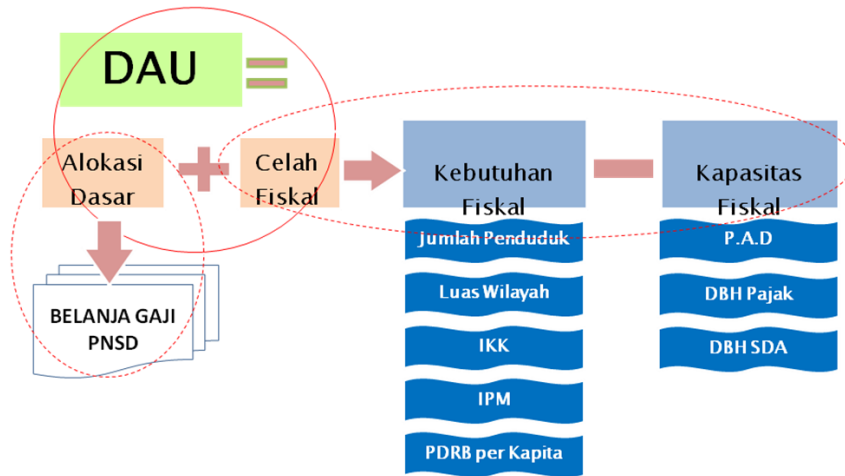
KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

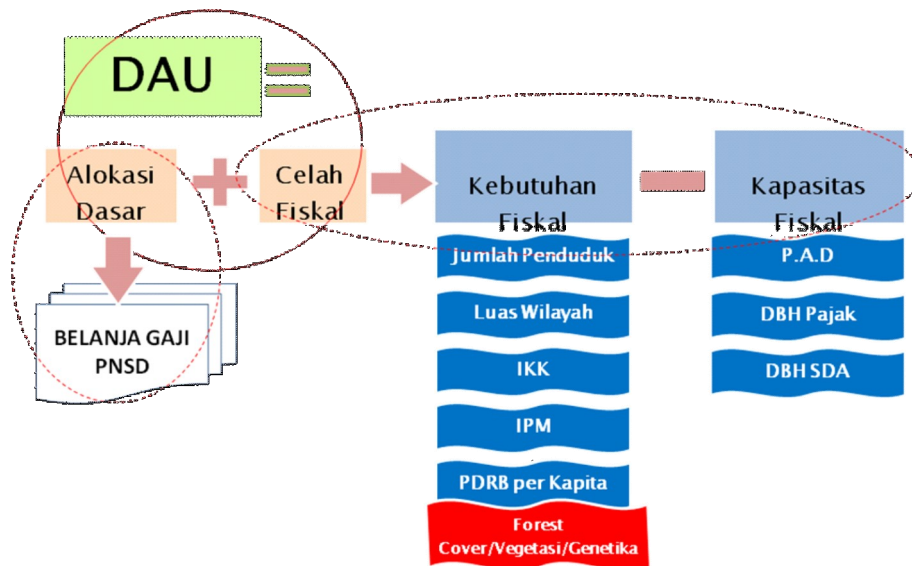
Pemerintah telah menyadari sepenuhnya kontribusi keanekaragaman hayati (kehati) terhadap pembangunan ekonomi, sosial dan lingkungan hidup (ekologi) Indonesia saat ini dan masa depan. Peran keanekaragaman genetika, jenis dan ekosistem terhadap pembangunan nasional yang sangat besar telah membuat perlindungan dan pemanfaatan keberlanjutan kehati bukan hanya persoalan teknis, melainkan juga masalah keselarasan kebijakan dan politik.

Masalahnya, dewasa ini suasana kehati Indonesia sedang mengalami tekanan serta penurunan jenis dan berdampak pada masalah keseimbangan lingkungan dan kemiskinan. Tingkat kerusakan ekosistem dan kehilangan jenis yang terus meningkat akibat masifnya kegiatan ilegal dan eksploitasi serta konversi lahan yang terus terjadi.

Di sisi lain, pemahaman kehati sebagai sumberdaya untuk pembangunan nasional masih belum



Gambar 7. Formulasi Perhitungan DAU (DJP K Kemenkeu)



Gambar 8. Formulasi Perhitungan DAU Kehati

sepenuhnya dipahami secara luas oleh masyarakat serta munculnya konflik sosial dan budaya. Akibatnya proses investasi pendanaan menjadi terkendala.

Untuk itulah peran pemerintah menjadi sangat penting dalam pendanaan kehati khususnya melalui mekanisme pendanaan public. Dalam hal ini, Pemerintah Pusat memiliki potensi mendukung pendanaan kehati melalui Transfer ke Daerah yang terdiri dari DAU, DAK dan DBH. Dilihat dari besaran alokasinya, DAU menjadi prioritas kebijakan pendanaan kehati dengan cara memasukkan indikator kehati dalam formulasi Kebutuhan Fiskal (KbF).

