

BULETIN

PLANOLOG

**IMPLEMENTASI KEBIJAKAN SATU PETA DALAM MENDUKUNG
PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN
SUMBER DAYA HUTAN YANG BERKESINAMBUNGAN**



DARI REDAKSI

Salam Rimawan,

Kebijakan Satu Peta atau lebih sering disebut *One Map Policy* adalah kebijakan Pemerintah Republik Indonesia dalam hal informasi geospasial. Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta bertujuan untuk menerapkan prinsip satu standar, satu referensi, satu basis data dan satu geoportal dalam pengelolaan Informasi Geospasial, yang dapat dijadikan acuan dalam perbaikan data spasial, referensi perencanaan tata ruang, pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dan perumusan kebijakan dan pengambilan kebijakan yang lebih baik. Saat ini PKSP telah memasuki tahun ke-3 (tiga) dan berhasil melaksanakan kompilasi dan integrasi 85 (delapan puluh lima) Informasi Geospasial Tematik.

Melalui Kebijakan Satu Peta ini diharapkan dapat mewujudkan pembangunan berkelanjutan dengan membangun sistem informasi spasial sumber daya alam dan lingkungan yang terdistribusi dan terintegrasi.

Dengan implementasi Kebijakan Satu Peta ini diharapkan dapat tercipta informasi geospasial tematik yang telah memiliki satu referensi dan satu standar, sehingga diantaranya dapat dijadikan dasar masukan dalam setiap perencanaan pengelolaan sumber daya alam. Dengan demikian pengelolaan sumber daya alam menjadi lebih efisien, efektif, dan berkesinambungan.

Redaksi

Sekretariat:

Bagian Program dan Evaluasi
Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Gd. Manggala Wanabakti Blok I Lantai 8 Telp. (021) 5730289
E-mail: datainformasi.planologi@gmail.com ||
pktklhk@gmail.com

MENU BULETIN

Sapa Hari: Satu Peta untuk Hutan Lestari.....	1
Data Penutupan Lahan Nasional: Sarana Pemantauan Sumber Daya Hutan Secara Berkesinambungan.....	9
Peran Strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Terhadap Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan Dalam Rangka Revisi RTRW Provinsi di Indonesia	14
Pengembangan Aplikasi Sempel-K Untuk Optimalisasi Pelayanan Publik Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan	21
Mengenali Data IUPHHK, Mendukung Perwujudan Satu Data.....	32
Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017	36
Peluang KPH Mengelola HPK	45
Penatausahaan Kawasan Hutan Terkait Penggolongan dan Kodefikasi Kawasan Hutan di Provinsi Kepulauan Riau.....	49
SIMONTANA - TOP 45 Kompetisi Inovasi Pelayanan Publik 2020	55
Kontribusi Sektor Kehutanan Melalui Perizinan Berbasis Lahan Hutan (<i>Forest Land Based-Licensed</i>) Dalam Menopang Pembangunan Nasional.....	59
Teknologi LiDAR yang Belum Teroptimalkan Untuk Bidang Kehutanan	69
Penyiapan Areal Perhutanan Sosial Dari Tingkat Tapak	74
Sosialisasi Juknis Penafsiran Citra Satelit Resolusi Sedang untuk <i>Update</i> Data Penutupan Lahan Nasional.....	78
Pembayaran Jasa Lingkungan Hidup (PJL): Insentif Finansial – Non Finansial Untuk dan Dari Masyarakat Untuk Menjaga Kelestarian Fungsi Lingkungan Hidup	83
Kebijakan Baru Jabatan Fungsional Perencana Permenpan dan RB Nomor 4 Tahun 2020 tentang Jabatan Fungsional Perencana Sebagai Upaya Peningkatan Daya Guna dan Hasil Guna Sumber Daya Manusia di Bidang Kegiatan Perencanaan Pembangunan	88

DEWAN REDAKSI | Penanggung Jawab: Sekretaris Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan | **Dewan Pembina:** Direktur Lingkup Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan | **Pemimpin Redaksi:** Syaiful Ramadhan | **Anggota Redaksi:** Sigit Nugroho, Triyono Saputro, Ari Sylvia Febrianti | **Redaksi Pelaksana:** Dhany Ramdhany, Watty Karyati, Sriwati | **Editor:** Dapot Napitupulu, Destiana Kadersih, Tuti Setiawati, Sutriyadi, Ali Djajono, Farid Muhammad, Emma Yusrina Wulandari | **Sekretariat:** Yusmaini, Midian R.S Manurung, Jajang Jakaria, Tenang Carles R. Silitonga, Muthiyah Mahmud | **Desain Grafis:** Agung Bayu Nalendro, Reinold Simangunsong

Sapa Hari: Satu Peta untuk Hutan Lestari

Oleh: Doni Nugroho, S.Hut., M.T., M.P.P.

Kepala Sub Direktorat Jaringan Data Spasial Kehutanan, Direktorat IPSDH

A. Pendahuluan

Tidak adanya acuan satu peta akan menghasilkan informasi geospasial (IG) yang berbeda-beda dari setiap Kementerian/Lembaga/Instansi Pemerintah lainnya (K/L/P) yang mengakibatkan sulitnya pengambilan keputusan dan perumusan kebijakan berbasis spasial. Sebagai contoh akibat tidak adanya satu peta di antaranya adalah (i) terjadi konflik di perbatasan wilayah yaitu antar dua kepala daerah menerbitkan izin di lokasi yang sama; (ii) sengketa tanah akibat tumpang tindih lebih dari satu jenis perijinan dan pemanfaatan lahan pada lokasi yang sama; (iii) pembangunan yang tidak sesuai dengan tata ruang, dan (iv) ketidakselarasan antara tata ruang wilayah provinsi/kab/kota dengan kawasan hutan.

Dalam menjalankan tugas dan fungsinya, setiap K/L/P dan Pemerintah Daerah (Pemda) pasti menggunakan IG, sehingga diperlukan referensi geospasial yang seragam dalam bentuk satu peta yang akurat dan akuntabel yang digunakan oleh seluruh pemangku kepentingan. Oleh karena itu, Pemerintah telah menetapkan kebijakan satu peta (KSP) atau *one map policy* melalui Peraturan Presiden Nomor 9 tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1 : 50.000. KSP merupakan arahan strategis dalam mewujudkan Satu Peta yang mengacu pada satu referensi geospasial, satu standar, satu basisdata, dan satu geoportal. Satu Peta adalah peta tematik tunggal dengan tema tertentu yang disusun oleh walidata Informasi Geospasial Tematik (IGT) dari K/L/P dan Pemda yang dapat dimanfaatkan bersama (Perpres No 9 Tahun 2016). Pendekatan KSP sangat diperlukan untuk mendukung instansi terkait dalam penyelesaian konflik sosial, terutama yang terkait dengan tumpang-tindih perizinan sektoral (Karsidi, 2016 dalam Nurwadjedi, 2019).

Tahun 2020, Perpres KSP sedang dalam proses penyempurnaan dengan pertimbangan untuk mengakomodir penyesuaian jangka waktu renaksi, mendorong pemanfaatan IGT, memperluas cakupan pelaksanaan KSP, mengakomodasi perubahan tusi K/L dan pemda, serta mendorong pelaksanaan sinkronisasi dan pemutakhiran IGT. Sebelumnya pada tahun 2019, pemerintah juga menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 39 tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia (SDI) yang mengatur tata kelola data pemerintah (terdiri dari **data geospasial/DG**, data statistik dan data keuangan) untuk menghasilkan data yang akurat, mutakhir, terpadu, dan dapat dipertanggungjawabkan, serta mudah diakses dan dibagipakaikan antar Instansi Pusat dan Daerah. Oleh karena di dalam SDI juga mengatur DG, maka rancangan perubahan perpres KSP tentunya harus disinergikan dengan Perpres SDI agar implementasi kedua Perpres ini berjalan sinergis dan tidak terjadi pertentangan tetapi justru akan saling menguatkan.

Artikel ini menguraikan pelaksanaan KSP selama tahun 2016 – 2019, permasalahan serta tindak lanjutnya agar produk KSP tersebut dapat digunakan oleh K/L/P dan Pemda dalam pelaksanaan pembangunan khususnya KLHK dalam mewujudkan pengurusan hutan dan pengelolaan lingkungan hidup berkelanjutan untuk kesejahteraan rakyat.

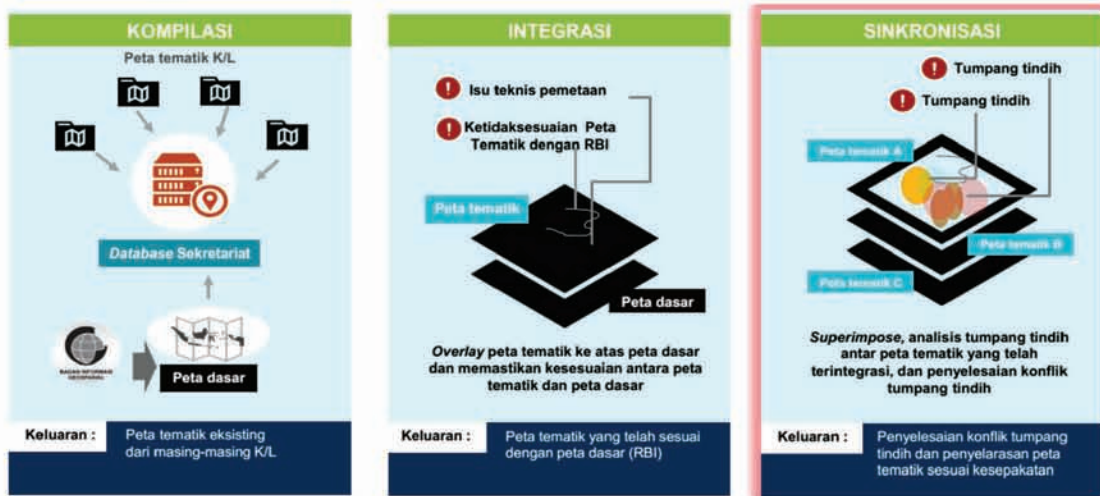
B. Pelaksanaan KSP lingkup KLHK

Sesuai dengan yang diamanatkan dalam Perpres KSP, tujuan pelaksanaan KSP adalah untuk mewujudkan Satu Peta (IGT) yang mengacu pada **satu referensi geospasial, satu standar, satu basis data** dan **satu geoportal**, dengan target tersedianya **85 tema IGT** terintegrasi dari **19 K/L** dan Pemda di **34 Provinsi** yang dapat diberbagikan melalui Jaringan Informasi Geospasial Nasional (JIGN). Produk Satu Peta dari 85 IGT terintegrasi

tersebut diharapkan dapat menjadi acuan dalam perbaikan peta tematik di masing-masing sektor, menjadi acuan dalam melakukan perencanaan tata ruang yang akurat, dan penyelesaian tumpang-tindih penggunaan lahan. Berdasarkan Perpres No 9/2016, tahapan kegiatan percepatan pelaksanaan KSP yaitu meliputi :

a. **Kompilasi** IGT yang dimiliki oleh K/L/, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemda untuk seluruh wilayah Indonesia;

- b. **Integrasi** IGT melalui proses koreksi dan verifikasi IGT terhadap Informasi Geospasial Dasar (IGD);
- c. **Sinkronisasi** dan penyeselarasan antar data IGT yang terintegrasi; dan
- d. Penyusunan rekomendasi dan fasilitasi penyelesaian permasalahan IGT termasuk penyediaan alokasi anggaran dalam rangka penyelesaian permasalahan tersebut.

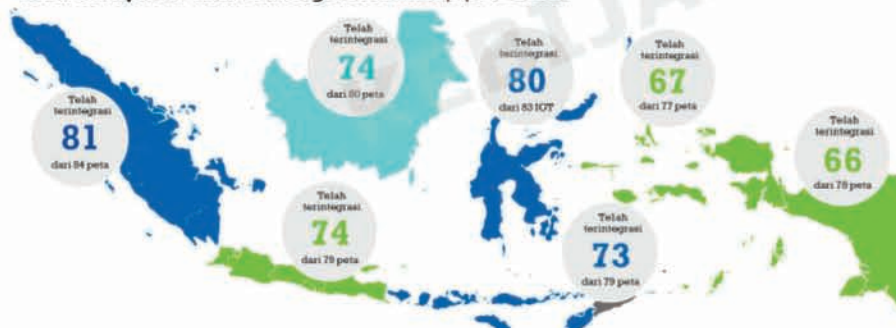


Gambar 1. Ilustrasi Tahap Pelaksanaan KSP

Pelaksanaan Perpres KSP telah berhasil mengintegrasikan 84 dari 85 tema IGT (99%) yang bersumber dari 19 K/L & 34 Provinsi dan telah diunggah kedalam Geoportal KSP (Bagian dari JIGN) untuk diberbagikan antar K/L/P. Satu IGT yang belum terintegrasi adalah Peta Batas Desa/Kelurahan skala 1:10.000. Data IGT seluruh K/L/Pemda hasil integrasi telah di-launching pada geoportal KSP yang dikelola oleh Badan Informasi Geospasial (BIG) dan

dapat diakses oleh seluruh K/L/Pemda. Adapun akun untuk akses ke geoportal KSP diberikan hanya 1 (satu) ke Menteri/Kepala Lembaga/Kepala Daerah. Apabila ditinjau berdasarkan capaian di setiap wilayah, capaian integrasi IGT sebagaimana pada Gambar 2. KLHK bertanggung jawab terhadap 9 IGT sebagaimana Tabel 1 dengan capaian sampai dengan tahun 2019 sebagaimana Gambar 3.

Hasil Kompilasi telah diintegrasikan terhadap peta dasar.



© Sekretariat Tim Percepatan Kebijakan Satu Peta, 2020

Gambar 2. Capaian Integrasi IGT

Tabel 1. IGT Tanggung Jawab KLHK yang Telah Terintegrasi

No	IGT	Walidata
1	Peta Penetapan Kawasan Hutan (Hasil Tata Batas) minimal pada skala 1:50.000	Dit. Pengukuhan dan Penatagunaan Kawasan Hutan
2	Peta Penunjukan Kawasan Hutan skala 1:250.000	Dit. Pengukuhan dan Penatagunaan Kawasan Hutan
3	Peta Izin Pemanfaatan Hutan (IUPHHK-HA/HT/RE) minimal pada skala 1:50.000	Dit. Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi
4	Peta Hutan Tanaman Rakyat (HTR) minimal pada skala 1:50.000	Dit. Penyiapan Kawasan Perhutanan Sosial
5	Peta Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus, minimal pada skala 1:50.000	Dit. Rencana, Penggunaan dan Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan
6	Peta Neraca Sumber Daya Hutan skala 1:250.000	Dit. Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan
7	Peta Daerah Aliran Sungai (DAS) skala 1:50.000	Dit. Perencanaan dan Evaluasi Pengendalian DAS
8	Peta Zonasi Kawasan Konservasi skala 1:50.000	Dit. Pemolaan dan Informasi Konservasi Alam
9	Peta Hutan Adat skala 1:50.000	Dit. Penanganan Konflik Tenurial dan Hutan Adat



SOURCE: Tim PKSP, 2019

Gambar 3. Capaian Pelaksanaan KSP lingkup KLHK

Dari 84 jenis IGT yang telah terintegrasi, Sekretariat Tim Percepatan KSP dari Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian dan Badan Informasi Geospasial (BIG) telah selesai memetakan Peta Indikasi Tumpang-Tindih IGT (PITTI) di seluruh wilayah Indonesia. Peta PITTI ini sedang digunakan untuk penyelesaian tumpang tindih penggunaan lahan melalui proses sinkronisasi antar IGT status sektor kehutanan, pertanahan, pertambangan dan tata ruang. Mulai tahun 2018 dilakukan

kegiatan sinkronisasi IGT dengan output berupa Peta Indikatif Tumpang Tindih. Sumber data yang digunakan untuk penyusunan PITTI adalah data hasil integrasi s.d Desember 2017.

Berdasarkan laporan Tim Sekretariat KSP (2020), hasil sinkronisasi IGT sampai dengan bulan Februari 2020 menunjukkan bahwa terdapat tumpang tindih pemanfaatan lahan seluas 40,6 % dari total luas wilayah Indonesia yang berasal dari akar masalah a) tumpang tindih RTRW Provinsi dengan RTRW Kab/Kota

(9,3 %); b) tumpang tindih RTRW dengan kawasan hutan (10,6 %); c) tumpang tindih ijin/hak atas tanah pada tatakan (RTRW dan kawasan hutan) yang telah selaras (16,1 %); dan

d) kombinasi tumpang tindih yang melibatkan RTRW, kawasan hutan, dan atau ijin/hak atas tanah (4,6 %). Sebaran lokasi tumpang tindih disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Peta Indikatif Tumpang Tindih antar IGT

Penyelesaian permasalahan tumpang-tindih penggunaan lahan menjadi pekerjaan rumah Sekretariat Tim Percepatan KSP. Karena masalah tumpang-tindih menyangkut IGT status (berdampak hukum), maka penyelesaian sinkronisasi IGT akan memerlukan waktu lebih lama daripada penyelesaian integrasi IGT yang sifatnya lebih teknis. Dalam rangka penyelesaian tumpang-tindih penggunaan lahan, Sekretariat Tim Percepatan KSP sedang mengembangkan *rule base* penyelesaian tumpang tindih yang akan ditetapkan melalui Peraturan Pemerintah dengan mempertimbangkan prinsip penyelesaian, rezim regulasi, subyek hukum dan limitasi, dan pola penyelesaian. Prinsip dasar penyelesaian tumpang tindih berlandaskan pada **legitimasi hukum, penghormatan hak masyarakat, penjaminan kepastian berinvestasi**, dan memperhatikan **pembangunan berkelanjutan**.

Prinsip legitimasi hukum merupakan faktor utama yang harus dipertimbangkan karena penyelesaian tumpang-tindih penggunaan lahan menyangkut masalah hukum. Setiap mekanisme penyelesaian permasalahan tumpang tindih berlandaskan pada dasar hukum yang sah dan memiliki kekuatan mengikat. Penghormatan hak masyarakat diperlukan karena untuk menjaga agar masyarakat lokal tidak merasa dirugikan. Hak-hak masyarakat didahulukan berdasarkan *privilege* di atas kepentingan lainnya, sepanjang hak-hak tersebut dapat dibuktikan secara fisik dan administratif. Penjaminan kepastian

berinvestasi diperlukan untuk menjaga agar masalah tumpang-tindih penggunaan lahan tidak merusak iklim investasi yang dapat menghambat pembangunan kawasan dan infrastruktur, serta untuk mendorong investasi melalui penjaminan atas hak-hak badan usaha yang sah. Prinsip keberlanjutan lingkungan diperlukan untuk menjaga kelestarian sumberdaya alam, ekosistem dan lingkungan hidup sebagai modal dasar pembangunan nasional berkelanjutan.

IGT KLHK yang dimasukkan kedalam PITTI merupakan IGT yang masuk kedalam kelompok status (IGT yang mempunyai aspek hukum penguasaan lahan) meliputi: IGT Penunjukan Kawasan Hutan, IGT Penetapan Kawasan Hutan, IGT IUPHHK-HA/HT/RE, IHT HTR, IGT KHDTK, dan Hutan Adat. Dalam rangka mendukung kegiatan sinkronisasi dan penyelesaian tumpang tindih tersebut, KLHK diminta untuk menyampaikan tambahan IGT lainnya antara lain: IPPKH, Pelepasan Kawasan Hutan, PIPPIB, Perkembangan Tata Batas Areal Kerja Izin Pemanfaatan (IUPHHK HA/HT), Indikatif TORA, Daya Dukung dan Daya Tampung LH Kabupaten/Kota dan Kawasan Hidrologis Gambut.

Pada tahun 2020 telah dilakukan koordinasi penyusunan rencana aksi (renaksi) penyelesaian tumpang tindih antar IGT di Provinsi Kalimantan Tengah dan Sumatera Selatan. IGT lingkup KLHK yang terdapat tumpang tindih di Provinsi Sumsel adalah Kawasan Hutan, TORA dan IUPHHK-HTI,

sedangkan di Provinsi Kalteng adalah Kawasan Hutan, KHDTK, IUPHHK-HA/HTI/RE dan IUPHHK HTR. Berdasarkan Permenko Perekonomian Nomor 2 tahun 2019 tentang Sinkronisasi antar IGT dalam rangka Percepatan KSP, setiap K/L/P harus melakukan penyusunan renaksi penyelesaian tumpang tindih antar IGT, serta proses penyelesaian permasalahan tumpang tindih oleh K/L/P dipantau secara berkala oleh Sekretariat Tim Percepatan KSP. Sampai dengan September 2020, KLHK telah menyelesaikan penyusunan renaksi tumpang tindih antara IGT Kawasan Hutan, TORA dan IUPHHK-HTI di Provinsi Sumatera Selatan, serta IGT Kawasan Hutan dan KHDTK di Provinsi Kalimantan Tengah.

C. Tantangan Pelaksanaan KSP dan Rencana Tindak Lanjut

Peksanaan KSP telah berhasil melakukan integrasi IGT di seluruh wilayah Indonesia yang telah berlangsung sejak tahun 2016 – 2019, walaupun pencapaian target sinkronisasi antar IGT status masih baru pada tahap penyelesaian PITTI. Belum tercapainya sinkronisasi IGT tersebut dapat dimaklumi karena IGT status yang disinkronisasikan berkaitan dengan aspek hukum, sosial, ekonomi, dan lingkungan, sehingga penyelesaiannya memerlukan waktu lebih lama. Keberhasilan pengintegrasian IGT antar sektor merupakan modal awal bagi penyelesaian tumpang tindih penggunaan lahan secara tepat dan menjadi titik awal perbaikan tata kelola penyelenggaraan IG di Indonesia pada masa depan.

Beberapa tantangan yang dihadapi dan harus diselesaikan untuk mencapai target implementasi KSP yaitu: a) Kualitas dan ketersediaan peta dasar (RBI); b) integrasi KSP dengan SDI agar kedua kebijakan/peraturan tersebut dapat saling menguatkan dan selaras untuk mewujudkan DG yang berkualitas; c) penyelesaian tumpang tindih dan tindak lanjut penerapan *rule base* serta kebutuhan akan verifikasi lapangan; d) pembaharuan secara serius tentang *rule base* masing-masing prinsip secara *legally* dan *scientifically*; e) Pemutakhiran IGT sektoral; f) Percepatan penyelesaian IGT batas wilayah administrasi definitif (batas administrasi terutama desa sangat vital dan dapat menjadi sumber konflik, sehingga harus diutamakan selesai); g) Penguatan kelembagaan simpul jaringan JIGN

dan Pengembangan portal KSP. Paragraf berikut akan menguraikan secara lebih rinci mengenai beberapa tantangan tersebut.

1. Penyelesaian Peta RBI sebagai Peta Dasar sebelum Proses Integrasi IGT

Peta RBI digunakan sebagai peta dasar dalam proses integrasi IGT. Kesalahan dalam Peta RBI dan permasalahan pembaharuan Peta RBI akan menyebabkan proses integrasi menjadi terkendala. Pembaharuan Peta RBI dilaksanakan pada pertengahan semester pertama tahun berjalan, sementara pelaksanaan kegiatan PKSP dimulai sejak awal semester pertama tahun berjalan. Bahkan pada rancangan perubahan Perpres KSP ditargetkan bahwa penyediaan Peta RBI pada bulan Juni 2024, sementara tahap integrasi IGT mulai dilakukan pada tahun 2021. Pemutakhiran RBI skala 1:50.000, sebaiknya dijadikan prioritas untuk mengesampingkan peta skala 1:5.000, karena IGT yang akan dibangun membutuhkan pondasi yang kokoh berupa IGD RBI 1:50.000. Apabila RBI 1:50.000 tidak tepat, maka kegiatan Percepatan Pelaksanaan KSP lebih layak untuk dinamakan Percepatan Pelaksanaan sementara KSP karena ketika Revisi RBI 1:50.000 selesai dilaksanakan tahun 2024, maka semua IGT antara lain Batas Administrasi, Rencana Tata Ruang Wilayah dan lain-lain harus disesuaikan lagi untuk diintegrasikan dengan RBI terbaru.

2. Integrasi kebijakan KSP dan SDI

Integrasi program KSP dan SDI menjadi suatu keharusan agar kedua Perpres ini saling menguatkan untuk mewujudkan pengelolaan DG yang akurat dapat diakses melalui JIGN untuk mendukung pembangunan nasional yang akuntabel. Abidin (2019) dalam Nurwadjadi (2019) menjelaskan bahwa integrasi KSP dan SDI dalam proses pembangunan IG Produk KSP yang diproses melalui kegiatan kompilasi, integrasi, dan sinkronisasi harus dapat diakses oleh pengguna melalui Portal SDI yang terintegrasi dengan JIGN.

Selain itu, perlu juga dilakukan sinkronisasi peristilahan/definisi antara rancangan perubahan Perpres 9/2016 dengan Perpres 39/2019 agar harmonis dan selaras dalam implementasinya. Di internal KLHK telah ditetapkan koordinator pelaksanaan KSP lingkup KLHK yaitu Direktorat IPSDH selaku **unit kliring DG** melalui Surat Dirjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan No.

S.347/PKTL/IPSDH/PLA.1/4/2016 dengan mempertimbangkan ketentuan dan mandat dalam PermenLHK nomor P. 28/Menlhk/Setjen/Kum.1/2/2016 tentang JIG lingkup KLHK, bahwa Dit. IPSDH bertugas sebagai unit kliring, sedangkan yang bertugas sebagai walidata adalah unit kerja eselon II lingkup KLHK. Koordinator KSP lingkup KLHK memiliki tugas antara lain: a) Memeriksa DG dan IG yang dibuat oleh walidata sebelum disampaikan ke Tim Percepatan KSP dan BIG; b) Melakukan fasilitasi sinkronisasi antar peta tematik lingkup KLHK.; c) Melakukan koordinasi dengan walidata lingkup KLHK, K/L lain terkait pelaksanaan KSP (a.l BIG, Kemenko Perekonomian) dan UPT lingkup KLHK selaku sumber data di daerah. Sedangkan koordinator pelaksanaan SDI adalah Pusdatin KLHK selaku **walidata (DG, data statistik dan data keuangan)** sesuai surat sekjen KLHK nomor S.1005/MENLHK-SETJEN/DATIN/DTN.1/6/2020 dengan mempertimbangkan Keputusan Sekjen KLHK nomor SK.59/SETJEN/DATIN/DTN.1/12/2019 tentang Tim Pengelola Data dan Informasi KLHK, bahwa Pusdatin sebagai walidata dan unit kerja eselon I KLHK sebagai produsen data. Oleh karena itu, untuk menghindari terjadinya tumpang tindih dan kontradiksi dalam implementasinya, maka diperlukan koordinasi, kesepakatan dan pengaturan internal KLHK antara koordinator KSP dan koordinator SDI. Pun demikian di level sekretariat KSP dan SDI harus ada harmonisasi dan koordinasi antara sekretariat/koordinator KSP (Kemenko Perekonomian dan BIG) dengan sekretariat/koordinator SDI (BAPPENAS dan BPS).

3. Penyelesaian Tumpang Tindih antar IGT

Terkait permasalahan tumpang tindih, Presiden telah memberikan arahan pada Ratas Pelaksanaan KSP tanggal 6 Februari 2020, yaitu i) **Kementerian LHK berserta K/L terkait agar segera menyelesaikan permasalahan Kawasan Hutan** dalam rangka percepatan penyusunan dan penetapan RTRW Provinsi dan RTRW Kabupaten/Kota; ii) Penyelesaian Tumpang Tindih Pemanfaatan Lahan agar mendahulukan penyelesaian hak-hak masyarakat dengan tetap memperhatikan kepastian investasi; dan iii) K/L/P agar berkomitmen mendukung program penyelesaian permasalahan tumpang tindih lahan khususnya untuk melindungi hak-hak

masyarakat dan kepastian investasi. Perlu dilakukan integrasi *rule base* tiap-tiap tipe penggunaan ruang (*Land Utilization Type*), dengan pertimbangan harus dihindari pelanggaran hukum yang ada (tidak boleh ada arah “pemutihan”). Dalam rangka mendukung penyelesaian tumpang tindih tersebut, walidata sebagai penanggung jawab penyedia IGT status lingkup KLHK perlu segera melakukan pencermatan kembali terhadap PITT yang sudah diterbitkan oleh Sekretariat KSP dan melakukan *updating* data.

Dalam rangka optimalisasi pelaksanaan KSP maka diperlukan tindak lanjut diantaranya adalah a) Komitmen K/L dan Pemda dalam melaksanakan amanat revisi Perpres No. 9/2016; b) Menetapkan penambahan peta tematik dalam rencana aksi revisi Perpres No. 9/2016; c) Menyepakati renaksi revisi Perpres No. 9/2016 tahun 2020-2024; dan d) kegiatan kompilasi integrasi dan pemutakhiran akan tetap berjalan. Berikut beberapa hasil pembahasan dan penyepakatan renaksi revisi Perpres No. 9/2016 tahun 2020-2024 oleh walidata lingkup KLHK dan Tim Sekretariat PKSP, sebagai berikut:

a) Perwujudan IGT Sinkronisasi:

- Peta Ijin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH) skala 1:50.000 (walidata Dit. RPPWPH);
- Peta Indikatif Penghentian Pemberian Izin Baru (PIPIB) skala 1:250.000 (walidata Dit. IPSDH);
- Peta Pelepasan Kawasan Hutan skala 1:50.000 (walidata Dit. PPKH);
- Peta Indikatif Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA) skala 1:50.000 (walidata Dit. PPKH);
- Peta Tata Batas Area Kerja Izin Pemnafaatan Hutan (IUPHHK-HA/HT/RE) skala 1:50.000 (walidata Dit. KPHP).

b) Perwujudan IGT Kebencanaan:

- Peta Klasifikasi Daerah Aliran Sungai (walidata Dit. PEPDAS);
- Peta Rawan Erosi (walidata Dit. PEPDAS);
- Peta Lahan Kritis (walidata Dit. PEPDAS);
- Peta Rawan Limpasan (walidata Dit. PEPDAS);
- Peta Rawan Kebakaran Hutan dan Lahan (walidata Dit. PKHL)

c) Perwujudan IGT Kemaritiman:

- Peta Mangrove Nasional skala 1:25.000 (walidata Dit. KTA);

- Peta Indeks Kualitas Air Laut (walidata Dit. PPKPL Ditjen PPKL);
- Peta Pemantauan Sampah Laut (walidata Dit. PPKPL Ditjen PPKL);
- Peta Pencemaran Lingkungan Akibat Kejadian Tumpahan Minyak (walidata Dit. PPKPL).

d) Pemutakhiran IGT Kehutanan:

- Peta Penetapan Kawasan Hutan skala 1:50.000 – 1:100.000 (walidata Dit. PPKH);
- Peta Penunjukan Kawasan Hutan skala 1:250.000 (walidata Dit. PPKH);
- Peta Izin Pemanfaatan Hutan (IUPHHK-HA/HT/RE) skala minimal 1:50.000 (walidata Dit. KPHP);
- Peta Hutan Tanaman Rakyat (HTR) skala minimal 1:50.000 (walidata Dit. PKPS);
- Peta Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) skala minimal 1:50.000 (walidata Dit. RPPWPH);
- Peta Hutan Adat skala minimal 1:50.000 (walidata Dit. PKTHA);
- Peta NSDH skala 1:250.000 (walidata Dit. IPSDH);
- Peta DAS skala 1:50.000 (walidata Dit. PEPDAS);
- Peta Zonasi Kawasan Konservasi skala 1:50.000 (walidata Dit. PIKA).

e) Perwujudan IGT Kehutanan:

- Peta Izin Usaha Pemanfaatan Hutan Kemasyarakatan skala 1:50.000 (walidata Dit. PKPS);
- Peta Hak Pengelolaan Hutan Desa skala 1:50.000 (walidata Dit. PKPS);
- Peta Izin Pengelolaan Hutan Perhutanan Sosial skala 1:50.000 (walidata Dit. PKPS);
- Peta Kemitraan Kehutanan skala 1:100.000 (walidata Dit. PKPS);
- Peta Fungsi Ekosistem Gambut (walidata Dit. PKG);
- Peta Kesatuan Hidrologis Gambut (walidata Dit. PKG).

KLHK sebagai salah satu penanggung jawab pelaksanaan KSP harus merumuskan beberapa strategi dalam rangka mewujudkan target renaksi yang telah ditetapkan dalam lampiran rancangan perubahan Perpres KSP, dengan memperhatikan prinsip ketersediaan DG dan IG untuk mendukung proses pengambilan keputusan. Perumusan strategi tersebut diharapkan mampu menjadikan DG dan IG mudah diakses oleh pihak yang

memerlukan baik internal maupun eksternal KLHK, minimal untuk sesama walidata dalam proses kegiatan dan pengambilan keputusan, salah satunya untuk memenuhi target pelaksanaan KSP. Strategi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menyempurnakan kebijakan dan regulasi untuk memperkuat unit kliring dan walidata dalam simpul jaringan KLHK, serta mengintegrasikan pelaksanaan SDI dan KSP, melalui penyempurnaan PermenLHK No. P.28/2016 tentang JIG lingkup KLHK dengan mensinergikan peraturan terkait lainnya, yaitu PermenLHK No. P.18/2018 tentang Pelayanan Informasi Publik dan draf PermenLHK sebagai turunan dari Perpres Nomor 39 tahun 2019 tentang SDI.
2. Memperkuat kelembagaan dan kapasitas SDM pengelola JIG KLHK melalui beberapa kegiatan, yaitu a) Forum walidata, pelatihan dan rekrutmen SDM; b) Monitoring kondisi dan pelaporan pengelolaan DG dan IG oleh walidata dan sub unit kliring (BPKH); c) menetapkan mekanisme pergantian personil pengelola; dan d) pembuatan akun Medsos, video animasi, infografis, logo dan maskot sebagai sarana publikasi dan koordinasi.
3. Peningkatan kualitas DG dan IG sesuai standar, yaitu melalui kegiatan a) Penjaminan mutu sesuai kamus DG LHK, penyusunan metadata, dan topologi; b) Penyempurnaan Kamus DG LHK secara berkala sesuai perkembangan IGT dan walidata; c) Pemutakhiran data oleh walidata dengan landasan aturan yang terkini; dan d) Monitoring kondisi DG dan IG secara berkala.
4. Peningkatan teknologi dan infrastruktur jaringan, yaitu a) Pengembangan tampilan, sistem dan fitur Geoportal/webGIS KLHK untuk keperluan analisa spasial dan non spasial dalam platform WEB dan MOBILE/DASHBOARD; b) Pembangunan intranet terintegrasi dengan server unit kliring untuk proses pengelolaan, pemutakhiran dan penyebarluasan DG dan IG di internal KLHK yang lebih mudah dan cepat; c) Pengadaan *hardware* (laptop/workstation, storage server, switch hub, panel AC otomatis, UPS, dll), dan peningkatan software (maintenance Arcgis server); serta d) Penambahan kapasitas

bandwith internet untuk meningkatkan kualitas pengelolaan dan pelayanan IG.

D. Penutup

Banyak dan beragamnya peta yang diproduksi oleh semua K/L/P dan pemda mengharuskan adanya referensi geospasial yang seragam untuk seluruh instansi pusat dan daerah (Kebijakan Satu Peta) untuk meningkatkan efektivitas perencanaan dan pembangunan terutama untuk mengatasi kesenjangan pembangunan antar wilayah dan perencanaan wilayah berbasis kebencanaan, sebagaimana yang diamanatkan dalam Peraturan Pemerintah No. 17 tahun 2017 tentang Sinkronisasi Proses Perencanaan dan Penganggaran Pembangunan Nasional, bahwa Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional dan Rencana Kerja Pemerintah dijalankan menggunakan pendekatan tematik, holistik, integratif dan spasial. Keberadaan satu peta yang terintegrasi dengan JIGN dan dapat diberbagipakaikan antar K/L/P dan pemda dapat memberi manfaat, yaitu a) Menghindari duplikasi dalam penyediaan DG dan IG; b) Memastikan kualitas DG dan IG; c) Meredusir harga DG dan IG; d) Menjadikan DG dan IG mudah diakses oleh pihak yang memerlukan; dan e) Membangun kemitraan antar berbagai institusi untuk meningkatkan ketersediaan data dan informasi. Namun, upaya mewujudkan satu peta yang terintegrasi dalam JIGN tersebut masih menghadapi beberapa tantangan dan permasalahan, sebagaimana yang telah diuraikan pada artikel ini, yang harus diselesaikan bersama oleh pemerintah. Dengan demikian, diperlukan tindak lanjut, diantaranya yaitu a) Komitmen K/L dan Pemda dalam melaksanakan amanat revisi Perpres No. 9/2016; b) Menyelesaikan dan memutakhirkan

terlebih dahulu peta RBI sebagai peta dasar sebelum integrasi IGT; c) Menetapkan penambahan peta tematik dalam rencana aksi revisi Perpres No. 9/2016; d) Menyepakati renaksi revisi Perpres No. 9/2016 tahun 2020-2024; e) Melanjutkan kegiatan kompilasi, integrasi dan pemutakhiran; serta f) Sinergitas antara Perpres KSP dan Perpres SDI.

Daftar Pustaka

- Nurwadjedi. (2019). *Kebijakan Satu Peta untuk Pembangunan Indonesia*. Badan Informasi Geospasial. Cibinong
- Peraturan Pemerintah No. 17 tahun 2017 tentang Sinkronisasi Proses Perencanaan dan Penganggaran Pembangunan Nasional
- Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada tingkat Ketelitian Peta Skala 1 : 50.000
- Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: P.28/Menlhk/Setjen/Kum.1/2/2016 tentang Jaringan Informasi Geospasial lingkup KLHK
- Materi Rapat Pembahasan Penyepakatan Renaksi Tahun 2020 – 2024 dalam rangka Revisi Perpres 9/2016 Kebijakan Satu Peta. Kemenko Perekonomian. 2 – 3 Maret 2020
- Materi Rapat Koordinasi Penyusunan Rencana Aksi Penyelesaian Permasalahan Tumpang Tindih Pemanfaatan Lahan Provinsi Kalimantan Tengah. Kemenko Perekonomian. 24 – 25 Juni 2020

Data Penutupan Lahan Nasional: Sarana Pemantauan Sumber Daya Hutan Secara Berkesinambungan

Oleh: Afrita Satya Dewi*)

*) PEH Ahli Muda pada Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan

Pendahuluan

Penutupan lahan merupakan salah satu data strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Data ini memberikan informasi kondisi penutupan lahan, baik hutan maupun non hutan, secara periodik dalam skala nasional. Data penutupan lahan bermanfaat sebagai alat untuk melakukan pemantauan sumber daya hutan secara berkesinambungan. Hal ini dikarenakan, sejak tahun 1990 sampai dengan saat ini, data penutupan lahan sudah diproduksi dan secara konsisten terus diperbaiki baik dari segi kualitas maupun frekuensi penyajiannya. Awalnya, data penutupan lahan disajikan dalam periode 6 tahunan, selanjutnya 3 tahunan dan sejak tahun 2011 data penutupan lahan nasional dapat disajikan secara tahunan.

Data penutupan lahan diproduksi oleh Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan (IPSDH), Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan. Produksi data ini sesuai dengan Keputusan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 54 Tahun 2015 dan diperbarui dengan Keputusan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 27 Tahun 2019 tentang Wali Data Informasi Geospasial Tematik. Merujuk kepada Keputusan Kepala BIG tersebut, Direktorat IPSDH bertugas untuk menyediakan data Penutup Lahan Kawasan Hutan. Meskipun amanah yang diberikan berupa data penutupan lahan di dalam kawasan hutan, akan tetapi Direktorat IPSDH telah memproduksi data penutupan lahan secara nasional sejak tahun 1990, baik di dalam/ di luar kawasan hutan.

Direktorat IPSDH memanfaatkan teknologi penginderaan jauh dengan melakukan kegiatan penafsiran citra satelit resolusi sedang untuk memperoleh data penutupan lahan nasional. Data citra satelit penginderaan jauh sangat efektif digunakan dalam kegiatan penafsiran karena dapat meliputi areal yang luas dengan waktu perekaman (akuisisi) relatif cepat dan biaya relatif murah. Proses penafsiran citra satelit penginderaan jauh ini memerlukan

sumber daya manusia yang handal, peralatan yang memadai, dan metode yang standar untuk menghasilkan data yang konsisten dan akurat.

Sejarah Pemantauan Sumber Daya Hutan melalui Data Penutupan Lahan Nasional

Sejarah pemantauan sumber daya hutan melalui pembuatan data penutupan lahan nasional dibagi ke dalam 5 periode. Periode **pertama** dimulai dari tahun 1990. Pada periode ini, data penutupan lahan dibuat dalam rentang waktu 4 – 6 tahun, yaitu tahun 1990, 1996 dan 2000. Pada periode ini ketersediaan data penginderaan jauh masih terbatas. Data tersebut masih berbayar dan belum tersedia secara rutin setiap tahun. Periode **kedua**, data penutupan lahan dibuat pada rentang waktu 3 tahunan. Periode ini diawali pada tahun 2000, dilanjutkan pada tahun 2003, 2006 dan 2009. Pada periode ini, data penginderaan jauh yang digunakan adalah citra satelit Landsat 7. Pada masa ini, satelit Landsat 7 sudah mengalami kerusakan. Efek dari kerusakan ini adalah adanya bagian yang berwarna hitam (*stripping*) pada data citra satelit, yang merupakan area yang tidak terekam oleh satelit Landsat 7. *Stripping* terdapat pada bagian kanan dan kiri dari data citra satelit, sedangkan bagian tengah biasanya masih terekam dengan sempurna. Periode **ketiga**, dimulai dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2014/2015. Pada periode ini teknologi penginderaan jauh semakin baik, salah satunya ditandai dengan ketersediaan citra satelit Landsat yang bisa diunduh secara gratis untuk pengguna. Dengan dukungan ketersediaan data citra satelit Landsat serta kemajuan teknologi penginderaan jauh, pada tahun 2011 data penutupan lahan nasional dibuat secara rutin tahunan. Periode **keempat**, dimulai dari tahun 2014/2015 sampai dengan tahun 2017. Pada periode ini, pemantauan sumber daya hutan melalui penyusunan data penutupan lahan terbantu dengan adanya data pendukung berupa citra satelit resolusi tinggi yaitu *Satellite Pour l'Observation de la Terre* (SPOT) 6/7 dan

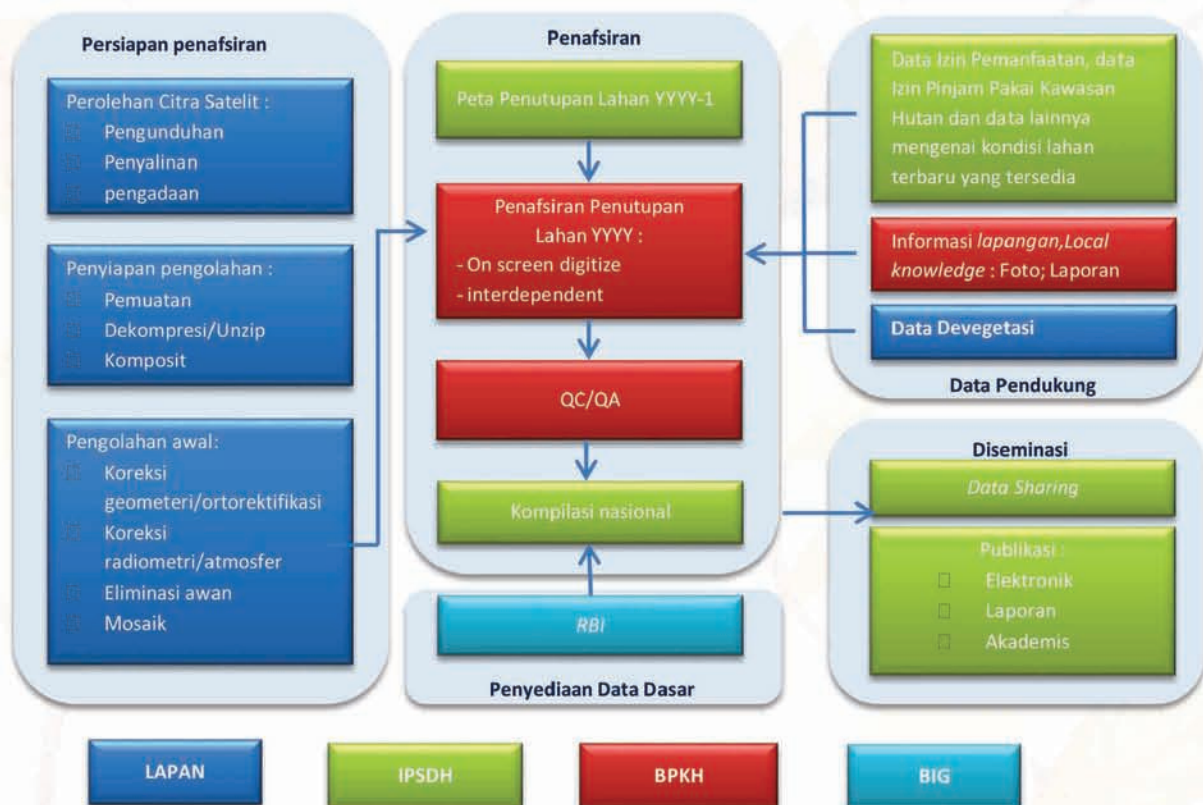
data kebakaran tahunan. Periode kelima, dimulai dari tahun 2017 sampai dengan saat ini. Periode ini merupakan lanjutan dari periode keempat, dimana data kebakaran sudah diproduksi secara bulanan serta sudah tersedianya data penutupan lahan yang diproduksi berdasarkan citra SPOT 6/7 pada skala 1:25.000.

Metode Penyusunan Data Penutupan Lahan Nasional

Data penutupan lahan diproduksi dengan melakukan kegiatan penafsiran citra satelit resolusi sedang (Landsat). Metode penafsiran yang digunakan adalah klasifikasi secara visual/manual (*digitasi on screen*). Metode interpretasi visual dilakukan dengan mengacu kepada sistem klasifikasi penutupan lahan KLHK yang terdiri atas 23 kelas penutupan lahan. 23 kelas Penutupan lahan tersebut adalah hutan lahan kering primer, hutan lahan kering sekunder, hutan rawa primer, hutan rawa sekunder, hutan mangrove primer, hutan mangrove sekunder, hutan tanaman, perkebunan, semak/belukar, semak/belukar rawa, savanna/padang rumput, pertanian lahan kering, pertanian lahan kering

campur, sawah, tambak, permukiman, permukiman transmigrasi, bandara/pelabuhan, lahan terbuka, pertambangan, tubuh air dan rawa serta awan. Selain mengacu pada sistematika kelas penutupan lahan KLHK, kegiatan penafsiran dilakukan dengan mempertimbangkan unsur-unsur kunci interpretasi yang meliputi warna/rona, ukuran, bentuk, tekstur, pola, tinggi, bayangan, situs, dan asosiasi (Olson, 1960 dalam Lillesand *et al.*, 2015).

Untuk memperoleh hasil penafsiran yang baik melalui metode ini, diperlukan data dan informasi pendukung. Data pendukung yang digunakan diantaranya adalah data izin pemanfaatan dan data kawasan hutan serta informasi dari hasil kegiatan pengecekan lapangan. Kegiatan pengecekan lapangan ini bermanfaat untuk meminimalisir kelemahan metode klasifikasi manual terutama terkait subyektivitas interpreter serta membantu interpreter dalam melakukan klasifikasi pada objek yang masih diragukan kelas penutupan lahannya. Alur proses penyusunan data penutupan lahan nasional disajikan pada Gambar 1.



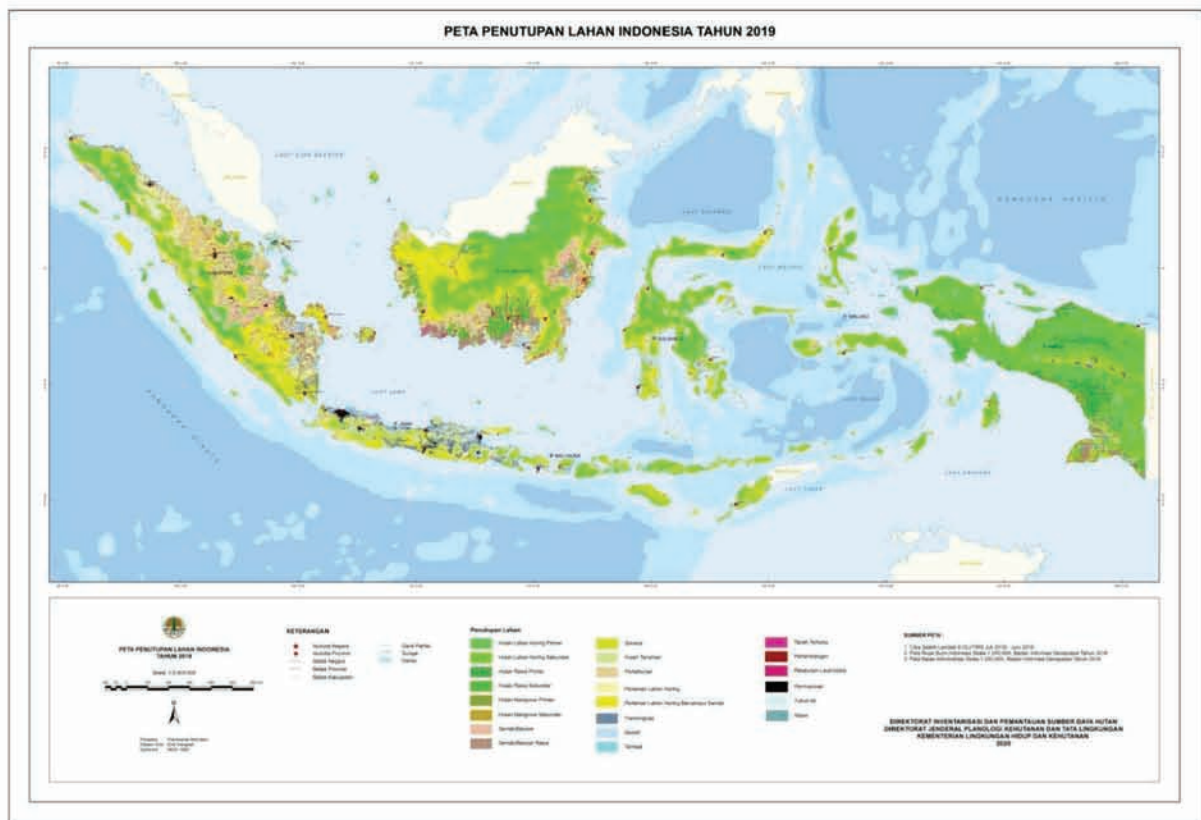
Gambar 1. Proses penyusunan data penutupan lahan nasional

Pelaksana Penyusunan Data Penutupan Lahan Nasional

Data penutupan lahan nasional disusun dengan melibatkan kerjasama beberapa pihak, yaitu tim penafsir pada Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) di seluruh Indonesia, tim supervisi pada Direktorat IPSDH serta didukung oleh Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) serta Badan Informasi Geospasial (BIG).