Beberapa alternatif indikator kehati yang dapat digunakan adalah Luas Tutupan Hutan. Luas Vegetasi ataupun Indeks Genetika. Alternatif kebijakan

lainnya adalah mekanisme DAK. Mekanisme DAK dapat digunakan melalui penajaman kriteria dan arah pengalokasian khususnya DAK Kehutanan dan Lingkungan Hidup.

Saran

Terkait mekanisme Transfer ke Daerah untuk mendukung kehati ini, saran dan rekomendasi bagi Pemerintah Pusat adalah memasukkannya ke dalam agenda revisi Undang-undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah khususnya terkait dengan formulasi kebijakan DAU secara nasional dan DAK.

Sementara bagi Pemerintah Daerah saran dan rekomendasi yang diberikan adalah memasukkan

Tabel 4. Kriteria Teknis DAK Lingkungan Hidup

No	Jenis Data	Bobot	
1	Kepadatan Penduduk		10%
2	Jumlah Panjang Sungai		10%
3	Luas Tutupan Lahan Terhadap Total Area Kritis		10%
4	Jumlah Volume Sampah Per Tahun		5%
5	Luas Ruang Terbuka Hijau		5%
6	Bentuk Kelembagaan Lingkungan Hidup		10%
7	Pelaporan DAK Bidang Lingkungan Hidup		45%
	a. Laporan DAK Triwulan I	10%	
	a. Laporan DAK Triwulan II	10%	
	a. Laporan DAK Triwulan III	10%	
	a. Laporan DAK Triwulan IV	10%	
	a. Laporan SLHD	30%	
	a. Laporan DAK AkhirTahun	30%	
8	Jumlah Industri Menengah dan Besar		5%

Tabel 5. Kriteria Teknis DAK Kehutanan Provinsi

No.	Jenis Data	Bobot	
		Luar Jawa dan DIY	Jawa (selain DIY)
1.	Operasionalisasi Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH)	60%	-
2.	Pengembangan Taman Hutan Rakyat (Tahura)	40%	100%

Sumber: Kemenkeu dalam Haryanto 2015

Tabel 6. Kriteria Teknis DAK Kehutanan Kabupaten/Kota

No	Jenis Data	Bobot		
		Luar Jawa	Jawa	Bali, NTB, NTT, Maluku, Maluku Utara, Papua, dan Barat
1.	Operasionalisasi Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH)	40%	-	55%
2.	Pengembangan dan Peningkatan Hutan Rakyat	20%	50%	30%
3.	Perlindungan dan Pengamanan Hutan	30%	30%	-
4.	Pengembangan Hutan Kota	10%	20%	15%

Sumber: Kemenkeu dalam Haryanto 2015

agenda kehati ke dalam penyusunan Rencana Kerja Pemerintahan Daerah. Sedangkan saran dan rekomendasi bagi Perguruan Tinggi adalah melakukan exercise terkait kebijakan Transfer ke Daerah bagi kehati.

DAFTAR PUSTAKA

- Hajkovicz, S. 2007. "Allocating scarce financial resources across regions for environmental management in Queensland, Australia." *Ecological Economics* 61: 208-216;
- Haryanto & T. Joko. 2007. "Dampak Desentralisasi Fiskal Terhadap Pelayanan Publik". Konferensi ISEI, Manado. Tanggal 24 April;
- Haryanto & Joko, T. 2015. "Studi Ecological Fiskal Transfer Sebagai Potensi Pendanaan Lingkungan di Daerah". *Jurnal Sosial dan Politik*. 18: 23-28.
- Köllner T., O. Schelske, & I. Seidl (2002). "Integrating biodiversity into intergovernmental fiscal transfers based on cantonal benchmarking: A Swiss case study" *Basic and*
- Kumar, S., & S. Managi. 2009. "Compensation for environmental services and intergovernmental fiscal transfers: The case of India" *Ecological Economics* 68: 3052-3059;
- Mumbunan S. (2011). "Ecological Fiscal Transfer in Indonesia". Phd Dissertation. Helmholtz Centre For Revironmental Research-UFZ. Jerman.
- Nurkholis. 2013. "Kajian Kebijakan Anggaran Berbasis Lingkungan Hidup Untuk Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia". Laporan Akhir Kerjasama GIZ dan BKF.
- Pinho, MM., & LG. Veiga 2010. The determinants of intergovernmental grants in Portugal: A public choice approach. (<http://www-sre.wu.wien.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa04/PDF/192.pdf>);
- Santos, R., I. Ring, P. Antunes, & P. Clemente (2010). "Fiscal transfers for biodiversity conservation: The Portuguese local finances law." Dipresentasikan pada the International Society for Ecological Economics (ISEE) conference. 22-25 Agustus 2010. Oldenburg, Jerman;
- Riatu, Q. 2013. "Alternatif Skema Transfer Fiskal Untuk RAD GRK". Laporan Akhir Kerjasama GIZ dan BKF;
- Ring, I. (2008). "Compensating municipalities for protected areas—Fiscal transfers for biodiversity conservation in Saxony, Germany." *GAIA* 17/S1, 143-151.
- Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah;
- Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup,
- Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.