Merujuk pada Gambar 1 mengenai alur proses penyusunan data penutupan lahan nasional, data yang digunakan untuk memproduksi data penutupan lahan nasional adalah citra satelit resolusi sedang (Landsat) yang diperoleh dari LAPAN. LAPAN adalah Lembaga Pemerintah Non Kementerian yang bertanggung jawab terhadap perolehan data, pengolahan data, penyimpanan dan pendistribusian data serta pemanfaatan data dan diseminasi informasi data penginderaan jauh (Sekretaris Negara, 2018). Citra yang diterima oleh Dit. IPSDH merupakan citra yang sudah dilakukan *preprocessing* citra yang meliputi koreksi geometrik, dan radiometrik

serta mosaik yang dilakukan oleh LAPAN. Data yang diperoleh dari LAPAN selanjutnya digunakan untuk proses penafsiran yang dilakukan oleh tim penafsir di BPKH. Untuk membantu proses penafsiran, digunakan data dan informasi pendukung. Setelah tim penafsir di BPKH menyelesaikan kegiatan penafsiran, selanjutnya dilakukan proses *quality control* atau kendali mutu oleh tim supervisi di Direktorat IPSDH. Hasil final masing-masing BPKH kemudian dikompilasi di pusat dan diintegrasikan dengan data dasar. Data dasar yang digunakan sebagai *basemap* adalah Peta Rupa Bumi Indonesia dari BIG. BIG merupakan Lembaga Pemerintah Non Kementerian yang bertugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang informasi geospasial (Sekretaris Kabinet, 2011). Data final penutupan lahan nasional untuk kemudian dipublikasikan melalui webgis KLHK, dimana Direktorat IPSDH sebagai unit klining-nya. Data penutupan lahan nasional yang disajikan dalam Peta Penutupan Lahan Indonesia Tahun 2019 disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta penutupan lahan Indonesia tahun 2019

Pemanfaatan Data Penutupan Lahan Nasional

Data penutupan lahan nasional dimanfaatkan untuk banyak kepentingan. Pemanfaatan data penutupan lahan nasional sekurang-kurangnya dapat dikelompokkan dalam 7 (tujuh) tipologi, yaitu : 1) sistem pendukung kebijakan dan pengambilan keputusan, 2) inventarisasi sumberdaya, 3) perencanaan, 4) pelaporan untuk publik atau dunia internasional, 5) penegakan hukum LHK, 6) penyebaran informasi, dan 7) penelitian (Dewi, 2020). 7 tipologi pemanfaatan data penutupan lahan nasional tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Sistem pendukung kebijakan dan pengambilan keputusan.

Sebagai pendukung kebijakan dan pengambilan keputusan, data penutupan lahan digunakan sebagai data awal untuk membantu analisis dalam menentukan kebijakan dan pengambilan keputusan. Beberapa kebijakan yang didukung oleh data penutupan lahan nasional diantaranya adalah Peta Indikatif Penghentian Pemberian Izin Baru (PIPIB), Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), verifikasi dan evaluasi areal kerja Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan, peta rawan erosi, peta rawan limpasan, peta rawan longsor, dan pelepasan kawasan hutan.

2. Inventarisasi sumberdaya

Kegiatan inventarisasi sumberdaya diantaranya meliputi inventarisasi sumber daya hutan, penyusunan peta ekoregion, identifikasi kondisi habitat tertentu, pemetaan areal bekas kebakaran hutan dan lahan, pemanfaatan air dan energi air di kawasan hutan, kerusakan rawa, danau dan sungai serta inventarisasi kerusakan lahan gambut.

3. Perencanaan

Kegiatan perencanaan yang memanfaatkan data penutupan lahan nasional meliputi kegiatan Penyusunan Rencana Makro Kehutanan, Penyusunan Rencana Trayek Batas Kawasan Hutan dan Rencana Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL).

4. Pelaporan untuk publik atau dunia internasional

Pelaporan untuk publik atau dunia internasional meliputi kegiatan penghitungan emisi karbon, penyusunan Neraca Sumber Daya Hutan (NSDH), penghitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) dan penghitungan deforestasi/degradasi hutan.

5. Penegakkan Hukum LHK

Aktivitas penegakan hukum yang memerlukan dukungan data penutupan lahan diantaranya adalah kebakaran hutan dan lahan serta pembalakan liar.

6. Penyebaran Informasi

Direktorat IPSDH telah membangun WEBGIS, portal yang menjadi media publikasi dan sosialisasi data geospasial produk seluruh satuan kerja lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang tergabung dalam walidata KLHK. Data geospasial yang bisa diakses melalui WEBGIS KLHK diantaranya adalah **data penutupan lahan nasional**.

7. Penelitian

Beberapa jurnal ilmiah sudah dipublikasikan dengan memanfaatkan data penutupan lahan nasional. Diantara publikasi tersebut adalah :

- Hansen, M. C., Stehman, S. V., Potapov, P. V., Margono, B. A., Stolle, F., & Pittman, K. (2009). Quantifying changes in the rates of forest clearing in Indonesia from 1990 to 2005 using remotely sensed data sets. *Environmental Research Letters*, 4(3), 034001. doi:10.1088/1748-9326/4/3/034001.
- Margono, B. A., Potapov, P. V., Turubanova, S., Stolle, F., & Hansen, M. C. (2014). Primary forest cover loss in Indonesia over 2000–2012. *Nature Climate Change*, 4(8), 730-735. doi:10.1038/nclimate2277.
- Wegscheider, S., Purwanto, J., Margono, B. A., Nugroho, S., Budiharto, Buchholz, G., & Sugardiman, R. A. (2018). Current Achievements to Reduce Deforestation in Kalimantan. *Indonesian Journal of Geography*, 50 (1), 109-120. doi: <http://dx.doi.org/10.22146/ijg.23680>.

- Margono, B. A., Turubanova, S., Zhuravleva, I., Potapov, P., Tyukavina, A., Baccini, A., Goetz, S., Hansen, M. C. (2012). Mapping and monitoring deforestation and forest degradation in Sumatra (Indonesia) using Landsat time series data sets from 1990 to 2010. *Environmental Research Letters*, 7(3), 034010. doi:10.1088/1748-9326/7/3/034010.
- Margono, B. A., Usman, A. B., Budiharto, & Sugardiman, R. A. (2016). Indonesia's Forest Resource Monitoring. *Indonesian Journal of Geography*, 48(1), 7-20. doi:10.22146/ijg.12496.

Upaya Penyempurnaan Data Penutupan Lahan ke Depan

Direktorat IPSDH terus berupaya meningkatkan kualitas data penutupan lahan dengan cara melakukan peningkatan kapasitas sumber daya manusia pelaksana penyusunan data penutupan lahan serta menjalin kerjasama dan koordinasi dengan pihak lain. Upaya peningkatan kapasitas sumber daya manusia dilakukan dengan kegiatan *inhouse training* yang diselenggarakan oleh BPKH. Kegiatan ini diprioritaskan untuk anggota tim penafsir baru di BPKH. Kegiatan ini perlu dilakukan mengingat beberapa anggota tim penafsir senior sudah menjelang usia pensiun serta pentingnya melakukan kaderisasi anggota tim penafsir muda di BPKH. Kerjasama dan koordinasi dilakukan terhadap Kementerian/Lembaga lain seperti LAPAN, BIG maupun Akademisi/Perguruan Tinggi seperti Universitas Gadjah Mada (UGM), Institut Pertanian Bogor (IPB), Universitas Mulawarman dan Universitas Lampung serta pihak lain yang berkepentingan terhadap pemanfaatan data penutupan lahan

nasional. Kerjasama yang dibangun terkait dengan penguatan dan pengembangan produk data penutupan lahan nasional meliputi metode, peningkatan akurasi data penutupan lahan serta teknologi penyebarluasannya.

Kesimpulan

Data penutupan lahan nasional merupakan data strategis yang dimanfaatkan oleh banyak pihak. Direktorat IPSDH terus berusaha melakukan *improvement* terhadap data penutupan lahan nasional. Untuk memperbaiki kualitas data penutupan lahan diperlukan dukungan semua pihak, baik dari internal Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan maupun Kementerian/Lembaga lain serta pihak yang berkepentingan terhadap pemanfaatan data penutupan lahan nasional. Harapannya, ke depan kualitas data penutupan lahan nasional sebagai sarana pemantauan sumber daya hutan lebih baik dan akurat serta ketersediaannya dapat terus berlanjut.

Referensi

- Dewi, A. S. (2020). *Penutupan Lahan Indonesia*. [in press]
- Lillesand, T.M., Kiefer, R.W., & Chipman, J.W. (2015, 7th ed). *Remote Sensing and Image Interpretation*. New York : Wiley
- Sekretaris Kabinet. (2011). *Peraturan Presiden Nomor 94 Tahun 2011 tentang Badan Informasi Geospasial*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 144. Jakarta : Sekretariat Kabinet
- Sekretaris Negara. (2018). *Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2018 tentang Tata Cara penyelenggaraan kegiatan Penginderaan Jauh*. Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2018. Jakarta : Sekretariat Negara

Peran Strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Terhadap Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan Dalam Rangka Revisi RTRW Provinsi di Indonesia

Oleh: Suprpto

Analisis Data Penyusunan dan Evaluasi Rencana Kawasan Hutan Wilayah II

Pendahuluan

Indonesia, dengan luas kawasan hutan kurang lebih 120 juta hektar (KemenLHK, 2018), merupakan negara ketiga di dunia yang memiliki luas kawasan hutan terbesar di dunia. Kondisi ini tentunya memerlukan pengelolaan yang baik agar dapat menjamin sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Penatagunaan dan pengalokasian ruang dalam suatu wilayah khususnya wilayah yang memiliki kawasan hutan yang luas, membutuhkan kehati-hatian dan perencanaan yang matang. Dengan menggunakan perencanaan yang matang akan diperoleh pengalokasian ruang (hutan) yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang ada pada saat dilakukan kegiatan pembangunan di atasnya. Di Indonesia sendiri, perencanaan pengalokasian ruang untuk menopang pembangunan lebih dikenal dengan rencana tata ruang wilayah.

Dalam berbagai kesempatan, rencana tata ruang menjadi bahasan yang sangat menarik dan sangat kompleks persoalannya. Hal ini dikarenakan adanya berbagai pemangku kepentingan yang terlibat di dalamnya. Dari sini dapat dilihat bagaimana peran strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) dalam melakukan proses perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan dalam rangka revisi RTRWP. Ketika pembahasan rencana tata ruang dikecilkan “hanya” dalam pembahasan substansi kehutanan saja, dapat dilihat seberapa banyak pemangku kepentingan yang ada di dalamnya. Banyaknya pemangku kepentingan ini setidaknya dapat tercermin dari beranekaragamnya *background* anggota Tim Terpadu (timdu) yang dibentuk oleh Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Tim ini dibentuk untuk melakukan kajian terhadap usulan perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan dalam rangka revisi Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP). Belum lagi pihak-pihak lain yang berada diluar timdu,

antara lain masyarakat yang berada di areal yang diusulkan, para pihak swasta yang bergerak di maupun disekitar areal yang diusulkan, organisasi kemasyarakatan yang senantiasa memantau proses review serta instansi pemerintah lainnya yang tidak termasuk dalam timdu.

Apabila dirangkum secara cermat, setidaknya terdapat 4 (empat) kelompok kewenangan yaitu *Scientific Authority*, *Budget Authority*, *Political Authority* dan *Manajemen Authority* yang terlibat langsung dalam proses review RTRWP sampai dengan selesai. Penjelasan lebih detail terkait empat kelompok tersebut dan bagaimana lika liku serta proses revisi RTRWP di Indonesia, akan dibahas dan dijelaskan pada paragraf dibawah. Tulisan ini setidaknya akan dapat memberikan gambaran peran sentral Kementerian LHK terkait hal tersebut beserta *lesson learn* dari 2 (dua) *case* Provinsi yang mengajukan perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan dalam rangka revisi RTRWP. Tulisan ini merupakan pandangan pribadi penulis yang mungkin tidak dapat meng-cover semua yang terkait dengan tata ruang.

Overview: Rencana Tata Ruang, Revisi RTRWP dan Persetujuan Substansi Kehutanan

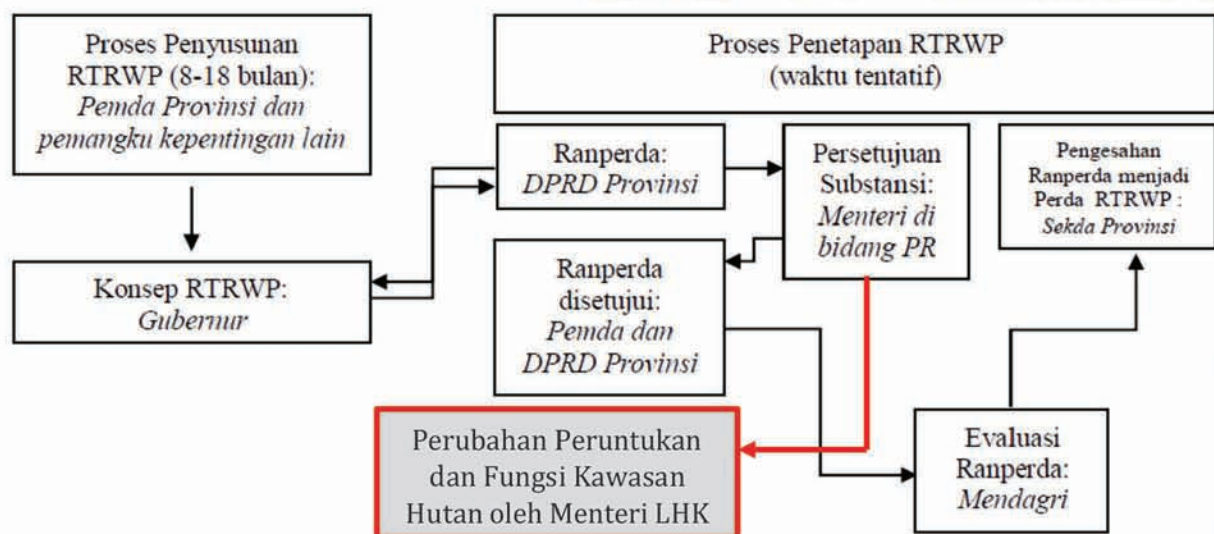
Sebelum penjelasan lebih lanjut bagaimana peran sentral Kementerian LHK, dipaparkan dahulu apa yang dimaksud rencana tata ruang, revisi RTRWP dan proses persetujuan substansi kehutanan. Dalam Undang-Undang (UU) Nomor 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang yang kemudian diperbarui dengan UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang telah dijelaskan bahwa Penataan ruang adalah proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Di dalam aturan tersebut juga telah diatur dengan jelas mekanisme dan proses penataan ruang nasional. Rencana tata ruang berlangsung

secara hierarkis dan komplementer, dimulai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN), kemudian diikuti RTRWP, RTRWK dan yang terakhir Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). RTRWP memiliki jangka waktu 20 tahun dan dapat ditinjau kembali setiap lima tahun sekali.

Berdasarkan aturan tersebut juga dijelaskan, maka seluruh provinsi diwajibkan untuk menyusun Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) yang berfungsi untuk mengatur pengelolaan kawasan lindung dan kawasan budidaya yang diatur dalam Peraturan Daerah (Perda) masing-masing (Santoso, 2003) dan di bawah otoritas Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) yang berkoordinasi dengan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) (Brockhaus et al., 2012). Dalam proses memperoleh persetujuan substansi kehutanan sebagaimana dilakukan dalam rangka penetapan RTRWP,

sinkronisasi antara peta kawasan hutan dan perda RTRWP terdahulu sangat penting.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (Permen PU) Nomor 15 Tahun 2009, menjelaskan bahwa secara garis besar proses penyusunan RTRWP yang terdiri dari proses dan prosedur penyusunan serta penetapan RTRWP tersebut (Gambar 1). Untuk mendapatkan penetapan RTRWP, terlebih dahulu harus dilakukan persetujuan substansi oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang penataan ruang (pasal 18 UU Nomor 26 Tahun 2007 dan pasal 189 UU Nomor 32 Tahun 2004). Kemudian baru disetujui bersama antara pemerintah daerah provinsi dan DPRD Provinsi. Setelah ranperda disetujui lalu diajukan kepada Menteri Dalam Negeri untuk dievaluasi, untuk selanjutnya akan diproses pengesahannya ketika sudah ada persetujuan dari Mendagri.



Sumber: Disarikan dari Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007

Gambar 1. Alur Proses Penyusunan RTRWP (Suprpto et al., 2018)

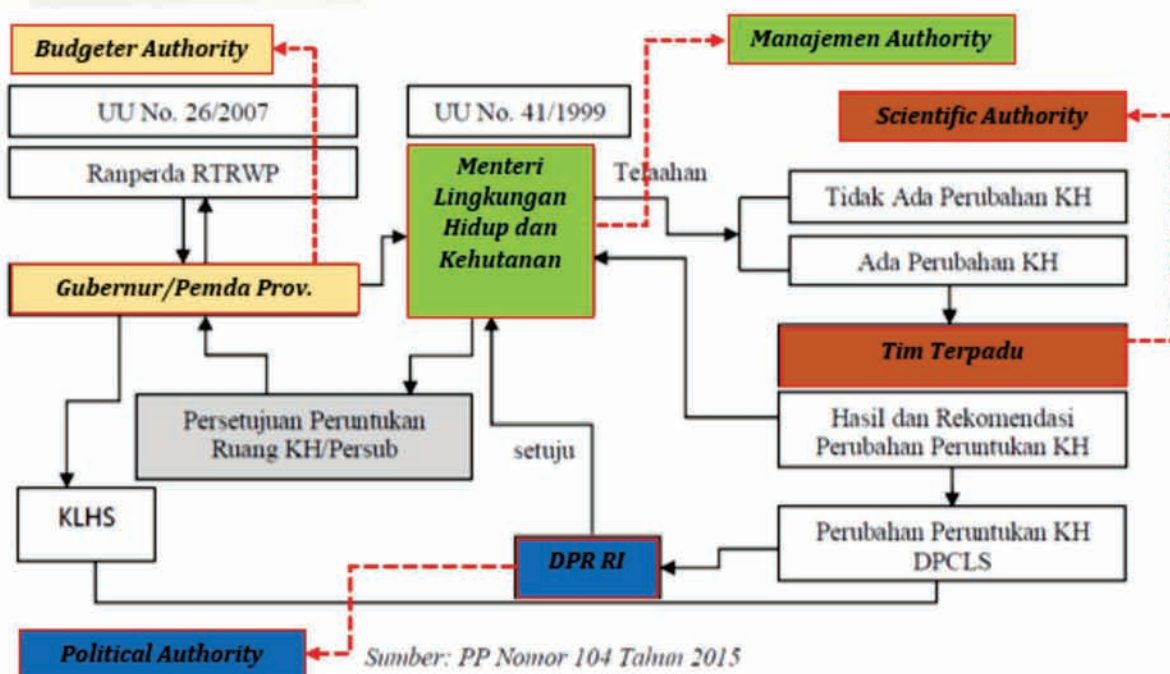
Selanjutnya, pertanyaan yang muncul adalah mengapa persetujuan substansi kehutanan diperlukan sebagaimana Gambar 1 di atas?. Sebagaimana diketahui bahwa, dalam proses persetujuan substansi oleh menteri terkait yang membidangi penataan ruang, Menteri Kehutanan akan berperan ketika terdapat perubahan kawasan hutan dalam review RTRWP (Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan Kementerian Kehutanan Republik Indonesia/Ditjen PKTL, 2011). Mengapa hal ini dilakukan?. Hal ini dilakukan karena secara substansi RTRW, di dalamnya terdapat pula

pola ruang kehutanan baik berupa kawasan lindung dan kawasan budidaya (UU Nomor 26 Tahun 2007). Dalam kawasan lindung terdapat kawasan hutan lindung, kawasan bergambut serta Kawasan Suaka Alam (KSA)/Kawasan Pelestarian Alam (KPA), sedangkan dalam kawasan budidaya terdapat kawasan hutan produksi. Dalam revisi RTRWP, apabila perubahan ruang pada pola ruang kehutanan berimplikasi pada kawasan hutan yang berupa perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan maka harus diproses melalui mekanisme UU Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan

serta PP Nomor 10 Tahun 2010 yang telah diperbarui dengan PP Nomor 60 Tahun 2012 dan PP Nomor 104 Tahun 2015 tentang Tata Cara Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan. Proses perubahan peruntukan kawasan hutan dapat dilakukan secara parsial atau melalui revisi RTRWP (pasal 6 PP Nomor 104 Tahun 2015).

Dalam proses penyesuaian revisi RTRWP, apabila berpotensi menimbulkan dampak atau risiko lingkungan, maka perlu dilakukan kajian lingkungan hidup strategis (KLHS) (lihat pasal 31 ayat 6 PP Nomor 104 Tahun 2015). Apabila

perubahan peruntukan kawasan hutan dapat menimbulkan dampak penting dan cakupan luas serta bernilai strategis (DPCLS), maka pemerintah menyampaikan hasil penelitian tim terpadu kepada Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) untuk mendapatkan persetujuan. Alur proses perubahan peruntukan kawasan hutan dapat dijelaskan dalam PP Nomor 104 Tahun 2015 (Gambar 2). Berdasarkan hal tersebut, maka setidaknya terdapat empat kelompok pemangku kepentingan dalam proses RTRWP di Indonesia, sebagaimana ditampilkan pada Gambar di bawah ini.



Gambar 2. Bagan Alir Proses Persetujuan Substansi Kehutanan dan Kelompok Kewenangan Dalam Proses Review RTRWP

Kelompok Kewenangan Dalam Proses Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan dalam rangka Revisi RTRWP

Paragraf di bawah ini akan memberikan gambaran apa, siapa dan bagaimana keempat kelompok kewenangan sebagaimana Gambar 2 tersebut di atas, memainkan peranan dan kewenangan mereka dalam proses review RTRWP.

1. Scientific Authority

Mengacu pasal 19 ayat (1) UU Nomor 41/1999, proses perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan dalam review RTRWP ditetapkan oleh pemerintah dengan didasarkan pada hasil penelitian Timdu. Pembentukan Timdu dalam proses perubahan peruntukan kawasan hutan didasarkan pada Permenhut

Nomor P.36/Menhut-II/2010. Timdu beranggotakan orang-orang yang memiliki kompetensi dan otoritas ilmiah (scientific authority). Keanggotaan serta fungsi yang melekat pada Timdu seharusnya membuat tim ini menjadi sangat krusial dalam penentuan perubahan peruntukan kawasan hutan.

Dalam beberapa proses review RTRWP yang sudah dilaksanakan oleh Kementerian LHK, kewenangan Timdu agak terbatas. Suprpto et al., (2018) menjelaskan bahwa asumsi keterbatasan kewenangan timdu disebabkan, pertama, aturan yang menegaskan bahwa Timdu dibentuk melalui SK Menteri Kehutanan. Melalui aturan ini diperkirakan akan mengurangi independensi dari Timdu tersebut. Alasan kedua adalah terkait anggaran yang digunakan oleh Timdu. Dalam aturan juga

dijelaskan bahwa anggaran penyelenggaraan Timdu sampai disusunnya laporan sementara dibebankan kepada pemerintah daerah provinsi selaku pemohon (lihat Pasal 25 Permenhut Nomor P.36/2010). Dengan keterbatasan anggaran tentunya akan mengurangi jangkauan keterwakilan lokasi yang dikunjungi oleh Timdu, yang akhirnya akan mengurangi tingkat validitas data lapangan.

2. Budgeter Authority

Daerah Provinsi yang mengajukan review RTRWP memiliki kewenangan anggaran. Kewenangan ini tercantum dalam aturan pasal 25 Permenhut No. P.36/2010 bahwa anggaran penyelenggaraan Timdu sampai disusunnya laporan sementara dibebankan kepada pemerintah daerah provinsi selaku pemohon. Kewenangan anggaran meliputi segala kegiatan yang terkait dengan pelaksanaan penelitian terpadu perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan dalam rangka review RTRWP. Kegiatan tersebut dari mulai ekspose usulan perubahan dari pemerintah daerah, kunjungan spesifik ke lapangan sebagaimana usulan yang ada, pembahasan tim terpadu terkait hasil kunjungan lapangan, rapat penelaahan lokus oleh tim teknis dan tim GIS sampai dengan penyusunan laporan akhir tim terpadu yang akan disampaikan kepada Menteri LHK. Dalam prakteknya, kewenangan anggaran pemerintah daerah Provinsi ini dapat di-*share* dengan pemerintah daerah kabupaten/kota yang mengusulkan perubahan kawasan hutan di kabupaten/kota tersebut.

3. Political Authority

Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) yang merupakan perwakilan politik berbagai parta politik di Indonesia memiliki kewenangan dalam menentukan arah review tata ruang. Pada pasal 32 PP No.104 Tahun 2015 tentang Tata Cara Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan dituliskan bahwa *"Dalam hal hasil penelitian tim terpadu menunjukkan bahwa perubahan peruntukan kawasan hutan dapat berdampak penting dan cakupan luas serta bernilai strategis, Menteri menyampaikan hasil penelitian tim terpadu dimaksud kepada Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia untuk mendapatkan persetujuan"*. Dalam beberapa kasus perubahan kawasan hutan yang DPCLS yang berproses di DPR banyak yang molor waktunya.

4. Manajemen Authority

Ruang dapat berperan dalam berbagai fungsi antara lain fungsi sosial, ekonomi dan politik yang melibatkan pengusaha, negara (pemerintah) dan masyarakat (Aminah, 2015). Selanjutnya Aminah (2015) menyebutkan bahwa kekuasaan pemerintah dalam penataan ruang dimanifestasikan dalam tahapan perencanaan, pemanfaatan, dan pengawasan/pengendalian. Kementerian LHK merupakan aktor yang memiliki pengaruh lebih besar daripada pemerintah daerah provinsi dan kabupaten dalam revisi RTRWP. Melalui pengaruh koersinya, Kementerian LHK dapat menetapkan status suatu kawasan hutan melalui keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Adapun pemerintah daerah menggunakan koersi mereka untuk memberikan rekomendasi alokasi untuk perizinan berbasis lahan yang ada di daerah mereka dalam rencana revisi RTRWP Riau, serta menggunakan informasi dominan untuk mempengaruhi Kementerian LHK dalam menentukan alokasi lahan dalam persetujuan substansi kehutanan (Suprpto et al., 2018).

Dalam beberapa kesempatan Rapat Dengar Pendapat dengan Komisi IV dengan Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, bahwa Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dapat menyetujui seluruh atau kurang dari usulan yang direkomendasikan oleh timdu, akan tetapi tidak boleh melebihi usulan dari timdu (Paparan Ditjen PKTL, 2017). Berdasarkan UU Nomor 41 Tahun 1999 segala sesuatu yang berurusan dengan penataan ruang kawasan hutan tetap didasarkan pada penunjukan kawasan hutan dan perairan yang ditetapkan oleh Menteri Kehutanan (Brockhaus et al., 2012). Kementerian LHK masih menjadi institusi yang paling kuat dalam kontestasi ini, dengan kewenangan yang besar terhadap pengelolaan kawasan hutan misal untuk kasus di Review RTRWP Riau (Suprpto et al., 2018).

Lesson Learn dari Review RTRWP Riau dan Sulteng

Lesson Learn yang disajikan pada tulisan ini, merupakan bagian dari hasil penelitian penulis dalam melakukan studi terhadap RTRWP Riau serta pelaksanaan tupoksi yang sudah dilakukan penulis selama kurang lebih 8 bulan berkecimpung dalam proses review RTRWP Sulawesi Tengah. Dua gambaran proses

persetujuan substansi perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan dalam rangka review RTRWP ini menggambarkan pembelajaran kita terhadap proses yang sudah selesai dan proses yang sedang berlangsung (pada saat tulisan ini dibuat).

Review RTRWP Riau

Kawasan Hutan Provinsi Riau ditetapkan pertama kali berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: 173/Kpts-II/1986 tanggal 6 Juni 1986 tentang TGHK adalah 9.456.160 hektar. Pada tahun 1993, sebagai amanat UU No.24/1992 Pemerintah Riau mengajukan usulan Perda RTRWP dengan melakukan paduserasi dengan penunjukan kawasan hutan Riau. Namun belum sampai mencapai kesepakatan dengan Kementerian Kehutanan, pada tahun 1994, Provinsi Riau mengeluarkan Perda RTRWP No. 10 Tahun 1994. Perda RTRWP Riau No.10/1994 merupakan hasil penetapan yang dilakukan oleh Pemerintah Provinsi Riau dengan meniadakan peran Kementerian Kehutanan, sehingga menimbulkan perbedaan penafsiran dengan Kementerian Kehutanan.

Namun RTRWP Riau Tahun 1994 tersebut tidak diakui oleh Kementerian Kehutanan karena adanya ketidaksesuaian pola ruang kawasan hutan antara keduanya, sehingga secara hukum perda ini tidak memiliki legalitas formal di tingkat pusat (Sinabutar, 2015). Dengan tidak diakuinya Perda No. 10/1994, maka legalitas kawasan hutan tetap mengacu pada SK yang lama yaitu Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: 173/Kpts-II/1986 tanggal 6 Juni 1986 tentang TGHK. Hal ini dipertegas dengan Surat Edaran Menteri Kehutanan Nomor 404/Menhut-II/03 tanggal 10 Juli 2003, yang salahsatusinya "Bagi setiap provinsi yang belum ada Keputusan Menteri Kehutanan tentang penunjukan kembali atas kawasan hutan yang didasarkan pada hasil pemaduserasian antara Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) dengan Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK)".

Usulan revisi RTRWP Riau baru dimulai tahun 2009 dengan adanya surat usulan dari Gubernur Riau No. 050/Bappeda/56 tanggal 27 April 2009. Pada bulan Nopember 2009 dilakukan revisi usulan pertama oleh Gubernur Riau dengan surat No. 050/Bappeda/65.27a. Setelah revisi usulan yang pertama, berturut-turut dilakukan revisi usulan kedua dan ketiga

oleh Gubernur Riau. Revisi usulan kedua dilakukan pada tahun 2010 dan revisi usulan ketiga dilakukan pada tahun 2012. Berdasarkan usulan-usulan tersebut, Menteri Kehutanan membentuk Tim Terpadu pada tahun 2009 Kehutana melalui Keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK.410/MENHUT-VII/2009 tanggal 7 Juli 2009. Hasil kerja tim terpadu dipaparkan di depan Menteri Kehutanan pada bulan Desember 2012. Menteri Kehutanan berdasarkan hasil penelitian terpadu menerbitkan SK perubahan kawasan hutan di Provinsi Riau No. SK. 673/Menhut-II/2014 tanggal 8 Agustus 2014. Keputusan ini diikuti dengan penerbitan Peta Kawasan Hutan Provinsi Riau selang satu bulan setelahnya, melalui Surat Keputusan Nomor SK.878/Menhut-II/2014 tanggal 29 September 2014 tentang Kawasan Hutan di Provinsi Riau.

Penerbitan keputusan Menteri Kehutanan pada tahun 2014 ini berbuntut panjang dengan adanya gugatan Pemerintah Provinsi Riau ke Ombudsman Republik Indonesia. Inti dari gugatan adalah agar seluruh lokasi yang telah direkomendasikan tim terpadu yang tidak terakomodir pada keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK.878/Menhut-II/2014 tanggal 29 September 2014 agar dilakukan perubahan kawasan hutan. Secara singkat, kondisi pertentangan ini "mungkin" selesai dengan ditetapkannya Peraturan Daerah (Perda) Provinsi Riau No. 10 Tahun 2018 tentang RTRWP Riau.

Review RTRWP Sulawesi Tengah

RTRW Provinsi Sulawesi Tengah terakhir kali ditetapkan dengan Perda Provinsi Sulawesi Tengah Nomor 8 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang (RTRW) Provinsi Sulawesi tengah tahun 2013-2033. Sedangkan kawasan hutan dan perairan di Provinsi Sulawesi Tengah terakhir ditetapkan dengan keputusan Menteri Kehutanan No. 869/Menhut-II/2014 tanggal 2 September 2014 seluas 4.274.687 Ha (65,24% dari total luas wilayah provinsi), dengan rincian HL seluas 1.276.087 Ha, Hutan Konservasi seluas 988.493 Ha, HPT seluas 1.390.971 Ha, HP seluas 401.814 Ha dan HPK seluas 217.322 Ha. Pada tahun 2019, Gubernur Sulteng mengajukan persetujuan substansi pola ruang oleh Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam rangka revisi RTRWP melalui mekanisme perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan Provinsi Sulteng.

Dalam penjelasannya, Gubernur Sulteng menyatakan bahwa latar belakang revisi RTRWP ini adalah mitigasi bencana, penyelesaian konflik tenurial, percepatan penyelesaian penguasaan tanah dalam kawasan hutan serta kebutuhan ruang untuk keperluan pembangunan. Kondisi ini salah satunya merupakan dampak terjadinya bencana alam gempa bumi, liquifaksi dan tsunami yang terjadi di Sulawesi Tengah pada tahun 2019 serta adanya perkembangan pembangunan lainnya yang sangat dinamis.

Usulan perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan dalam rangka revisi RTRWP Sulteng, dilakukan sebanyak 7 kali tahapan sampai dengan terbitnya laporan akhir timdu. Usulan pertama kali oleh Gubernur melalui Surat Nomor 650/376/DBMPR tanggal 19 Juli 2019. Berturut-turut setelah itu disusuli usulan kedua, melalui sampai Surat Nomor 650/147/Dis. BMPR tanggal 23 Agustus 2019, usulan ketiga dengan Surat Nomor 650/474/Dis.BMPR tanggal 23 Oktober 2019, usulan keempat dengan Surat Nomor 650/641/DBMPR tanggal 11 Desember 2019, usulan kelima dengan Surat Nomor 522/45/DBMPR tanggal 3 Februari 2020, usulan keenam melalui Surat Nomor 650/142/DBMPR tanggal 16 Maret 2020 dan yang terakhir, usulan ketujuh melalui surat Gubernur Nomor 522/142/DBMPR tanggal 27 Maret 2020.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan membentuk tim terpadu penelitian perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan dalam rangka revisi RTRWP Sulteng pada tanggal 18 Oktober 2019 melalui Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SK.885/MENLHK/SETJEN/PLA.0/10/2019. Untuk melaksanakan tugas yang diemban Timdu, maka dibentuk juga Tim Teknis dan Tim GIS/Sekretariat. Hasil kerja timdu yang dibentuk sampai saat ini sudah dalam bentuk laporan akhir dan akan dipaparkan kepada Menteri LHK selaku pemberi amanat pembentukan Timdu ini. Keputusan akhir diterima ataupun ditolak, atau diterima sebagian hasil timdu, tergantung Menteri LHK selaku *management authority*. Sampai saat ini, kurang lebih 15 bulan semenjak pengajuan usulan pertama kali oleh Gubernur, proses untuk mendapatkan persetujuan substansi kehutanan masih berjalan.

Penutup

Sebagai penutup dari tulisan ini, beberapa hal yang dapat diambil (*lesson learn*) dari proses perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan dalam rangka review RTRWP (persetujuan substansi kehutanan) untuk Provinsi Riau dan Provinsi Sulawesi Tengah tersebut di atas, antara lain adalah:

1. Proses ini setidaknya menggambarkan betapa kompleks dan peliknya persoalan yang terjadi dalam proses perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan yang diusulkan oleh pemerintah daerah provinsi.
2. Waktu dan pembiayaan yang diperlukan dalam proses perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan dalam rangka review RTRWP sampai dengan diterbitkannya persetujuan substansi kehutanan tidak dapat ditentukan lama dan besarnya.
3. Membutuhkan kesabaran, komitmen dan pemahaman yang sama dalam menjalankan setiap proses perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan, dari awal sampai dengan diterbitkannya surat persetujuan substansi kehutanan oleh Menteri LHK.
4. Menteri LHK masih merupakan pemangku kepentingan yang kuat dan dominan dalam menentukan arah perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan dalam rangka revisi RTRWP.

Berdasarkan beberapa *lesson learn* tersebut di atas, beberapa rekomendasi dan solusi yang dapat disampaikan dalam tulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengantisipasi berlarut-larutnya proses pengesahan dan persetujuan substansi kehutanan, pihak pemerintah daerah dapat membuat rencana cadangan terkait dengan kebutuhan anggaran dalam pembahasan lebih lanjut pada tingkat Timdu ataupun Kementerian LHK (misal : proses persetujuan dokumen Kajian Lingkungan Hidup Strategis/KLHS) apabila diperlukan.
2. Untuk mengantisipasi perbedaan pemahaman terkait data yang digunakan dalam proses Revisi RTRWP yang dibahas, maka sejak awal pemerintah daerah harus menyiapkan data dan informasi yang baik, *valid*, dan *up to date* terkait usulan lokasi yang diajukan dengan melibatkan walidata yang berkompeten.
3. Pemerintah daerah dan Kementerian LHK harus membangun komitmen dan

komunikasi yang baik dari mulai pengajuan usulan sampai selesai.

4. Pemerintah pusat melalui Kementerian LHK, diharapkan juga membuat *timeline* berupa *Standart Operating Procedure* (SOP) proses perubahan peruntukan dan fungsi hutan dalam rangka revisi RTRWP sebagai panduan pemerintah daerah dalam pengajuan revisi RTRWP.
5. Menteri LHK lebih banyak melibatkan peran akademisi, praktisi, instansi lain dalam keanggotaan Timdu perubahan peruntukan dan fungsi hutan dalam rangka revisi RTRWP untuk mendapatkan hasil rekomendasi timdu yang lebih obyektif, transparan dan ilmiah.

Daftar Pustaka

- Brockhaus, M., Obidzinski, K., Dermawan, A., Laumonier, Y., & Luttrell, C. (2012). An overview of forest and land allocation policies in Indonesia: Is the current framework sufficient to meet the needs of REDD+? *Forest Policy and Economics*, 18, 30–37. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2011.09.004>
- Kementerian LHK. (2018). *Statistik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2017*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
- Peraturan Pemerintah Nomor 104 Tahun 2015 tentang Tata Cara Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan.
- Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.36/Menhut-II/2010 tentang Tim Terpadu.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 15 Tahun 2009 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi.
- Santoso, H. (2003). *Forest Area Rationalization in Indonesia: A Study on The Forest Resource Condition and Policy Reform*. Bogor, Indonesia: ICRAFT.
- Suprpto, S., Maryudi, A., & Wardhana, W. (2018). Kontestasi Aktor dalam Proses Revisi Rencana Tata Ruang Provinsi (RTRWP) di Indonesia (Studi Kasus: Revisi RTRW Provinsi Riau). *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 6(3), 193-214.
- Undang-Undang No. 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang
- Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang

Pengembangan Aplikasi Sempel-K Untuk Optimalisasi Pelayanan Publik Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan

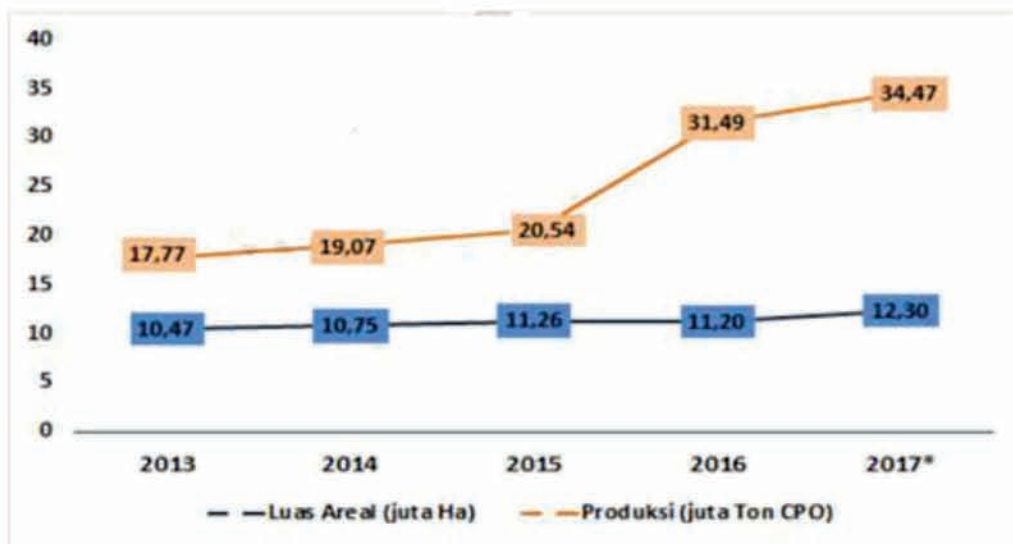
Oleh: Sigit Nugroho
Perencana Madya

A. Latar Belakang

Dalam rangka turut mendukung pembangunan di luar sektor kehutanan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah mencadangkan kawasan Hutan Produksi yang dapat dikonversi (HPK) 12,81 Juta Ha untuk pengembangan dan pembangunan sektor non kehutanan diantaranya usaha budidaya pertanian dan perkebunan, perhubungan dan transportasi serta sektor strategis lainnya. Dalam rangka mendukung hal tersebut pelayanan pelepasan kawasan hutan dan tukar menukar kawasan hutan sangat perlu untuk ditingkatkan. Berdasarkan data proses perubahan peruntukan atau pelepasan masih sangat banyak yang terproses karena terlambatnya proses di Kementerian

Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Isu pelayanan pelepasan kawasan hutan saat ini menjadi isu yang sangat strategis karena menjadi sorotan dunia usaha dan bahkan oleh presiden RI.

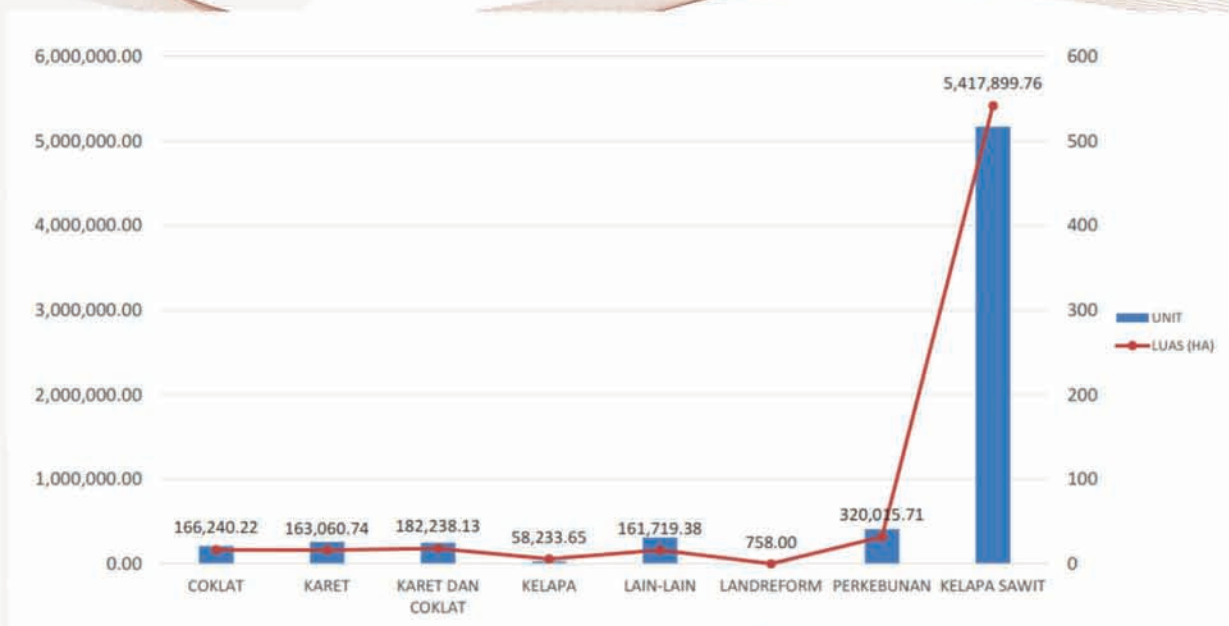
Salah satu sektor yang sangat strategis dalam penggunaan kawasan hutan adalah sektor perkebunan. Berdasarkan Data Luas Perkebunan Kelapa Sawit Tahun 2017 seluas 12,3 Jt Ha total ekspor perkebunan mencapai US\$ 34,7 milyar atau setara dengan Rp. 311,138 triliun (DitjenBun, 2017). Ini merupakan pendapatan Negara yang sangat besar atau kurang lebih 20 % dari Total APBN Pemerintah Republik Indonesia. Sehingga dapat disebut sebagai salah satu aset negara yang menjadi komoditas strategis nasional.



Gambar A. Perkembangan Luas Areal dan Produksi Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia, 2013-2017*

Luasan perkebunan tersebut di atas, salah satu sumber lahan terbesarnya berasal

dari pelepasan kawasan hutan yaitu 5,4 Jta Ha seperti terlihat pada grafik dibawah ini.



Gambar B. Data Luas Pelepasan Perkebunan Kelapa Sawit (Direktorat Pengukuhan dan Penatagunaan Kawasan Hutan. 2018)

Pada Kompas, 8 Juli 2019 presiden menyatakan “Dari kementerian kehutanan misalnya, masih lama, ini urusan lahan”. Data tersebut didukung dengan data internal Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan (Ditjen PKTL) dimana terdapat proses yang belum selesai sejumlah 783 Permohonan dengan luas total 6.644.825 Ha. Dari data tersebut paling banyak adalah permohonan perkebunan kelapa sawit dengan jumlah permohonan 505 unit dengan luas total 5.467.964 Ha atau 65% dari total permohonan. Sementara apabila dilihat dari data produktifitas kelapa sawit per hektar mencapai 3.560 Kg/Ha. Jika dikalikan luas permohonan maka menjadi 5.467.964 Ha dan harga Rp.1.000,/Kg maka ada sekitar 19 Trilyun Rupiah berpotensi terhambat karena proses pelayanan ini. Untuk itu perlu dianalisis penyebab permasalahannya, serta solusi untuk mengatasinya.

Permasalahan keterlambatan tersebut dikarenakan proses pelayanan masih menggunakan sistem manual, tidak *online system* sesuai mandat PP 24 Tahun 2018 tentang pelayanan perijinan secara elektronik. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu dibangun sebuah sistem pelayanan *online* pelepasan kawasan hutan untuk mendukung *Online Single Submission* agar mampu mengatasi permasalahan lambatnya proses

pelepasan kawasan hutan. Apabila sistem ini terbangun maka akan terwujud pelayanan pelepasan kawasan hutan *online* kepada masyarakat yang efisien, efektif, dan transparan.

Sistem ini juga sangat bermanfaat pada saat antara pengguna dan penyedia layanan tidak dapat berkomunikasi langsung dikarenakan jarak yang terlalu jauh, atau keterbatasan waktu serta dalam masa keadaan darurat bencana baik alam maupun non alam. Seperti saat Januari-Maret 2020 dimana pada saat darurat bencana Covid-19 ditetapkan maka seluruh aktifitas pelayanan akan sangat terganggu. Kebijakan *Work From Home* berdampak pada pelayanan secara tatap muka tidak dapat dilakukan sehingga harus dibutuhkan platform pelayanan virtual yang mampu menjawab hal tersebut. SIMPEL-K yang dikembangkan awal tahun 2019 oleh Dltjen PKTL menjadi solusi yang sangat tepat.

B. Tahapan Pengembangan SIMPEL-K

Dalam pengembangan SIMPEL-K terdiri dari tiga tahapan utama yaitu jangka pendek, menengah dan jangka panjang. Detil tahapannya yaitu:

B.1 Jangka Pendek

Pelaksanaan jangka pendek terdiri dari:

1. Konsolidasi dan Pembentukan Tim.

Pembentukan tim kerja diawali dengan konsolidasi pelaksanaan pengembangan dengan menerapkan instrumen pengukuran

potensi diri pada tiap staf agar dapat mengetahui potensi pada setiap anggota tim.



Berdasarkan data tersebut maka dapat diketahui bahwa orientasi diri pada staf calon tim kerja. Berdasarkan penilaian maka hampir seluruh staf berorientasi pada pelayanan. Ini merupakan kondisi ideal pekerjaan dibidang pelayanan karena harus beorientasi kerja sesuai prosedur, akan tetapi juga diperlukan komunikasi sosial dengan para pengguna layanan.

Setelah mengetahui orientasi potensi diri masing-masing staf maka tahap selanjutnya dilaksanakan rapat

pembentukan tim kerja dengan mengundang seluruh staf Subdirektorat Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan (Subdit PPFKH). Hasilnya bahwa Tim Kerja bersepakat mendukung pengembangan sebagai upaya peningkatan pelayanan publik pelepasan kawasan hutan namun perlu disusun suatu aplikasi yang mudah, diperlukan pula manual operasi serta standar operasi dan prosedur yang jelas sehingga staf dapat menjalankan dengan mudah tanpa kendala.



Gambar C. Dokumentasi Konsolidasi Tim Kerja

2. Kompilasi data Proses Permohonan Pelepasan Kawasan Hutan.

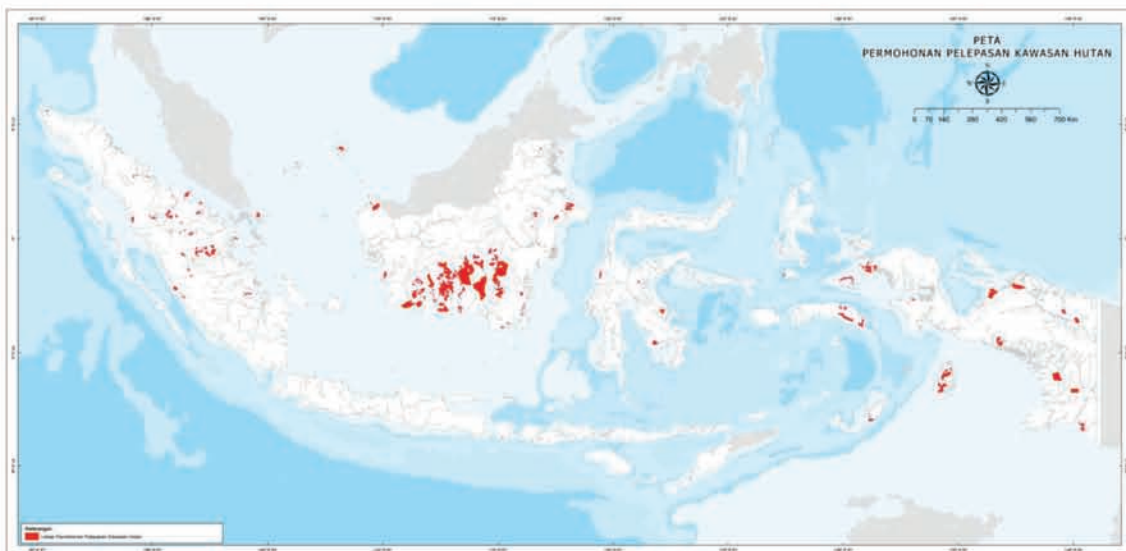
Tahap ini merupakan tahap pengumpulan data pelepasan kawasan hutan yang bermohon kepada KLHK. Pengumpulan data juga melibatkan dari pihak Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) yang berorientasi pada pemohon perorangan atau masyarakat pekebun kelapa sawit. Hal ini dikarenakan pekebun atau kelompok tani juga berkeinginan untuk mendapat sertifikat Indonesian Sustainable Palm Oil System (ISPO). Pada proses ini dapat mengundang

Yayasan Keanekaragaman Hayati Indonesia (KEHATI) untuk berdiskusi tentang bagaimana agar petani dapat mendapatkan legalitas pelepasan kawasan hutan untuk nantinya mendapatkan sertifikat ISPO.

Pengumpulan data juga dilakukan di internal yaitu dengan mengumpulkan data yang telah masuk dan saat ini berada pada tiap staf. Data lainnya juga dikumpulkan baik yang telah mendapatkan Surat Keputusan (SK) Pelepasan Kawasan Hutan maupun yang sedang berproses permohonan di KLHK.



Gambar D. Dokumentasi pengumpulan data dan informasi dengan staf penelaah



Gambar E. Peta kompilasi seluruh permohonan pelepasan kawasan hutan

3. FGD penyusunan prototipe sistem pengelolaan *database* dan *monitoring* secara *online*

Proses pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD) dilakukan dengan mengundang seluruh *stakeholder* yang ada dalam rencana pengembangan. Pelaksanaan FGD dilaksanakan dengan melibatkan seluruh *stakeholder* diantaranya Pusat Data dan Informasi, Direktorat IPSDH, Direktorat

KPHP, Direktorat PKPS, Direktorat RPPWH, Kabag Hukum dan Kerjasama teknis PKTL, Subdit Informasi dan Dokumentasi Pengukuhan dan Penataangunaan Kawasan Hutan, Subdit Pengukuhan wilayah 1 dan 2, Lembaga OSS, Direktorat Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perkebunan, Kementerian Desa Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi, KEHATI, UNDP, dan Lembaga ISPO serta GAPKI.



Gambar F. Pelaksanaan FGD *prototype* sistem pengelolaan *database* dan *monitoring* secara *online*

Berdasarkan FGD tersebut maka didapatkan rumusan desain pengembangan sistem pengelolaan *database* dan aplikasi sistem sebagai berikut:

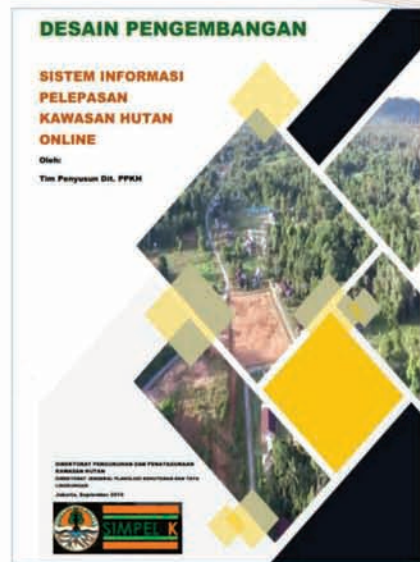
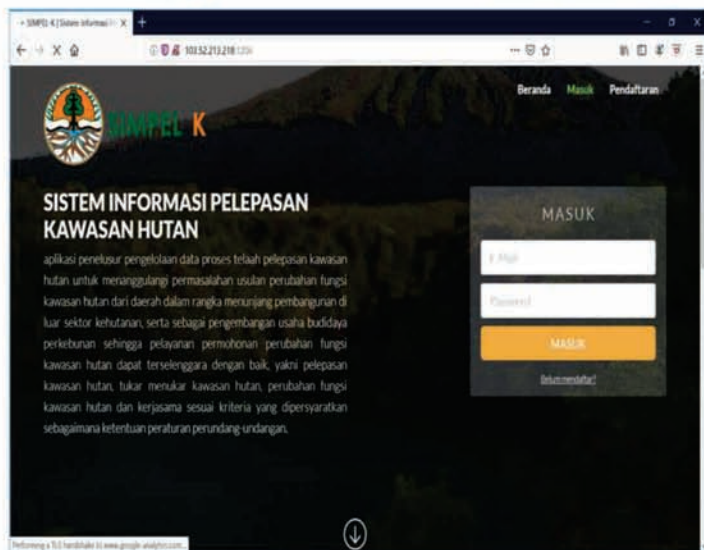
1. Perlu dibangun strategi perancangan, pengelolaan, dan pengembangan sistem informasi terlebih dahulu sebelum membangun sebuah sistem
2. Strategi Tahapan Proses Implementasi Sistem Informasi sangat diperlukan untuk mencegah kegagalan dalam implementasi sistem.
3. Sistem yang dibuat harus memperhatikan:
 - a. Kompatibilitas sistem antara *server* di Planologi, Pusat Data informasi KLHK dengan *server* BKPM.
 - b. Mengingat banyaknya sistem aplikasi perizinan *online* yang telah dikeluarkan oleh KLHK maupun BKPM, perlu konektivitas aplikasi sistem pelayanan *online* Simpel-K ini dengan sistem aplikasi perizinan yang lain sehingga saling kompatibel.
 - c. Kapasitas penyimpanan/*storage* dan *firewall* perlu ditingkatkan mengingat

banyaknya permohonan, dan perlu ada *back up* data apabila sewaktu-waktu terjadi kerusakan sistem.

- d. Unggahan data persyaratan permohonan perlu dibatasi kapasitasnya untuk menghindari ruang penyimpanan yang penuh

4. Pembangunan *prototype* sistem pengelolaan *database* dan *monitoring* pelayanan secara *online*.

Tahap ini diawali dengan menyusun desain konseptual *prototype system monitoring* dan pengelolaan *database* secara *online* pelepasan kawasan hutan (SIMPEL_K). Penyusunan desain dan pembangunan sistem dilaksanakan oleh Tim. Saat ini telah tersusun Buku Desain Pengembangan Sistem Informasi Pelepasan Kawasan Hutan *Online*. Buku ini menjadi acuan pengembangan sistem saat ini maupun pada masa akan datang sehingga secara keberlangsungan sistem dapat terjaga dengan mengacu pada *roadmap* dalam buku ini.



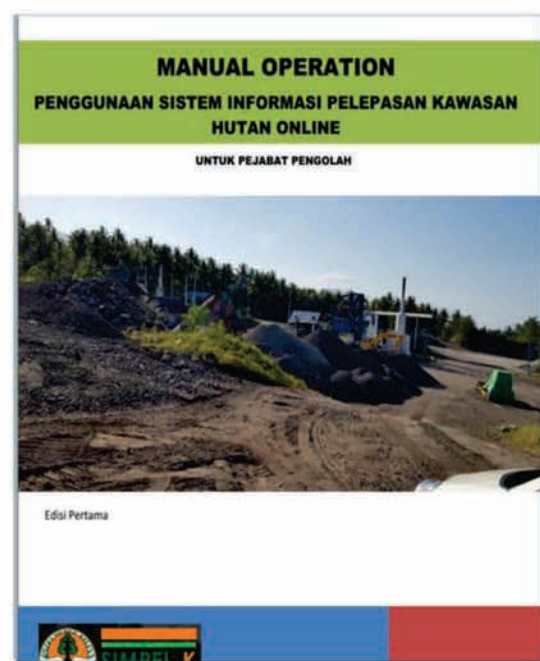
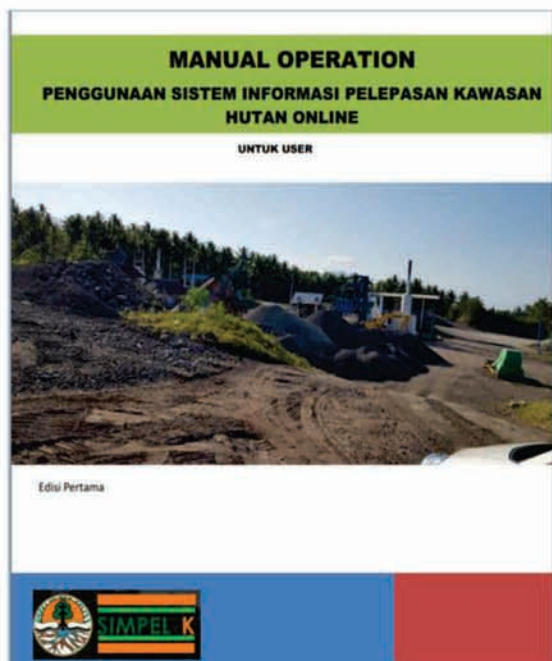
Gambar G. Buku Pengembangan Sistem Informasi Pelepasan Kawasan Hutan *Online* dan Prototipe SIMPEL-K.

Prototipe SIMPEL-K telah berhasil dibangun oleh tim kerja dengan menggunakan *browser* modzila firefox yang dapat diunduh oleh pengguna. Sistem ini juga telah *user friendly* bagi pengguna *Handphone* atau *Gadget* lainnya.

maka diperlukan manual *operation* bagi pengguna, pejabat pengolah aplikasi sistem ini. Buku *Manual operation* saat telah tersusun dan disahkan oleh Direktur baik untuk *user/pengguna*, dan pejabat pengolah.

5. Penyusunan *Manual Operation prototype* sistem pengelolaan *database* dan *monitoring* pelayanan secara *online*.

Setelah prototipe terbangun dan telah diujicoba secara rutin oleh tim *programmer*



Gambar H. Buku *Manual Operation* untuk *user/pengguna*, dan pejabat pengolah

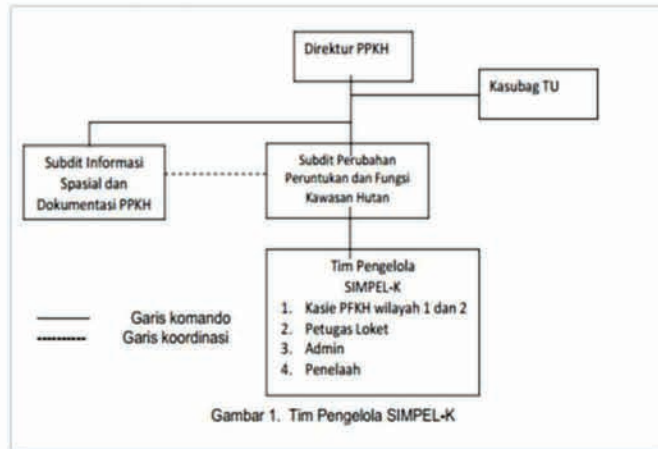
B.2 Jangka Menengah

Rencana jangka menengah yang dilaksanakan adalah:

1. Penyusunan *Standard Operation Pcedure* (SOP) Pelayanan untuk Petugas Loker

Penyusunan SOP dilaksanakan oleh anggota Tim Kerja. Buku SOP saat ini telah tersusun

dan disahkan oleh Direktur sebagai acuan untuk pengelolaan sistem secara menyeluruh. Dalam SOP ini telah dibentuk struktur organisasi pengelola sistem maupun prosedur kerja pada tiap pengelola Sistem ini.



Gambar 1. Tim Pengelola SIMPEL-K

Gambar I. Buku Standard Operation Pcedure dan Struktur Pengelola SIMPEL-K

2. *In-House Training* operasionalisasi sistem

Setelah sistem dapat berjalan dengan baik, manual operation tersusun, SOP telah disahkan maka tahap berikutnya adalah

melaksanakan *in house training* bagi pengelola sistem ini yang terdiri dari penelaah, kepala seksi, kasubdit dan administrator.



Gambar J. *In house training* operasionalisasi SIMPEL-K

3. Ujicoba pelayanan *online* di Lobbi Pelayanan satu pintu di lantai dasar pelayanan perizinan

Setelah penelaah dan pengelola sistem mendapat pembekalan melalui *in house training* maka selanjutnya dilaksanakan uji coba sistem di loket Pelayanan satu pintu di

lantai dasar lobbi Manggala Wanabakti. Ujicoba ini akan terus dijalankan sampai sistem dan operasional berjalan sesuai rencana dan saatnya nanti dilakukan *launching* secara resmi. Jadwal petugas loket pelayanan pelepasan kawasan hutan juga telah ditetapkan oleh Direktur.

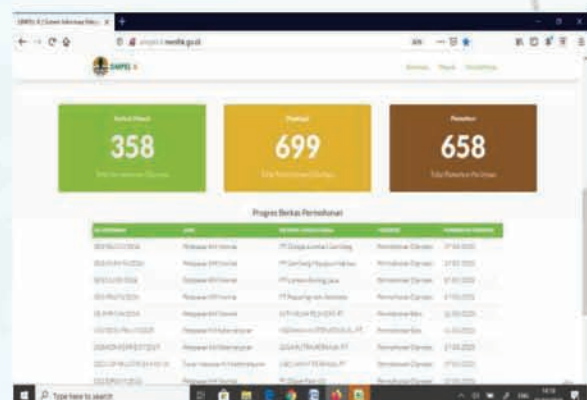
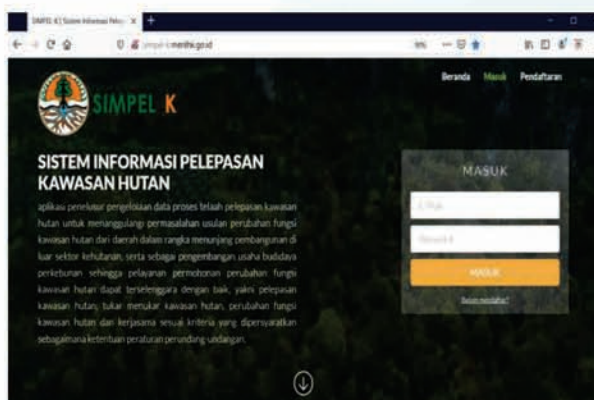


Gambar K. Uji Coba pelayanan SIMPEL-K di Lobbi Pelayanan satu pintu di lantai dasar pelayanan perizinan

C. Operasionalisasi SIMPEL-K

Simpel-K merupakan platform sistem informasi *online* untuk mendukung pelayanan perizinan dibidang perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan. Sistem ini merupakan sistem *online* yang terdiri dari 4 pelayanan utama

yaitu pelepasan kawasan hutan, tukar menukar kawasan hutan, perubahan fungsi kawasan hutan dan kerjasama pangan dalam kawasan hutan. Sistem ini dapat diakses melalui internet atau *online* dengan alamat <http://simpler-k.menlhk.go.id/>.



Gambar L. Tampilan halaman depan SIMPEL-K

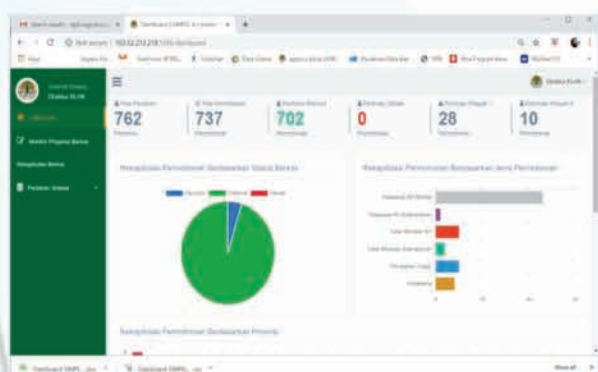
Manfaat dari sistem ini tidak hanya bagi Kementerian LHK tetapi jauh sangat luas yaitu pemerintah daerah/pusat, swasta dan masyarakat. Dampak bagi internal dan eksternal kepada publik adalah sebagai berikut:

1. Monitoring pemrosesan pelepasan kawasan hutan menjadi lebih mudah dan murah
2. Kepuasan pemohon pelepasan kawasan hutan meningkat
3. Mencegah praktek Korupsi Kolusi dan Nepotisme dalam pelayanan

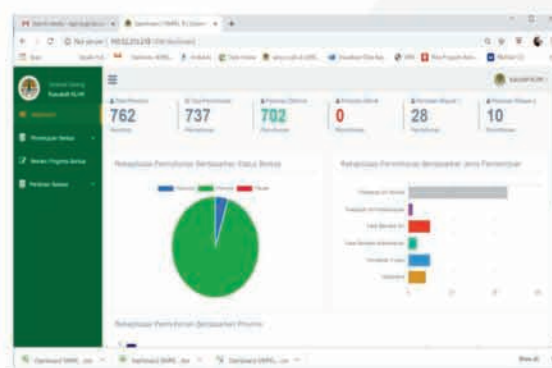
4. Dunia usaha menjadi lebih lancar dalam menjalankan investasinya
5. Instansi pemohon berupa pemerintah daerah menjadi lebih mudah dalam mengimplementasikan program kerja di daerah

Sistem ini ditujukan untuk dapat melayani pengguna atau pemohon melalui sistem *online* tanpa harus tatap muka. Sistem ini juga didesain sebagai platform mesin digital internal Ditjen PKTL yang mampu melakukan penelusuran permohonan dari mulai level Eselon I, Eselon II, Eselon III, Eselon IV dan staf secara terintegrasi dan bersifat *online*. Sehingga

pada saat pemohon mendaftarkan permohonan maka pada saat itu juga sudah dapat masuk ke Eselon 1 Ditjen PKTL yang selanjutnya diteruskan/disposisi kepada Eselon 2 dan seterusnya ke staf secara online. Setiap proses alur pada setiap eselon dapat dipantau jumlah berkas permohonan yang masuk perjenis permohonan, entitas pemohon, lokasi dan luas permohonannya. Sistem ini sangat mudah untuk memonitor berkas permohonan telah sampai pada tahap apa, sehingga tata waktu sesuai ketentuan dapat termonitor dengan baik.



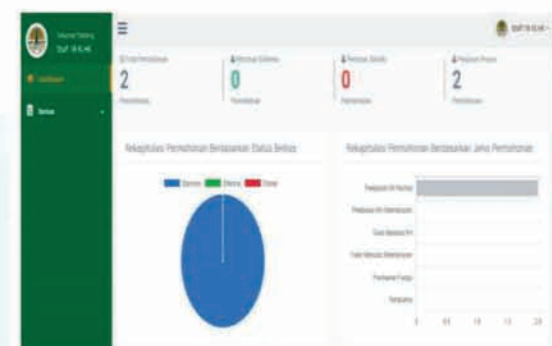
Dashboard Direktur



Dashboard Kasubdit



Dashboard Kasubdit



Dashboard Staf

Efektifitas dan Efisiensi Pelayanan Permohonan menjadi keunggulannya. Karena pada hari itu juga dan dimanapun juga

permohonan pada hari permohonan input data sudah dapat ditelaah oleh staf.

Tabel 1. Perbandingan Efektifitas dan Efisiensi Dalam Pelayanan sebelum dan sesudah Menggunakan SIMPEL-K

No	Aktifitas Permohonan	Efisiensi Waktu		EfektifitasTatap Muka	
		Sebelum	Setelah	Sebelum	Setelah
1	Pendaftaran Permohonan	±3-5 Hari	1 Hari (Loket/Online)	Diperlukan	Tidak
2	Validasi Permohonan	±2-3Hari	1 Hari	Diperlukan	Tidak
3	Disposisi pada Level Es I	±1-2 Hari	1 Hari	Tidak	Tidak
4	Disposisi pada Level Es II	±1-2 Hari	1 Hari	Tidak	Tidak
5	Disposisi pada Level Es III	±1-2 Hari	1 Hari	Tidak	Tidak

No	Aktifitas Permohonan	Efisiensi Waktu		Efektifitas Tatap Muka	
		Sebelum	Setelah	Sebelum	Setelah
6	Disposisi pada Level Es IV	±1-2 Hari	1 Hari	Tidak	Tidak
7	Telaah Staf	Tidak Termonitor	Termonitor Sesuai Ketentuan	Tidak	Tidak
	TOTAL Hari	16 Hari	1 Hari	Diperlukan	Tidak

D. Kendala dan Tantangan Pengembangan SIMPEL-K

Kendala adalah faktor atau keadaan yang membatasi, menghalangi, atau mencegah pencapaian pengembangan sistem ini, dan bahkan dapat menyebabkan kegagalan pelaksanaan. Dalam pelaksanaan pengembangan ini, kendala dapat dikelompokkan menjadi kendala internal dan eksternal.

1. Kendala Internal

Kendala utama dalam implementasi proyek yang telah diantisipasi adalah adanya keterbatasan waktu dan beban kerja rutin staf di kantor. Staf sangat tersita waktunya dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan pelayanan rutin direktorat sehingga harus dapat memanfaatkan waktu di luar jam kerja. Kendala lainnya yang telah diidentifikasi adalah penempatan server di Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) yang memerlukan *setup* dan konfigurasi sehingga memerlukan waktu ekstra dalam kompatibilitas sistemnya.

2. Kendala Eksternal

Dalam pelaksanaan pengembangan sistem ini para *stakeholder* masih belum meluangkan waktu yang cukup dalam mendukung setiap tahapan kegiatan. Secara keseluruhan dapat dikatakan pelaksanaan tahapan kegiatan sesuai dengan waktu yang direncanakan pada rancangan pengembangan.

Strategi khusus untuk kendala kesediaan waktu tim kerja diantisipasi dan ditangani dengan lembur di luar jam kerja. Dengan strategi tersebut maka pengumpulan data dapat tercapai padahal data tersebut terpecar pada setiap pengolahan data. Sedangkan kendala *stakeholder* eksternal yang tidak menunjukkan dukungan dalam beberapa pelaksanaan tahapan kegiatan dapat menghambat proses pelaksanaan pengembangan, akan tetapi karena punya *stakeholder* LSM lainnya maka dapat diantisipasi dengan dukungan sumber lainnya. Contohnya strategi komunikasi dengan

mitra lainnya ditingkatkan yaitu dengan UNDP. Dengan strategi komunikasi, koordinasi intensif justru mendapat dukungan berupa pendanaan dalam pengembangan sistemnya.

Strategi lainnya adalah dengan beberapa tahap kegiatan dilaksanakan secara paralel. Hal ini dapat dilaksanakan untuk segmen-segmen yang melibatkan pihak-pihak yang berbeda, dan untuk kegiatan yang tidak memerlukan penyelesaian berdasar tata waktu.

E. PENUTUP

1. Pengembangan Sistem Pelayanan *Online* Pelepasan Kawasan Hutan (SIMPEL-K) merupakan proses yang berkelanjutan dari mulai konsolidasi tim internal, membangun jejaring kerja dengan *stakeholder*, membuat *software* aplikasi, menyusun perangkat operasional dan pengembangan kapasitas sumber daya manusia.
2. Dukungan dan peran dari Tim Internal, Para *Stakeholder* yang terlibat merupakan faktor kunci keberhasilan pengembangan SIMPEL-K.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. 1999. UU No. 41 Tahun 1999 jo. No. UU No. 19 Tahun 2012 tentang Kehutanan.
- _____. 2015. Peraturan Pemerintah No 104 Tahun 2015 tentang Tata Cara Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan (Pengganti PP 10 Tahun 2010 jo. PP 60 Tahun 2012).
- _____. 2018. Peraturan Pemerintah NO 24 tahun 2018 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik
- _____. 2015. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.18/MenLHK-II/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Lingkungan Hidup.
- _____. 2018. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.22/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2018 telah ditetapkan Norma, Standar, Prosedur,

- dan Kriteria Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi secara Elektronik Lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
- _____, 2018, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan NOMOR P.97/MENLHK/SETJEN/KUM.1/11/2018 tentang Tukar Menukar Kawasan Hutan.
- _____, 2018, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan NOMOR P.96/MENLHK/SETJEN/KUM.1/11/2018 tentang Tata Cara Pelepasan Kawasan Hutan Produksi yang dapat Dikonversi.
- Bappenas, 2004. *Kajian Rencana Tindak Reformasi Birokrasi*. Jakarta: Direktorat Aparatur Negara
- Bappenas, 2005. *Pengembangan Kebijakan Nasional Tata Pemerintahan yang Baik*. Jakarta: Bappenas
- Charter D, Agtrisari I. 2003. *Desain dan Aplikasi GIS*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Dunn, W. 2003. *Pengantar Analisis Kebijakan Publik Edisi Kedua*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Gunawan. AW, Achmadi SS, Arianti L. 2007. *Pedoman Penyajian Karya Ilmiah*. Bogor: IPB Press.
- Independent Commission for Good Governance in Public Services. 2004. *The Good Governance Standard for Public Services*. London: OPM dan CIPFA.
- Prahasta E. 2001. *Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografi*. Bandung: Penerbit Informatika Bandung.
- Sholten J.H., Stillwell. H.J. 1990. *Geographic Information System and Regional Planning*. Netherland: Kluwer Academic Publisher.
- Sugandy, Hakim. 2007. *Prinsip Dasar Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan Berwawasan Lingkungan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sutedjo B.D.O. 2002. *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi.

Mengenal Data IUPHHK, Mendukung Perwujudan Satu Data

Oleh: Sutrihadi ¹⁾

¹⁾Surveyor Pemetaan pada Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan

Pendahuluan

Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia mengamanatkan dilaksanakannya tata kelola data pada instansi pusat dan instansi daerah. Penting diwujudkan satu data tema-tema tertentu yang dihasilkan oleh produsen data berdasarkan prinsip Satu Data Indonesia (SDI) dan selanjutnya disebarluaskan oleh Walidata kepada instansi pusat dan daerah yang membutuhkan untuk berbagai penggunaan. Data yang dimaksud dapat berupa data geospasial, data statistik, dan bentuk data yang lain.

Pada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah dikelola banyak data tematik, baik data geospasial maupun data statistik. Salah satu data yang diproduksi dan banyak digunakan di internal Kementerian LHK adalah data Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK-HA/HTI/RE). Penggunaannya antara lain untuk mendukung monitoring pemanfaatan hutan produksi, monitoring operasionalisasi IUPHHK, analisis lokasi deforestasi, penentuan kuota luas IPPKH pada areal IUPHHK. Pada saat ini telah tersedia dalam bentuk data geospasial dan data tabular (statistik). Kondisinya dalam titik waktu tertentu antara data geospasial dan data tabular IUPHHK belum sinkron, belum dapat terwujud satu data. Masih dijumpai adanya perbedaan data antara data geospasial dengan data tabular, sehingga masih perlu dilakukan sinkronisasi.

Tulisan ini mendeskripsikan beberapa kondisi/sifat data IUPHHK-HA/HTI/RE untuk mendukung upaya perbaikan dalam mewujudkan satu data tema IUPHHK. Diharapkan juga menjadi bahan pembelajaran dalam menyusun basis data tema-tema yang lain.

Data IUPHHK

Data IUPHHK merupakan data yang memuat keterangan tentang Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK), mencakup areal IUPHHK-HA, IUPHHK-HTI, dan IUPHHK-RE, IUPHHK-HTR. Objeknya adalah areal-areal kerja

IUPHHK di lapangan yang ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan (SK) Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan/Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal. Data bersumber dari SK pemberian IUPHHK dan atau perubahannya dan Peta Lampirannya. Data IUPHHK memuat keterangan antara lain: Pemegang izin, Nomor SK Izin, Tanggal SK, Luas SK, Letak Areal Kerja (provinsi/kabupaten/kota/kecamatan/desa), masa berlaku izin. Dari data IUPHHK dapat diketahui jumlah IUPHHK per provinsi, jumlah IUPHHK per tahun, luas setiap IUPHHK, luas keseluruhan IUPHHK, dll. Data IUPHHK dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu data geospasial dan data statistik/tabular. Data geospasial yang tersedia telah dipublikasikan melalui Geoportal/WebGIS Kementerian LHK, sedangkan data statistik dipublikasikan dalam Buku Statistik Direktorat Jenderal PHPL dan Buku Statistik Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Beberapa keterangan data areal kerja IUPHHK adalah sebagai berikut:

- ❖ Data areal kerja IUPHHK tertentu dapat mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Perubahan terjadi karena ada perubahan SK IUPHHK, diantaranya dapat berupa perubahan nama pemegang izin (nama perusahaan), perubahan luas areal kerja, atau apabila areal kerja telah ditetapkan akan diperoleh luas areal kerja yang definitif, dsb. Beberapa jenis SK yang dapat mengakibatkan terjadinya perubahan data areal kerja IUPHHK disajikan pada Tabel 1.
- ❖ Areal kerja IUPHHK dari suatu SK IUPHHK dapat terletak pada satu wilayah provinsi dan beberapa terletak pada lebih dari satu wilayah provinsi. Contohnya areal kerja IUPHHK PT TW terletak di Provinsi Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan.
- ❖ Areal kerja IUPHHK dari suatu SK IUPHHK ada yang merupakan satu hamparan (satu blok) saja atau dapat terdiri atas lebih dari satu blok.
- ❖ Areal kerja IUPHHK tertentu yang terdiri atas lebih dari satu blok ada yang

- ❖ Areal kerja IUPHHK tertentu yang terdiri atas lebih dari satu blok ada yang mempunyai data luas per bloknya, ada juga yang tidak ada data luas per bloknya, yang tersedia hanya data luas keseluruhan IUPHHK.
- ❖ Areal kerja IUPHHK yang terdiri atas lebih dari satu blok yang telah ditata batas dan telah ditetapkan dapat ditetapkan di dalam satu SK untuk keseluruhan areal kerja IUPHHK. Terjadi juga penetapan areal kerja secara bertahap, misal satu blok tertentu ditetapkan, sedangkan blok yang lain belum ditetapkan. Pada blok yang sudah ditetapkan dapat diperoleh data luas definitif.
- ❖ Data geospasial areal kerja IUPHHK bersumber dari Peta Lampiran SK IUPHHK yang mempunyai skala bervariasi. Data areal kerja dengan skala lebih besar kemungkinan mempunyai ketelitian lebih baik daripada data areal kerja skala yg lebih kecil.

Kondisi Data Areal Kerja IUPHHK

Data IUPHHK dapat dikategorikan menjadi dua data, yaitu data geospasial dan data tabular. Kedua kategori data tersebut menerangkan setiap IUPHHK. Sumber data utama adalah SK IUPHHK (IUPHHK-HA/IUPHHK-HTI/IUPHHK-RE) dan Peta Lampiran SK. Data ini diproduksi/dikelola oleh unit kerja yang berbeda. Data geospasial menggambarkan areal-areal kerja setiap IUPHHK di seluruh Indonesia. Data ini bertipe poligon memuat data atribut ID IUPHHK, Kode Unsur, nama pemegang IUPHHK, No. SK, Tanggal SK, Luas SK, No SK Penetapan, Tanggal SK Penetapan, Luas SK Penetapan, *Kode Provinsi*, Catatan, Metadata, Kode Unsur, dan atribut lain yang menerangkan karakteristik data geospasial.

Sedangkan yang dimaksud data tabular dalam tulisan ini adalah data IUPHHK yang disajikan (disimpan) dalam bentuk Tabel (Excel) yang memuat nama-nama pemegang IUPHHK per wilayah provinsi beserta keterangan No SK, tanggal SK, Luas SK, masa berlaku IUPHHK, letak areal kerja (kabupaten/kota). Contoh data statistik IUPHHK dalam bentuk Tabel (Statistik PHPL, 2018) dan penyajian data geospasial serta data atributnya (Peta Interaktif WebGIS tahun 2020) dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Ilustrasi Data Statistik dan Data Geospasial IUPHHK.

Dua jenis data IUPHHK menggunakan sumber data yang sama sehingga bila periode updatenya sama seharusnya datanya sinkron. Dari isi/muatannya terdapat sebagian item data tabular tidak terdapat pada data atribut, yaitu masa berlaku SK. Demikian juga sebaliknya terdapat beberapa item data atribut yang tidak ada pada data tabular, yaitu atribut yang fungsinya khusus untuk menerangkan data geospasial, misalnya atribut Sistem Referensi, Metadata, Kode Unsur IUPHHK. Dari beberapa contoh data IUPHHK masih ditemukan data No. SK, tanggal SK dan Luas SK pada kedua kategori data tersebut belum sinkron. Kemungkinan yang mengakibatkan perbedaan data yaitu telah

tersedia SK dan peta lengkap akan tetapi waktu update data yang tidak berbarengan. Kemungkinan lain adalah sumber data yang belum lengkap pada produsen data, misal sudah tersedia SK tapi belum tersedia peta lampirannya, atau faktor lainnya adalah kesalahan input data.

Perubahan data IUPHHK dapat terjadi apabila terjadi perubahan SK IUPHHK atau terjadi perubahan batas berdasarkan hasil tata batas areal kerja IUPHHK. Kemungkinan perubahan data karena terjadi perubahan SK IUPHHK disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kemungkinan Perubahan Data Atribut IUPHHK

No.	SK IUPHHK	Perubahan Data	Perubahan Data Atribut
1	Pemberian IUPHHK (SK baru)	Penambahan data IUPHHK baru	ID, Nama Pemegang IU, No SK, Tgl SK, Luas SK
2	Perubahan IUPHHK	Perubahan nama pemegang IUPHHK	Nama Pemegang, No SK, Tgl SK, Luas SK
		Perubahan luas areal kerja IUPHHK	No SK, Tgl SK, Luas SK
3	Penetapan areal kerja IUPHHK	Perubahan luas areal kerja IUPHHK (dari indikatif ke definitif)	No SK, Tgl SK, Luas SK
4	Perpanjangan IUPHHK	Luas areal kerja IUPHHK tetap	No SK, Tgl SK
		Perubahan luas areal kerja IUPHHK	No SK, Tgl SK, Luas SK

Catatan untuk Penyempurnaan Basis Data IUPHHK Dalam Rangka Mewujudkan Satu Data Data IUPHHK yang telah tersedia perlu terus disempurnakan mengacu peraturan perundangan yang mengatur data, antara lain Standar Data, Kode Referensi, dan Metadata, sehingga mempermudah penggunaannya, misalnya dalam merekapitulasi, melakukan *query* data geospasial, dan analisis data. Beberapa catatan untuk perbaikan data sebagai berikut:

- ❖ Data atribut apa saja yang menyertai data geospasial harus dibuatkan standarnya sehingga dapat memenuhi kebutuhan berbagai *user*. Acuan data atribut apa yang disusun mengacu pada Kamus Data Geospasial Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Katalog Unsur Geografi Indonesia (KUGI).
- ❖ Harus ditetapkan Kode (ID) untuk setiap IUPHHK. Pada saat ini kode yang digunakan pada data geospasial adalah angka awal No SK dan Tahun SK. Jumlah digit kode belum sama. Perlu dipertimbangkan

menggunakan jumlah digit yang sama, menggunakan angka tahun pertama kali SK Pemberian izin, serta pemberian kode yang bisa membedakan blok satu dengan blok yang lain sehingga memudahkan menyimpan data luas pada setiap blok. Kendala yang dihadapi adalah masih ada blok-blok yang tergambar pada peta areal kerja tidak mempunyai keterangan luas.

- ❖ Terhadap areal kerja IUPHHK yang terdiri atas lebih dari satu blok, dan sudah ada blok yang ditetapkan, dan blok yang lain tidak mempunyai data luas maka akan kesulitan menyediakan data luas keseluruhan areal kerja IUPHHK.
- ❖ Atribut kode provinsi atau nama provinsi menerangkan letak areal kerja pada Peta Lampiran SK berada di provinsi apa. Untuk mendapatkan informasi terkini areal IUPHHK berada di provinsi apa, Data IUPHHK dapat dioverlaykan dengan data wilayah administrasi yang bersumber dari Kementerian Dalam Negeri.

- ❖ Apabila dapat diwujudkan satu basis data IUPHHK, akan dimungkinkan input data dilakukan satu kali saja; untuk keperluan menyajikan item-item tertentu dalam bentuk Tabel dapat bersumber dari basis data tersebut.
- ❖ Metadata dibuat mengacu SNI sehingga dapat memberikan informasi/riwayat data IUPHHK secara lengkap dan perlu disimpan dalam suatu basis data.

Penutup

Mengenali data IUPHHK penting dilakukan sehingga dihasilkan informasi kondisi dan sifat-sifat data. Hasil mengenali data IUPHHK dapat menjadi bahan masukan dalam penyempurnaan basis datanya oleh Unit Produksi data geospasial maupun Tabular pada Ditjen PHPL. Untuk mulai mengimplementasikan Satu Data Indonesia (SDI), dalam penyusunan data atribut IUPHHK hendaknya mengacu pada prinsip SDI, yaitu standar data dan kode Referensi/Data Induk. Standar data atribut apa saja yang digunakan mengacu ke Kamus Data Geospasial yang menjadi standar di lingkup Kementerian LHK,

dan Katalog Unsur Geografi Indonesia (KUGI) yang menjadi standar di lingkup Nasional. Yang masih perlu distandarkan adalah format isi data atribut, yaitu 1) kode setiap IUPHHK dengan jumlah digit yang sama, 2) penulisan angka pada tanggal SK, misalnya menggunakan tanggal-bulan-tahun, 3) penulisan nama perusahaan, misalnya penulisan nama perusahaan di belakang PT tanpa menggunakan tanda titik. Terhadap areal kerja yang terdiri dari beberapa blok, ke depannya setiap blok areal kerja pada Peta Lampiran SK seharusnya diketahui luasnya sehingga data luas ini dapat diinput pada data atribut setiap blok IUPHHK.

Referensi:

- Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, 2018. Statistik Direktorat Jenderal PHPL Tahun 2018.
- Webgis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dengan alamat <http://webgis.menlhk.go.id/>
- Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 Tentang Satu Data Indonesia.

Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017

Oleh: Rahayu Riana

Perencana Ahli Madya pada Direktorat PDLKWS

I. PENDAHULUAN

Beberapa negara di seluruh dunia, termasuk Indonesia, menghadapi persoalan serius terkait dengan laju penurunan daya dukung lingkungan hidup yang semakin meningkat. Peneliti dari *Massachusetts Institute of Technology* memprediksi bahwa akan ada depresi hebat yang akan terjadi paling lama pada tahun 2030. Laporan studi tersebut mengatakan bahwa jika dunia terus mengkonsumsi sumberdaya alam seperti saat ini, maka akan terjadi “keruntuhan ekonomi global” yang menyebabkan populasi akan turun drastis.

Dunia menghadapi tantangan besar untuk merubah model pembangunan ekonomi yang cenderung ekstraktif dan berjangka pendek, menjadi pembangunan dengan pendekatan kebijakan ekonomi hijau, sebagaimana yang dipromosikan oleh UN Environment (UNEP), yaitu pembangunan ekonomi yang tidak lagi mengeksploitasi sumberdaya alam dan lingkungan yang berlebihan, tetapi pembangunan ekonomi rendah karbon yang mencegah meningkatnya emisi gas rumah kaca dan mengatasi perubahan iklim, melalui efisiensi penggunaan sumberdaya alam, dengan tujuan untuk kesejahteraan rakyat.

Munculnya *climate change* merupakan bukti terkini keterkaitan antara pertumbuhan ekonomi dengan daya dukung dan tampung terhadap lingkungan hidup. Adanya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup yang menjadi pengendali pengelolaan lingkungan hidup, menjadi salah satu kunci utama suksesnya pertumbuhan ekonomi. Indonesia di bawah kepemimpinan Presiden Joko Widodo telah menentukan 9 aksi prioritas pembangunan nasional yang dituangkan melalui Nawa Cita. Nawa Cita secara eksplisit memberi penekanan pada pentingnya pengendalian perubahan iklim.

Pada Konferensi Para Pihak Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim (UNFCCC) yang ke 21 di Paris tahun 2015, Pemerintah sudah menyatakan komitmennya untuk mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK) 29% di bawah *Business As Usual* (BAU) sampai dengan 41% dengan bantuan internasional pada tahun 2030 dalam 5 sektor (kehutanan, energi, pertanian, limbah/sampah, dan industri). Angka ini menjadi dasar bagi Indonesia dalam membuat dokumen *Nationally Determined Contribution* (NDC) yang menguraikan transisi Indonesia menuju masa depan yang rendah emisi dan berketahanan iklim.

Dalam strategi implementasi NDC, pendekatan yang digunakan telah menyelaraskan fungsi lingkungan hidup dengan visi dan misi pembangunan Nawacita. UU no. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH), merupakan landasan hukum di Indonesia yang bertujuan untuk:

- a. melindungi wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup;
- b. menjamin keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia;
- c. menjamin kelangsungan kehidupan makhluk hidup dan kelestarian ekosistem;
- d. menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup;
- e. mencapai keserasian, keselarasan, dan keseimbangan lingkungan hidup;
- f. menjamin terpenuhinya keadilan generasi masa kini dan generasi masa depan;
- g. menjamin pemenuhan dan perlindungan hak atas lingkungan hidup sebagai bagian dari hak asasi manusia;
- h. mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana;
- i. mewujudkan pembangunan berkelanjutan; dan
- j. mengantisipasi isu lingkungan global.

UU no. 32 tahun 2009 meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum. Tahap perencanaan dimulai dengan inventarisasi sumberdaya alam tingkat nasional maupun tingkat pulau kepulauan, untuk menetapkan wilayah ekoregion, atas dasar kesamaan karakteristik bentang alam yang direperesantisikan dengan kesamaan bentuk lahan (parameter morfologi dan morfogenesis). Kemudian inventarisasi SDA di wilayah ekoregion akan menjadi dasar untuk menetapkan apakah DDDTLH sudah terlampaui atau belum.

Berdasarkan DDDTLH yang sudah ditetapkan, disusun Rencana PPLH (RPPLH), yang kemudian akan menjadi dasar pemanfaatan SDA yang disusun dalam rencana pembangunan baik jangka panjang maupun jangka menengah (RPJP dan RPJM). Apabila RPPLH belum tersusun, maka pemanfaatan sumber daya alam dilaksanakan berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup, dengan memperhatikan:

- 1) keberlanjutan proses dan fungsi lingkungan hidup;
- 2) keberlanjutan produktivitas lingkungan hidup; dan
- 3) keselamatan, mutu hidup, dan kesejahteraan masyarakat.

Tahap pengendalian, meliputi: a. pencegahan; b. penanggulangan; dan c. pemulihan. Instrumen pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, antara lain terdiri atas: KLHS; tata ruang; AMDAL; UKL-UPL; Izin Lingkungan; instrumen ekonomi lingkungan hidup; dan lainnya.

Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup (IELH) walaupun merupakan salah satu instrumen pencegahan, tapi dapat diintegrasikan ke dalam setiap tahapan PPLH mulai dari Perencanaan sampai dengan Penegakan Hukum. IELH menjadi instrumen yang digunakan dalam menyusun RPPLH agar RPJP dan RPJM yang disusun menjadi rencana pembangunan hijau (*green development*). IELH ini juga menjadi instrumen yang digunakan dalam melakukan KLHS untuk mendapatkan rekomendasi dan arahan kebijakan yang lebih *pro green development*.

Peraturan terkait Instrumen ekonomi lingkungan sudah ditunggu banyak pihak, karena pendekatan Atur dan Awasi (ADA) atau *Control and Command (CAC)* sebagai paradigma pengelolaan lingkungan hidup yang dianut selama ini, dianggap kurang cukup efektif untuk mencegah terjadinya kerusakan lingkungan. Paradigma ADA berangkat dari asumsi bahwa perilaku manusia yang anti lingkungan dapat dilawan dengan membuat peraturan perundang-undangan lengkap dengan sanksi pidananya.

Ada beberapa pendekatan dalam pengelolaan lingkungan hidup, selain ADA, yaitu pendekatan atur diri sendiri (ADS), pendekatan ekonomi (*economic approach*), pendekatan perilaku (*behaviour approach*), dan pendekatan tekanan publik (*public pressure approach*).

Pendekatan Atur Diri Sendiri (ADS) mengubah pandangan pelaku usaha, yang tadinya lingkungan hidup menjadi faktor eksternal bisnis berubah menjadi faktor internal bisnis. Internalisasi lingkungan hidup ke dalam bisnis membuka kemungkinan untuk dikembangkannya strategi bisnis lingkungan hidup yang terintegrasi. Dalam ADS, pelaku usaha mempunyai kebebasan dalam menerapkan perkembangan teknologi pengelolaan lingkungan hidup dalam bisnis, misalnya berupa pembukuan lingkungan hidup, eko-efisiensi dan ekologi industri. Internalisasi biaya eksternal dapat menguntungkan baik bagi kinerja ekonomi maupun kinerja ekologi yang sekaligus dapat ditingkatkan. ADS bukan berarti Pemerintah tidak ikut campur. Pemerintah tetap mempunyai kewenangan untuk mengawasi dan mengatur.

Pendekatan ekonomi dipengaruhi oleh asumsi-asumsi dasar ilmu ekonomi yang memandang masalah-masalah lingkungan bersumber dari dua hal yaitu, Kelangkaan Sumber Daya Alam dan Kegagalan Pasar. Kelangkaan Sumber Daya alam menjadi sumber permasalahan karena sumber daya alam yang terbatas, sementara kebutuhan manusia akan sumber daya alam semakin meningkat. Sementara Kegagalan pasar disebabkan karena barang-barang yang disebut barang public, seperti ruang udara, sungai dan danau. Pokok pikiran inilah yang kemudian mendasari arti dan memperkuat pentingnya mengembangkan dan

menerapkan pendekatan instrumen ekonomi dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, untuk melengkapi pendekatan serta instrumen yang telah ada. Pertimbangan tersebut kemudian melahirkan dimuatnya ketentuan secara eksplisit tentang instrumen ekonomi lingkungan hidup dalam UU 32 tahun 2009 yang cenderung berbasis pada pendekatan pasar, sehingga lebih ada kejelasan dalam penentuannya dan internalisasinya dalam perencanaan pembangunan.

Peraturan tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan telah terbit menjadi PP No. 46 tahun 2017. PP ini menjadi payung hukum bagi 15 instrumen ekonomi yang diatur didalamnya. NSPK turunan untuk mengoperasionalkan instrumen-instrumen ekonomi tersebut perlu segera disusun sesuai dengan mandat yang ada didalam PP diberi waktu 2 tahun untuk menyelesaikannya (2019), dan ada 3 instrumen diberi waktu penyelesaiannya 7 tahun (2024).

PP Instrumen Ekonomi LH beserta turunannya diharapkan akan dapat membawa manfaat sebesar-besarnya bagi manusia dan alam sekitar, baik masa kini maupun masa mendatang. NSPK turunan PP 46/2017 tersebut perlu segera diselesaikan dalam rangka mendukung tercapainya NDC dan mencapai cita-cita nawacita.

II. INSTRUMEN EKONOMI LINGKUNGAN HIDUP

Kesadaran akan pentingnya pertumbuhan ekonomi yang didukung lingkungan sejatinya merupakan proses pemikiran panjang yang sudah digagas sejak lama, dan saat ini kaum ekonom telah menyadari bahwa pertumbuhan ekonomi ternyata tidak selalu bersifat linear. Pendekatan ekonomi hijau sudah menjadi tren kebijakan ekonomi yang dilakukan oleh negara-negara maju. Indonesia sebagai negara berkembang dan kaya akan sumberdaya alamnya, terus berupaya menuju kesana. Misalnya saja pada saat ini pemerintah telah mempersiapkan seperangkat alat pencegahan pencemaran dan kerusakan SDALH di awal melalui kewajiban penyusunan dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) untuk setiap usaha dan/atau kegiatan yang dilakukan, serta Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) untuk setiap rencana kegiatan dan program yang disusun untuk nasional

maupun daerah, untuk memastikan bahwa eksternalitas yang dihasilkan dapat diatasi. Sisi lain, dengan tetap memprioritaskan upaya konservasi terhadap area hutan lindung, lahan gambut, area hutan bakau, dan beberapa area lain dengan nilai keanekaragaman hayati yang tinggi, pemerintah juga telah mengeluarkan larangan atas kegiatan pembukaan hutan primer serta larangan konversi lahan gambut.

Dari aspek akuntabilitas dan transparansi alokasi anggaran terkait lingkungan hidup, sejak tahun 2015 pemerintah sudah menerapkan mekanisme penelusuran anggaran (*budget tagging*) di level nasional. Dengan *budget tagging* tersebut, realisasi belanja pemerintah terkait lingkungan hidup dapat ditelusuri apakah memiliki keterkaitan langsung atau cuma bersifat pendukung di dalam upaya menurunkan emisi gas ruang kaca.

Pemerintah juga dipaksa untuk mulai memikirkan bagaimana menyusun perencanaan penganggaran dengan lebih simpel dan cerdas di dalam menyelaraskan input, program, kegiatan, *output* dan *outcome*. Dengan demikian ke depannya pola perencanaan penganggaran di sektor lingkungan hidup pemerintah betul-betul mencerminkan aspek *performance based budgeting*.

Berbagai skema pendanaan inovatif juga dilirik, salah satunya melalui penerbitan PP Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup (IELH). PP No. 46/2017 merupakan peraturan pemerintah yang disusun atas mandat pasal 42 dan 43 UU 32 tahun 2009. Ketentuan pasal 42 ayat 1 tersebut menyatakan bahwa : "Dalam rangka melestarikan fungsi lingkungan hidup, Pemerintah dan pemerintah daerah wajib mengembangkan dan menerapkan instrumen ekonomi lingkungan hidup".

Secara umum PP 46/2017 mengatur tentang tata cara pengembangan dan penerapan instrumen ekonomi bagi Pemerintah dan Pemerintah Daerah untuk memastikan bahwa prinsip pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pengambilan keputusan pembangunan. Sedangkan tujuan instrument ekonomi lingkungan hidup bertujuan:

- 1) Menjamin akuntabilitas dan penataan hukum dalam penyelenggaraan PPLH
- 2) Mengubah pola pikir dan perilaku pemangku kepentingan dalam pembangunan dan kegiatan ekonomi
- 3) Mengupayakan pengelolaan Pendanaan LH yang sistematis, teratur, terstruktur dan terukur
- 4) Membangun dan mendorong kepercayaan public dan internasional dalam pengelolaan Pendanaan LH.

Instrumen ekonomi lingkungan hidup meliputi 3 kelompok yakni:

- 1) Perencanaan pembangunan dan kegiatan ekonomi, yang terdiri dari Neraca SDA LH, PDB dan PDRB yang mencakup penyusutan SDA dan kerusakan LH, mekanisme kompensasi/ imbal jasa LH antar daerah;
- 2) Pendanaan lingkungan hidup, yang mengatur dana jaminan pemulihan LH, dana penanggulangan pencemaran dan/ atau kerusakan dan pemulihan LH, dana amanah/ bantuan untuk konservasi; dan
- 3) Insentif dan/ atau disinsentif, yang terdiri antara lain: pengadaan barang dan jasa yang ramah LH, penerapan pajak, retribusi dan subsidi LH, pengembangan system lembaga keuangan dan pasar modal yang ramah LH, pengembangan system perdagangan izin pembuangan limbah dan/ atau emisi, pengembangan system pembayaran jasa LH, pengembangan asuransi LH, pengembangan system label ramah LH, system penghargaan kinerja di bidang PPLH.

Di dalam PP 46/2017, diatur segala hal yang terkait skema *green banking*, *green sukuk*, *green bond*, *green tax*, *green insurance*, *payment for ecosystem services* (PES) dan juga dana wali amanat lingkungan hidup. Dana on call pemerintah sebagai jaminan pemulihan lingkungan hidup juga menjadi salah satu instrumen di dalam PP IEL.

Dalam PP IEL, tidak hanya ada skema pendanaan inovatif, namun juga *green planning* dan *green insentif/disinsentif* yang masih perlu dikembangkan. Salah satu contoh instrumen insentif/disinsentif yang telah dikembangkan adalah instrumen Sistem Lembaga Jasa Keuangan (LJK) yang dimandatkan kepada OJK. Saat ini OJK telah menyusun Roadmap tentang *Sustainable Finance*, untuk meningkatkan

kemampuan manajemen risiko yang lebih baik, dan kemampuan LJK untuk melakukan inovasi produk/layanan lingkungan hidup yang ramah lingkungan hidup. Roadmap ini disusun untuk dapat berkontribusi dalam NDC Indonesia.

Salah satu instrumen terkait dengan alternatif pendanaan untuk kelestarian jasa lingkungan hidup, saat ini sedang disusun rancangan peraturan Menteriannya, yaitu instrumen kompensasi/imbal jasa lingkungan hidup (KIJL) dan pembayaran Jasa Lingkungan (PJL). NSPK terkait dengan KIJL dan PJL (KIPJL/PES) ini sudah ditunggu banyak pihak, terutama pemerintah daerah dan kelompok masyarakat yang saat ini telah mempraktekkan mekanisme KIPJL tapi belum ada payung hukumnya, maupun pemerintah daerah dan kelompok masyarakat yang saat ini sedang merencanakan akan melakukan mekanisme KIPJL ini. Rancangan NSPK KIPJL ini disusun dengan berkoordinasi lebih dekat dengan kementerian keuangan dan kementerian dalam negeri.

Untuk penyelesaian pengembangan NSPK turunan PP IELH, kementerian koordinator bidang perekonomian membantu memfasilitasi untuk mengkoordinir pertemuan dengan berbagai sektor terkait untuk beberapa instrumen, antara lain terkait NSDALH dan PDB/PDRB LH, dana penanggulangan pencemaran/kerusakan lingkungan hidup, dan asuransi lingkungan hidup.

III. MANDAT PP 46/2017

Dalam menyusun aturan turunan UU 32/2009, kerangka berpikir yang dibutuhkan adalah kerangka pikir berbasis ekosistem (*Ecosystem framework*), mengkonsolidasikan ruang dan kewenangan (*ecoregions/ecosystem units*), dan menstandarkan ukuran (*supply-demand indicators*). Demikian juga pada saat menyusun NSPK turunan PP IELH.

PP IELH, menjadi payung hukum untuk 15 instrumen ELH, yang dapat digunakan oleh seluruh pihak, baik Pemerintah, badan usaha, maupun setiap orang. Untuk mengoperasionalkan ke 15 instrumen tersebut, perlu ada NSPK turunan yang disusun oleh beberapa K/L terkait, termasuk unit kerja terkait yang ada di KLHK. Dari PP ini sudah ada beberapa peraturan turunan yang disusun

beberapa instansi, dan masih banyak peraturan turunan yang dapat disusun untuk menuju *green economy*. Beberapa instrumen diamanatkan kepada KLHK untuk menyusun NSPKnya, dan untuk beberapa instrumen lainnya perlu dukungan teknis KLHK.

Sesuai dengan tujuan IELH, maka NSPK turunan yang disusun tujuan utamanya adalah untuk pelestarian fungsi lingkungan hidup, dengan:

- 1) Menjamin akuntabilitas dan penataan hukum dalam PPLH
- 2) Mengubah pola pikir dan perilaku pemangku kepentingan dalam pembangunan dan kegiatan ekonomi.

Subjek dan objek pengaturannya adalah Pemerintah, pemerintah daerah, badan usaha, dan masyarakat (orang atau kelompok). Dalam menyusun NSPK turunan PP IELH, yang diperlukan adalah:

- 1) Komitmen Pimpinan dalam mengembangkan instrumen ekonomi lingkungan hidup;
- 2) Adanya persamaan persepsi untuk setiap instrumen yang akan dikembangkan
- 3) Mendapatkan dukungan dari semua pihak, termasuk dari K/L terkait, pakar/ahli, dan praktisi, pelaku usaha, kelompok masyarakat terkait, lembaga nasional/internasional, dan lainnya.

Instrumen *Green Planning* dalam PP IELH: Penyusunan Neraca SDALH dan PDB/PDRB LH, NSPK dimandatkan kepada Badan Pusat Statistik, namun KLHK tetap harus memberikan rekomendasi kebijakan dan juga support teknis kepada BPS. Instrumen internalisasi biaya lingkungan hidup dimandatkan kepada pelaku usaha, namun payung hukum untuk operasionalisasi instrumen ini disusun oleh setiap sektor bidang SDA, dengan arahan teknis menginternalisasi biaya LH disusun oleh KLHK.

Instrumen Pendanaan, yang perlu dikembangkan NSPKnya adalah dana jaminan pemulihan lingkungan hidup dan dana penanggulangan Pencemaran dan/atau Kerusakan dan Pemulihan Lingkungan Hidup. Dalam mengembangkan NSPK turunan PP IEL ini, semua sektor harus mempunyai komitmen menuju *green development*. Instrumen ini akan membawa perubahan dan mungkin dapat merubah kebijakan-kebijakan yang sudah ada.

Sebagai contoh, dalam menyusun NSPK dana jaminan pemulihan lingkungan hidup, yang dimandatkan kepada sektor-sektor bidang SDA agar mewajibkan badan usaha/kegiatan untuk menempatkan Dana Jaminan Pemulihan Lingkungan Hidup dalam bentuk deposito berjangka dan tabungan bersama yang disimpan di bank pemerintah. Mandat ini mungkin perlu diselaraskan dengan peraturan terkait pemberian izin pengelolaan SDA yang ada di bawah kementerian sektor terkait. Oleh karena itu NSPK turunan untuk instrument ini diberi waktu sampai dengan 7 tahun.

Instrumen Insentif untuk melakukan kegiatan yang berdampak positif pada sumber daya alam dan fungsi lingkungan hidup, diberikan dalam bentuk:

- 1) pemberian keringanan kewajiban;
- 2) pemberian kemudahan dan/atau pelonggaran persyaratan pelaksanaan kegiatan;
- 3) pemberian fasilitas dan/atau bantuan;
- 4) pemberian dorongan dan bimbingan;
- 5) pemberian pengakuan dan/atau penghargaan; dan/atau
- 6) pemberitahuan kinerja positif kepada publik.

Sedangkan instrumen Disinsentif agar mengurangi kegiatan yang berdampak negatif pada sumber daya alam dan fungsi lingkungan hidup, dalam bentuk:

- 1) penambahan kewajiban;
- 2) penambahan dan/atau pengetatan persyaratan pelaksanaan kegiatan; dan/atau
- 3) pemberitahuan kinerja negatif kepada publik.

Instrumen *green insentif* yang perlu segera dikembangkan NSPK turunannya adalah NSPK label ramah lingkungan, pengadaan barang dan jasa ramah lingkungan, penghargaan kinerja, sistem perdagangan izin limbah/emisi, dan asuransi LH.

Untuk instrumen insentif/disinsentif lainnya: instrumen pajak, retribusi, dan subsidi, NSPK turunannya tetap oleh K/L terkait, namun KLHK memberikan support teknisnya.

Secara terinci, maka definisi dan mandat untuk setiap instrumen yang ada di dalam PP 46/2017, adalah sebagai berikut:

No	INSTRUMEN	DEFINISI	MANDAT PP dan BENTUK PERATURAN	Catatan
I.	PERENCANAAN PEMB DAN KEG EKONOMI (Pasal 4-19)		Dilaksanakan oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah untuk menginternalisasikan aspek LH ke dalam perencanaan dan penyelenggaraan pembangunan dan kegiatan ekonomi, yang paling sedikit mencakup bidang: 1) pengelolaan SDA; 2) penataan ruang; 3) Konservasi SDA; dan 4) Pelestarian fungsi LH.	
1.	NERACA SDA LH (Pasal 6-7 dan pasal 9)	Gambaran mengenai cadangan/aset sumber daya alam dan lingkungan hidup serta perubahannya	pasal 9 ☐ Peraturan Tata Cara Penyusunan Neraca SDA LH ☐ Peraturan Kepala BPS	- Neraca ekosistem - Neraca sumberdaya hutan LH
2.	PDB/ PDRB LH (Pasal 8-9)	Perhitungan alternatif dari PDB dan PDRB yang memperhitungkan penyusutan SDA dan kerusakan LH	Pasal 9 ☐ Peraturan Tata Cara Penyusunan PDB/ PDRB LH ☐ Peraturan Kepala BPS	- Depleksi SDA dan degradasi LH
3.	Kompensasi/ Imbal Jasa LH Antar Daerah (Pasal 10-17)	Pengalihan sejumlah uang dan/atau sesuatu yang dapat dinilai dengan uang antara pemanfaat dengan penyedia jasa LH melalui perjanjian terikat berbasis kinerja untuk meningkatkan jasa LH	Pasal 15 ☐ Perjanjian kerjasama dilaksanakan sesuai peraturan Per-UU an Pasal 17 Ketentuan Pelaksanaan KIJJL dilaksanakan sesuai ketentuan Per UU – an	- jasa LH - Perpres/ Peraturan Men LHK/PerMendagri/lainnya - Panduan Penerapan IE JL
4.	Internalisasi Biaya Lingkungan Hidup (Pasal 18-19)	Memasukkan biaya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dalam perhitungan biaya produksi atau biaya suatu usaha dan/atau kegiatan	Pasal 18 Internalisasi biaya LH dilaksanakan oleh penanggungjawab usaha dan/ atau kegiatan	
II.	PENDANAAN LH (Pasal 20-30)	suatu sistem dan mekanisme pengelolaan dana yang digunakan bagi pembiayaan upaya perlindungan dan pengelolaan Lingkungan hidup.	Pasal 22 Pendanaan LH dapat menjadi mekanisme penerapan instrumen perencanaan pembangunan dan kegiatan ekonomi dan/atau instrumen Insentif dan/atau Disinsentif.	
5.	Dana Jaminan Pemulihan LH (Pasal 21-25)	Dana yang disiapkan oleh suatu usaha dan/atau kegiatan untuk pemulihan kualitas LH yang rusak dan/atau cemar karena kegiatannya	Pasal 22 mekanisme, tata cara perhitungan, dan penetapan besarnya Dana Jaminan Pemulihan Lingkungan Hidup diatur oleh menteri yang membidangi masing-masing Usaha dan/atau Kegiatan sesuai dengan kewenangannya. Pasal 25 Penerapan dana jaminan sesuai per UU an	Panduan pengenalan Dana Jaminan Pemulihan LH untuk sektor yang akan menerapkan Peraturan Kementerian / Sektor tentang Pengenalan Dana Jaminan LH bagi Usaha/ kegiatan
6.	Dana Penanggulangan Pencemaran dan/atau Kerusakan dan Pemulihan LH (Pasal 26-27)	Dana yang disiapkan oleh Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah utk menanggulangi dan memulihkan pencemaran dan/atau kerusakan LH	Pasal 26 Pelaksanaan penanggulangan pencemaran sesuai per UU an Pasal 27 Penggunaan dana penanggulangan sesuai per UU an	- Kajian analisis dampak dan resiko dari setiap kegiatan pembangunan
7.	Dana Amanah/Bantuan Konservasi (Pasal 28-29)	Dana yang berasal dari sumber hibah dan donasi untuk kepentingan konservasi LH	Pasal 29 Pencatatan pemanfaatan Dana Amanah/Bantuan Konservasi dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.	
	Pengelolaan Pendanaan Lingkungan hidup (pasal 30)		Pasal 30 1. Pengelolaan Pendanaan LH yang berasal dari Dana Penanggulangan Pencemaran dan/atau Kerusakan dan Pemulihan Lingkungan Hidup dan Dana Amanah/Bantuan Konservasi yang dikelola Pemerintah Pusat melalui mekanisme 1) pola pengelolaan keuangan badan layanan umum; atau 2) pola pengelolaan keuangan lainnya sesuai dengan perUUan. 2. Mekanisme dengan pengelolaan keuangan badan layanan umum dapat menunjuk dan menetapkan bank kustodian.	- Sudah ada Perpres 77/2018

No	INSTRUMEN	DEFINISI	MANDAT PP dan BENTUK PERATURAN	Catatan
			3. Ketentuan lebih lanjut dengan menggunakan mekanisme yang diatur dengan Peraturan Presiden	
III.	INSENTIF/ DISINSENTIF (pasal 31-50)	1. Insentif adalah upaya memberikan dorongan atau daya tarik secara moneter dan/atau non moneter kepada Setiap Orang maupun Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah agar melakukan kegiatan yang berdampak positif pada cadangan SDA dan kualitas fungsi LH. 2. Disinsentif adalah pengenaan beban atau ancaman secara moneter dan/atau non moneter kepada Setiap Orang maupun Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah agar mengurangi kegiatan yang berdampak negatif pada cadangan SDA dan kualitas fungsi LH.	Pasal 31 Dilaksanakan sesuai peraturan Per – UU an Pasal 32: 1) Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah wajib menerapkan Insentif dan/atau Disinsentif kepada Setiap Orang 2) Penerapan Insentif dan/atau Disinsentif mempertimbangkan prioritas nasional.	
8.	Pengembangan Sistem Label Ramah Lingkungan Hidup (Pasal 33-35)	Pemberian tanda atau label kepada produk-produk yang ramah lingkungan hidup	Pasal 34 1) Ketentuan lebih lanjut mengenai kriteria persyaratan perolehan label dan mekanisme pemberian label diatur dalam Peraturan Menteri. 2) Menteri/kepala lembaga yang membidangi Usaha dan/atau Kegiatan dapat mengatur lebih lanjut dengan mengacu pada Peraturan Menteri.	PermenLH No.2/2014 tentang Pencantuman Logo Ekolabel
9.	Pengadaan Barang dan Jasa Ramah Lingkungan Hidup (Pasal 36-37)	Pengadaan barang dan jasa yang memprioritaskan barang dan jasa yang berlabel ramah lingkungan hidup	Pasal 37 1) Daftar Barjas ditetapkan Menteri 2) Pelaksanaan Pengadaan Barjas sesuai perUU an	- Permen Daftar Barang dan Jasa Ramah LH - Perpres RI No. 54 tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/ jasa Pemerintah
10.	Penerapan Pajak, Retribusi dan Subsidi Lingkungan Hidup (Pasal 38-41)		Pasal 38 1) Penerapan pajak, retribusi, dan subsidi lingkungan hidup dilaksanakan oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah 2) Penerapan pajak, retribusi, dan subsidi lingkungan hidup dilaksanakan dalam bentuk: a. pengenaan tarif pajak pusat dan daerah pada Setiap Orang yang memanfaatkan sumber daya alam berdasarkan kriteria dampak lingkungan hidup b. pengenaan tarif retribusi jasa umum daerah berdasarkan penghitungan biaya penyediaan sarana dan prasarana yang mencegah pencemaran dan/atau kerusakan LH; c. penerapan subsidi non energi yang dibatasi dalam jangka tertentu kepada Setiap Orang yang kegiatan produksinya berdampak pada perbaikan fungsi LH.	
	Penerapan Pajak LH (pasal 39)	Penerapan kriteria dampak LH pada tarif pajak pusat dan daerah yang memanfaatkan SDA	Pasal 39 Penghitungan dasar pengenaan pajak – PUU sesuai penghitungan bobot yang mencerminkan kriteria dampak	Panduan Penghitungan Tarif Dasar untuk Pajak terkait LH a) Pajak Air Permukaan b) Pajak Air Bawah Tanah c) Pajak Kendaraan Bermotor d) Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor e) Pajak Sarang Burung Walet f) Mineral Bukan Logam dan Batuan
	Penerapan Retribusi LH (Pasal 40)	Penerapan retribusi LH adalah penghitungan biaya sarana dan prasarana pencegahan pencemaran/kerusakan LH yang diterapkan ke dalam tarif retribusi jasa umum daerah	Pasal 40 Tatacara pengenaan tarif retribusi	Panduan Penghitungan Tarif Dasar untuk Retribusi terkait LH a) Retribusi Pengolahan Limbah Cair b) Retribusi Sampah
	Penerapan Subsidi LH (Pasal 41)	Penerapan subsidi LH adalah penerapan subsidi non energi kepada orang perorangan atau badan usaha yang	Pasal 41 Kriteria penerima subsidi disusun Menteri/ kepala lembaga/ Gubernur/ Bupati	

No	INSTRUMEN	DEFINISI	MANDAT PP dan BENTUK PERATURAN	Catatan
		kegiatan produksinya berdampak pada perbaikan fungsi LH	Penganggaran dan penyaluran subsidi dilaksanakan sesuai peraturan per-UU an	
11.	Pengembangan Sistem Lembaga Jasa Keuangan yang Ramah LH (Pasal 42)	<i>Lembaga Jasa Keuangan</i> adalah lembaga yang melaksanakan kegiatan di sektor perbankan, pasar modal, perasuransian, dana pensiun, lembaga pembiayaan, dan lembaga jasa keuangan lainnya	Pasal 42 Pengembangan Sistem LJK yang Ramah LH dilaksanakan oleh otoritas bertugas di bidang jasa keuangan	- POJK No. 51/POJK.03/2017 - POJK No: 60/POJK.04/2017 - MoU KLHK-OJK tentang Keuangan Berkelanjutan
12.	Pengembangan Sistem Perdagangan Izin Pembuangan Limbah/ Emisi (Pasal 43-44)	Jual beli kuota limbah dan/atau emisi yang diizinkan untuk dibuang ke media lingkungan hidup antar penanggungjawab usaha dan atau kegiatan	Pasal 44 Permen Pengembangan sistem perdag izin pembuangan limbah dan/ atau emisi	- Permen tentang Perdagangan Karbon Hutan - Permen pengembangan Sistem Perdagangan Limbah dan atau Emisi
13.	Pengembangan Asuransi LH (Pasal 45-46)	Produk asuransi yang memberikan perlindungan pada saat terjadi pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.	Pasal 46 ☐ Permen Pengembangan Asuransi LH ☐ Penyelenggaraan asuransi sesuai PUU	Panduan Pengembangan bagi Sektor/ kementerian yang akan menerapkan asuransi LH
14.	Pengembangan Sistem Pembayaran Jasa Lingkungan Hidup (PJLH) (Pasal 47-48)	Pengalihan sejumlah uang dan/atau sesuatu yang dapat dinilai dengan uang antar orang atau kelompok masyarakat sebagai pemanfaat jasa LH dan penyedia jasa LH melalui perjanjian terikat berbasis kinerja untuk meningkatkan jasa LH	Pasal 48 Fasilitasi resolusi konflik berdasarkan peraturan per-UU an Pasal 48 Pengembangan Sistem Pembayaran Jasa LH berdasarkan Permen	
15.	Sistem Penghargaan Kinerja di Bidang PPLH (Pasal 49-50)	Kegiatan untuk memberikan penghargaan terhadap kinerja dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup	Pasal 50 Ketentuan lebih lanjut mengenai kriteria kinerja di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup diatur dengan Peraturan Menteri.	

Dari tabel di atas, maka pengembangan peraturan turunan yang perlu disusun:

1. Peraturan Kepala BPS tentang NSDALH dan PDB/PDRB LH
2. Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) tentang Pengembangan Sistem LJK yang Ramah Lingk Pengembangan Sistem LJK yang Ramah Lingk
3. Peraturan Menteri LHK tentang:
 - 1) Sistem Label Ramah Lingkungan
 - 2) Pengembangan Sistem Perdagangan Izin Pembuangan Limbah dan/atau Emisi
 - 3) Asuransi Lingkungan Hidup
 - 4) Pengembangan Sistem Pembayaran Jasa Lingkungan Hidup
 - 5) Sistem Penghargaan Kinerja di Bidang PPLH
4. Peraturan dari Menteri terkait sesuai kewenangannya tentang:
 - 1) Dana Jaminan pemulihan Lingkungan Hidup
5. Peraturan sesuai PerUUan yang berlaku (bisa berupa PerPres, PerMen sektor terkait, PerMenLHK, atau peraturan yang lainnya

sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan):

- 1) Kompensasi/ Imbal Jasa Lingkungan Hidup antar Daerah
- 2) Dana Penanggulangan Pencemaran dan/atau Kerusakan LH
- 3) Pengadaan Barang dan Jasa Ramah Lingkungan
- 4) Pajak, Retribusi dan Subsidi Lingkungan Hidup
- 5) Sistem Label Ramah Lingkungan

Walaupun semua peraturan pelaksanaan di atas, bukan Peraturan Menteri LHK, namun karena PP 46/2017 adalah aturan turunan UU 32/2009, maka Kementerian LHK harus tetap mengawal penyusunan peraturan pelaksanaannya. Sesuai mandat PP 46/2017 pasal 53, disebutkan bahwa "semua peraturan pelaksanaan yang diperlukan untuk melaksanakan Peraturan Pemerintah ini harus diselesaikan paling lambat 2 (dua) tahun sejak diundangkannya Peraturan Pemerintah ini". Maka peraturan-peraturan di atas, harus segera disusun untuk dapat diterapkan.

PP No. 46 tahun 2017 disusun sejak terbitnya UU No. 32 Tahun 2009. Panjangnya kurun waktu penyusunan tersebut, membawa implikasi sebagian instrumen sudah mulai berjalan. Sehingga penyusunan PP ini dirancang untuk dapat menjadi payung dari berbagai instrumen yang sudah berjalan. Oleh karena itu, dalam menyusun peraturan pelaksanaan juga harus hati-hati untuk menghindari tumpang tindih dengan peraturan lainnya yang sudah ada terlebih dahulu.

Dengan diterbitkannya PP Instrumen Ekonomi LH beserta turunannya diharapkan nantinya akan dapat membawa manfaat sebesar-besarnya bagi manusia dan alam sekitar, baik masa kini maupun masa mendatang.

Peluang KPH Mengelola HPK

Oleh: Ramdhani, S.Hut

PEH Direktorat RPPWPH, Ditjen PKTL

Pendahuluan

Pada Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 6 tahun 2007 sebagaimana telah diubah PP Nomor 3 Tahun 2008 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan serta Pemanfaatan Hutan, pasal 3 ayat (2) dan (3) mengatur bahwa seluruh kawasan hutan yang terdiri dari fungsi pokok: 1) hutan konservasi, 2) hutan lindung dan 3) hutan produksi terbagi ke dalam KPH. Sampai dengan saat ini telah dilakukan penetapan wilayah KPH pada 29 provinsi dengan jumlah unit KPH sebanyak 184 KPHL dan 346 KPHP, ditambah 148 KPHK. Khusus pada hutan produksi sendiri terbagi ke dalam: 1) hutan produksi terbatas (HPT), 2) hutan produksi tetap (HP) dan 3) hutan produksi yang dapat dikonversi (HPK) sebagaimana dijelaskan pada PP Nomor 104 tahun 2015 tentang Tata Cara Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan.

Selama ini penetapan wilayah KPHL dan KPHP sebagaimana tercantum pada keputusan Menteri, pada kawasan hutan yang berfungsi Hutan Produksi hanya memasukkan HPT dan HP tanpa memasukan HPK. Sehingga sampai dengan saat tulisan ini disajikan, HPK belum termasuk ke dalam wilayah KPH. Kebijakan ini dilakukan pada awalnya atas pertimbangan bahwa kawasan HPK merupakan bagian dari kawasan hutan yang diperuntukan untuk kepentingan lain di luar sektor kehutanan yang pada saatnya nanti akan dilakukan perubahan peruntukan atau pelepasan kawasan hutan. Hal tersebut sebagaimana dijelaskan dalam PP Nomor 10 Tahun 2010 Jo. PP Nomor 60 Tahun 2012 tentang Tata Cara Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan pasal 1 ayat (11), "*Hutan Produksi yang dapat dikonversi adalah kawasan hutan yang secara ruang dicadangkan untuk digunakan bagi pembangunan di luar kegiatan kehutanan*". Pasal 19 ayat (3) kemudian menjelaskan HPK dapat dilakukan pelepasan kawasan hutan baik dalam keadaan berhutan maupun tidak berhutan.

Ketiadaan institusi tingkat tapak yang mengelola HPK menyebabkan potensi permasalahan yang muncul di lapangan seperti *illegal logging*, kebakaran hutan, okupasi masyarakat dan permasalahan lainnya semakin besar serta mengakibatkan potensi sumber daya hutan di dalamnya tidak dapat dimanfaatkan secara optimal.

Perkembangan Kebijakan terkait HPK

Adanya revisi atas PP Nomor 10 Tahun 2010 Jo. PP Nomor 60 Tahun 2012 menjadi PP Nomor 104 tahun 2015 tentang Tata Cara Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan menjelaskan bahwa Pasal 1 ayat (11), "*Hutan Produksi Yang Dapat Dikonversi adalah kawasan Hutan Produksi yang tidak produktif dan produktif yang secara ruang dapat dicadangkan untuk pembangunan di luar kegiatan kehutanan atau dapat dijadikan lahan pengganti Tukar Menukar Kawasan Hutan*". Definisi tersebut membagi HPK ke dalam dua kondisi yaitu HPK produktif dan HPK tidak produktif. Pasal 19 ayat (1) kemudian menjelaskan, "*Kawasan Hutan Produksi yang dapat dilakukan pelepasan berupa kawasan Hutan Produksi Yang Dapat Dikonversi yang tidak produktif, kecuali pada provinsi yang tidak tersedia lagi kawasan Hutan Produksi Yang Dapat Dikonversi yang tidak produktif*". Dengan demikian, alokasi kawasan HPK untuk dilakukan pelepasan semakin terbatas dan kawasan HPK yang masih produktif dipertahankan statusnya sebagai kawasan hutan. Adapun yang dimaksud dengan HPK tidak produktif sebagaimana pada penjelasan PP 104 tahun 2015, berupa Hutan Produksi yang penutupan lahannya didominasi lahan tidak berhutan antara lain semak belukar, lahan kosong, dan kebun campur.

Sejalan dengan kebijakan tersebut, di dalam dokumen Rencana Kehutanan Tingkat Nasional 2011-2030 sebagaimana diatur PermenLHK Nomor: P.41/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2019, pada Subbab Optimasi Luas Efektif Kawasan Hutan paragraph ke-4

menjelaskan bahwa “untuk menjaga agar target-target pembangunan kehutanan tetap tercapai, maka dilakukan optimasi kawasan hutan, dimana pada Hutan Produksi yang dapat Dikonversi (HPK) pada 4 (empat) arahan pemanfaatan (kawasan perlindungan hutan alam dan ekosistem gambut, kawasan prioritas rehabilitasi, kawasan untuk pemanfaatan hutan berbasis korporasi dan kawasan untuk pemanfaatan hutan berbasis masyarakat) dikembalikan fungsinya menjadi Hutan Produksi (HP)”.

Selain itu, guna mendukung program pemerintah dalam penyediaan Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA), Menteri LHK telah mencadangkan HPK tidak produktif untuk sumber TORA pada 22 (dua puluh dua) provinsi. Dengan demikian kawasan HPK tidak produktif yang akan menjadi objek pelepasan kawasan

hutan sudah semakin jelas luasan dan lokasinya. Sehingga memudahkan dalam menentukan arah pengelolaan HPK jika telah menjadi bagian dari wilayah KPH.

Potret HPK

Seiring dengan dinamika pengelolaan hutan serta perubahan kebijakan, kondisi tutupan lahan, arahan pemanfaatan dan pemanfaatan kawasan HPK juga mengalami perubahan. Berdasarkan Peta Perkembangan Pengukuhan Kawasan Hutan s/d Tahun 2018 telah ditetapkan areal HPK seluas 12,84 juta hektar. Luas ini berkurang 5,1 juta hektar dibandingkan data luas HPK pada April 2011 yaitu seluas 17,94 juta hektar. Berdasarkan hasil analisis spasial, arahan dan pemanfaatan pada kawasan HPK saat ini sebagaimana tabel berikut.

Table 1. Tabel Hasil Analisis Spasial HPK

KRITERIA PERIZINAN	KRITERIA HPK			TOTAL
	HPK TIDAK PRODUKTIF	PENCETAKAN SAWAH BARU	BELUM DICADANGKAN	
IUPHHK-HA	987	-	1.031.712	1.032.698
IUPHHK-HTI	241	-	147.530	147.771
IUPHHK-RE	-	-	14.704	14.704
IPPKH	670	64	51.176	51.909
Definitif Perhutanan Sosial	3.241	-	99.441	102.682
Pencadangan Perhutanan Sosial	-	-	241.434	241.434
Potensi Perhutanan Sosial	-	-	1.139.714	1.139.714
Belum Ada Arahan	902.164	61.107	7.863.562	8.826.833
TOTAL	907.303	61.170	10.589.274	11.557.747

Berdasarkan tabel di atas, luas kawasan HPK yang pengelolaannya berada di dalam areal yang dibebani izin pemanfaatan baik IUPHHK-HA, IUPHHK-HTI, IUPHHK-RE dan Izin Perhutanan Sosial seluas 1,34 juta hektar. Berada dalam arahan pencadangan dan potensi perhutanan sosial sesuai Peta Indikatif dan Areal Perhutanan Sosial seluas 1,38 juta hektar. Sedangkan kawasan HPK yang belum termasuk ke dalam areal yang dibebani izin pemanfaatan dan arahan pencadangan dan potensi untuk

perhutanan sosial seluas 8,83 juta hektar. Dari jumlah 8,83 juta hektar dimaksud, seluas 963.271 hektar masuk ke dalam program tanah obyek reforma agraria (TORA) dengan kriteria pencadangan HPK tidak produktif dan pencetakan sawah baru. Dengan demikian masih terdapat 7,86 juta hektar kawasan HPK yang belum dikelola secara efektif dan tidak masuk ke dalam pencadangan HPK tidak produktif dan pencetakan sawah baru. Hasil tumpang susun dengan peta penutupan lahan

tahun 2019 yang dikeluarkan oleh Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan SDH, dari luas 7,86 juta hektar tersebut masih terdapat 4 juta

hektar berupa hutan, 3,79 juta hektar bukan hutan dan 0,065 juta hektar tutupan lainnya.



Gambar 1. Jenis Tutupan Lahan pada Kawasan HPK



Gambar 2. Citra S POT 7 pada kawasan HPK di Provinsi Kalimantan Tengah berupa hutan lahan kering sekunder



Gambar 3. Citra S POT 7 pada kawasan HPK di Provinsi Kalimantan Tengah berupa kebun dan pertanian lahan kering campur

Kewenangan Pemerintah

Pasca terbitnya Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, sektor kehutanan termasuk ke dalam urusan pemerintahan pilihan (Pasal 12 ayat (3)) yang artinya wajib diselenggarakan oleh Daerah sesuai dengan potensi yang dimiliki Daerah. Dalam undang-undang tersebut, pemerintah daerah provinsi mempunyai porsi kewenangan yang besar di bidang kehutanan. Disebutkan dalam tabel lampiran Sub Bab BB, Sub Urusan Pengelolaan Hutan huruf C antara lain yaitu pelaksanaan pemanfaatan hutan di kawasan hutan produksi (HP) dan hutan lindung (HL): 1) Pemanfaatan kawasan hutan, 2) Pemanfaatan hasil hutan bukan kayu, 3) Pemungutan hasil hutan dan 4) Pemanfaatan jasa lingkungan kecuali penyimpanan dan/atau penyerapan karbon. Pelaksanaan kewenangan tersebut pada pelaksanaannya tentu dilakukan oleh KPH sebagai unit pelaksana teknis daerah (UPTD) dari dinas yang membidangi kehutanan di provinsi.

Implementasi masuknya kawasan HPK ke dalam wilayah KPH dapat dilakukan dengan

melakukan review wilayah KPH yang sudah ditetapkan serta memastikan areal HPK menjadi bagian dari KPH. Pemerintah daerah mengajukan revisi atas wilayah KPH kepada Menteri LHK untuk dilakukan penetapan kembali.

Penutup

Berdasarkan uraian tersebut di atas, disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Seluruh kawasan hutan hendaknya terbagi habis ke dalam unit pengelolaan atau wilayah KPH sebagaimana dijelaskan PP Nomor 6 tahun 2007 Jo. PP Nomor 3 Tahun 2008 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan serta Pemanfaatan Hutan, pasal 3 ayat (2) dan (3).
2. Hutan Produksi yang dapat Dikonversi merupakan bagian dari Hutan Produksi sebagaimana dijelaskan PP Nomor 104 tahun 2015 tentang Tata Cara Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan, sehingga pengelolaannya dapat dilakukan oleh KPH.

3. Dari sisi kewenangan sebagaimana di atur Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, pemerintah daerah provinsi diberi kewenangan dalam hal pelaksanaan pemanfaatan hutan di kawasan hutan produksi (HP) dan hutan lindung (HL) yang pada pelaksanaannya dilakukan KPH selaku UPTD provinsi.
4. Terdapat sekitar 7,86 juta hektar kawasan HPK yang belum dikelola secara efektif dan tidak masuk ke dalam pencadangan HPK tidak produktif dan pencetakan sawah baru dimana masih terdapat sekitar 4 juta hektar kawasan HPK yang tutupan lahannya masih berupa hutan.
5. Pada areal HPK produktif, KPH dapat melakukan pengelolaan dan pemanfaatan hutan seoptimal mungkin sesuai potensi sumber daya hutan dan ketentuan perundangan yang berlaku. Sedangkan pada areal HPK tidak produktif dan/atau telah dicadangkan untuk alokasi TORA atau pelepasan kawasan hutan, KPH dapat melakukan pengelolaan hutan secara terbatas pada kegiatan pengamanan hutan.
6. Sesuai dengan fungsinya, kawasan HPK yang secara ruang dicadangkan untuk pembangunan di luar kegiatan kehutanan tetap dapat dilakukan perubahan peruntukan kawasan hutan. Dengan demikian perlu adanya peraturan atau arahan khusus yang mengatur pengelolaan kawasan HPK oleh KPH.

Penatausahaan Kawasan Hutan Terkait Penggolongan dan Kodefikasi Kawasan Hutan di Provinsi Kepulauan Riau

Oleh: ¹⁾ Sulistiyono (oeliz.bpkh12.tpi@gmail.com)

²⁾ Wiharso, S.Hut, M.Pi (champion1areso@gmail.com)

¹⁾PEH Penyelia Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XII Tanjungpinang

²⁾ PEH Muda Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XII Tanjungpinang

I. PENDAHULUAN

Berdasarkan Pasal 1 ayat (3) Undang-Undang RI No. 41 Tahun 1999 yang dimaksud kawasan hutan adalah wilayah tertentu yang ditetapkan oleh Pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap. Kawasan hutan tersebut ditunjuk dan atau ditetapkan melalui proses pengukuhan kawasan hutan.

Untuk mewujudkan kawasan hutan yang mantap perlu dilaksanakannya kegiatan pengukuhan kawasan hutan yang baik dan berkesinambungan. Pelaksanaan pengukuhan kawasan dalam rangka meliegitimasi kawasan hutan mengenai status dan fungsi baik secara fisik maupun administrasi. Kepastian hukum tersebut meliputi kondisi mantap di lapangan maupun secara administrasi dalam pendokumentasian dokumen kawasan hutan yang baik.

Melalui pendekatan objek barang, Kawasan Hutan juga dapat disebut barang milik negara yang perlu ditertibkan secara administrasi dan pengelolaannya. Upaya penertiban tersebut dapat dilakukan melalui penatausahaan Kawasan Hutan. Salah satu kegiatan penatausahaan Kawasan Hutan yang perlu dilakukan yaitu penggolongan dan kodefikasi Kawasan Hutan.

Pengukuhan Kawasan Hutan sangat penting dalam kepastian pengelolaan hutan. Selama ini pendokumentasian dan kodefikasi Kawasan Hutan secara rinci belum diatur dengan peraturan-peraturan. Padahal proses ini diperlukan dalam kegiatan penatausahaan untuk mewujudkan tertib administrasi dan pengelolaan ketersediaan informasi terkait kawasan hutan. Kondisi ini sekaligus mendorong penulis selaku tenaga teknis Pengendali Ekosistem Hutan pada Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XII

Tanjungpinang menginisiasi proses penggolongan dan kodefikasi Kawasan Hutan di Provinsi Kepulauan Riau.

Secara umum kita sering mendengar istilah penatausahaan yang asalnya dari kata tata usaha, dimana untuk memahaminya kita perlu mendefinisikan istilah tata usaha tersebut. Tata usaha diartikan sebagai serangkaian aktivitas penghimpunan, pencatatan, pengolahan, penggandaan, pengiriman dan penyimpanan berbagai macam keterangan yang dibutuhkan dalam setiap organisasi (Gie, 1996). Sedangkan menurut Nawawi & Martini (1996) menyatakan bahwa tata usaha adalah "kegiatan menghimpun, mengadakan, mencatat, menggandakan, menyimpan serta mengirim berbagai data informasi yang berguna untuk mewujudkan tugas pokok organisasi". Dari kedua definisi tersebut di atas cukup jelas bahwa dalam suatu organisasi sangat memerlukan kegiatan tata usaha, tidak terkecuali Balai Pemantapan Kawasan Hutan dalam melakukan penatausahaan kawasan hutan.

Berkaitan dengan penggolongan dan kodefikasi kawasan hutan melalui pendekatan kewilayahan dan teknis, kita juga perlu memahami beberapa hal tentang wilayah. Dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2017 tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan (Pasal 1 : butir 10 dan butir 11) menjelaskan bahwa (10) "Kode Wilayah Administrasi Pemerintahan adalah identitas wilayah administrasi pemerintahan, yang memuat angka yang merepresentasikan wilayah administrasi pemerintahan daerah provinsi, daerah kabupaten/kota, Kecamatan atau yang disebut dengan nama lain, Desa atau yang disebut dengan nama lain dan

Kelurahan seluruh Indonesia" dan (11) "Data Wilayah Administrasi Pemerintahan adalah data dasar yang memuat nama wilayah administrasi, luas wilayah dan jumlah penduduk".

II. METODE

1. Kode Wilayah Administrasi Pemerintah

Dalam rangka penggolongan dan kodefikasi kawasan hutan di Provinsi Kepulauan Riau, kita mengadopsi kode wilayah administrasi pemerintahan di lingkup Provinsi Kepulauan Riau yang bersumber dari lampiran Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2017 tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan meliputi:

- a. Kode Provinsi Kepulauan Riau diberi kode "21".
- b. Kode Kabupaten Bintan diberi kode "21.01".
- c. Kode Kabupaten Karimun diberi kode "21.02".
- d. Kode Kabupaten Natuna diberi kode "21.03".
- e. Kode Kabupaten Lingga diberi kode "21.04".
- f. Kode Kabupaten Kepulauan Anambas diberi kode "21.05".
- g. Kode Kota Batam diberi kode "21.71".
- h. Kode Kota Tanjungpinang diberi kode "21.72".

2. Tingkatan Fungsi Kawasan Hutan

Untuk memudahkan penggolongan dan kodefikasi kawasan hutan kita perlu menentukan format penulisan kode/register tersebut yang mudah dipahami. Penunjukan kawasan hutan di Provinsi Kepulauan Riau menginformasikan pola ruang kehutanan secara hirarkis membagi kawasan hutan kedalam beberapa fungsi yang dapat diberikan penggolongan dan kodefikasi meliputi:

- a. Fungsi Konservasi (kode 1)
- b. Fungsi Lindung (kode 2)
- c. Fungsi Produksi (kode 3,4,5)
Hutan Produksi Terbatas (HPT) diberi kode "3", Hutan Produksi tetap (HP) diberi kode "4", Hutan Produksi yang dapat diKonversi (HPK) diberi kode "5"

3. Penggolongan dan Kodefikasi Kawasan Hutan

Berdasarkan kode administrasi wilayah pemerintahan dan kode tingkatan fungsi kawasan hutan di atas, maka format penggolongan dan kodefikasi kawasan hutan diawali dengan kode wilayah administrasi

pemerintahan letak kawasan hutan yang bersangkutan dengan diikuti kode hirarki fungsi kawasan hutan. Sedangkan jeda antar masing-masing kode diberikan tanda titik. Format penggolongan dan kodefikasi kawasan hutan seperti dicontohkan sebagai berikut:

- a. Kawasan TWA Muka Kuning I dengan "21.71.1.1".
- b. Kawasan HL P. Tokong Hiu dengan kode "21.02.2.1".

Keterangan contoh a dan b:

- Kode 21. (Provinsi Kepulauan Riau).
- Kode 71. (Kota Batam) dan kode 02. (Kabupaten Karimun).
- Kode 1. (Fungsi Konservasi / Taman Wisata Alam) dan kode 2 (Fungsi Hutan Lindung).
- Kode 1. (Nomor urut berdasarkan per fungsi kawasan hutan).

Berdasarkan kode diatas dapat dijelaskan bahwa kawasan TWA Muka Kuning I berada di Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau dengan kode fungsi 1 dan nomor urut 1. Sedangkan kawasan HL P. Tokong Hiu berada di Kabupaten Karimun, Provinsi Kepulauan Riau dengan kode fungsi 2 dan nomor urut 1.

III. PELAKSANAAN

1. Objek Penggolongan dan Kodefikasi Kawasan Hutan

Dalam penggolongan dan kodefikasi kawasan hutan ini kita harus menentukan basis data yang dijadikan acuan dalam proses tersebut. Proses penggolongan dan kodefikasi kawasan hutan merupakan proses lanjutan dari penamaan kawasan hutan, sehingga basis data yang digunakan adalah data hasil penamaan kawasan hutan yang sudah disusun sebelumnya. Berdasarkan data hasil penamaan kawasan hutan tersebut, kawasan hutan di Provinsi Kepulauan Riau teridentifikasi sebanyak 1.868 kawasan hutan yang akan diberi kodefikasi.

2. Generalisasi Penggolongan dan Kodefikasi Kawasan Hutan

Dalam proses penggolongan dan kodefikasi kawasan hutan ini, penulis juga berperan langsung sebagai operator yang mengeksekusi penggolongan dan kodefikasi kawasan hutan secara teknis. Dengan objek kodefikasi yang bersumber dari data hasil penamaan kawasan hutan dapat dirincikan beberapa hal terkait ketentuan dalam

penggolongan dan kodefikasi kawasan hutan, yaitu:

- a. Penggolongan dan kodefikasi kawasan hutan melalui pendekatan wilayah administrasi pemerintahan menjadikan posisi kawasan hutan di Provinsi Kepulauan Riau harus terbagi sesuai batas wilayah administrasi pemerintahan (*kawasan hutan lintas kab/kota dibagi menjadi dua atau lebih nomor register berdasarkan batas administrasi kab/kota*).
- b. Kawasan hutan yang sudah terbagi sesuai batas wilayah administrasi dapat disematkan kodefikasi dengan mengadopsi kode wilayah administrasi pemerintahan di lingkup Provinsi Kepulauan Riau yang bersumber dari lampiran Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2017 tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan.
- c. Secara teknis kehutanan, kawasan hutan digolongkan sesuai dengan tingkatan fungsi kawasan hutan yang kemudian diikuti nomor urutan posisi kawasan hutan.
- d. Pemberian nomor urut kawasan hutan disesuaikan dengan posisi kawasan hutan secara geografis (posisi bujur) yang dimulai dari posisi sebelah barat dengan mengabaikan posisi lintang.
- e. Format penggolongan dan kodefikasi kawasan hutan "21.01.1.1" yaitu kode wilayah provinsi (21), kode wilayah

kabupaten/kota (01), kode hirarki fungsi kawasan hutan (1) dan nomor urut kawasan hutan (1).

- f. Hasil penggolongan dan kodefikasi kawasan hutan harus mendistribusikan kawasan hutan sesuai wilayah administrasi pemerintahan di Provinsi Kepulauan Riau lengkap dengan kodefikasinya.

Kegiatan penamaan kawasan hutan di Provinsi Kepulauan Riau yang dilanjutkan dengan kegiatan penggolongan dan kodefikasi kawasan hutan, bagi penulis sekaligus operator teknis cukup memudahkan dalam menyusunnya. Secara sederhana proses penggolongan dan kodefikasi kawasan hutan ini merupakan proses *updating* data hasil penamaan kawasan hutan dengan menyematkan penggolongan dan kodefikasi sesuai dengan format yang telah dijelaskan, sehingga data dan informasi yang tersaji identik dengan sajian hasil penamaan kawasan hutan. Dari proses penggolongan dan kodefikasi kawasan hutan yang sudah terealisasi, berikut ulasan terkait kedalam beberapa bagian antara lain:

- a. Berdasarkan wilayah administrasi kawasan hutan dirincikan menurut cakupan wilayah kabupaten/kota di Provinsi Kepulauan Riau tersaji pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Distribusi Kawasan Hutan per Kabupaten / Kota

No.	Kabupaten / Kota	Jumlah Kawasan Hutan
1	Batam	486
2	Bintan	207
3	Karimun	266
4	Kep. Anambas	150
5	Lingga	563
6	Natuna	165
7	Tanjungpinang	31
Total		1.868

b. Berdasarkan fungsinya, Kawasan Hutan di Provinsi Kepulauan Riau tersaji pada Tabel 2

di bawah ini:

Tabel 2. Distribusi kawasan hutan per fungsi

No.	Fungsi Kawasan Hutan	Jumlah
1	Kawasan Suaka Alam (KSA)	4
2	Taman Wisata Alam (TWA)	2
3	Taman Buru (TB)	1
4	Hutan Lindung (HL)	133
5	Hutan Produksi Terbatas (HPT)	607
6	Hutan Produksi tetap (HP)	691
7	Hutan Produksi yang dapat diKonversi (HPK)	430
Total		1.868

c. Dengan mengkombinasikan dua distribusi hutan di atas, berikut tersaji secara rinci kawasan hutan di Provinsi Kepulauan Riau

per Kabupaten/Kota dan fungsi pada Tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Distribusi kawasan hutan per Kabupaten/Kota dan Fungsi

Kabupaten / Kota	Fungsi Kawasan Hutan							Jumlah
	Konservasi			Lindung	Produksi			
	KSA	TB	TWA	HL	HPT	HP	HPK	
Batam		1	2	76	129	50	228	486
Bintan	3			24	74	91	15	207
Karimun				15	108	102	41	266
Kep. Anambas				4	4	91	51	150
Lingga				9	243	285	26	563
Natuna				3	27	67	68	165
Tanjungpinang	1			2	22	5	1	31
Total	4	1	2	133	607	691	430	1.868

- Berdasarkan Tabel 3 Distribusi kawasan hutan per Kabupaten/Kota dan fungsi, hasil Penatausahaan Terkait Penggolongan dan Kodefikasi Kawasan Hutan di Provinsi Kepulauan Riau: kawasan hutan terbanyak di *Kabupaten Lingga*. Kawasan hutan di Kabupaten Lingga berjumlah 563 terdiri dari dari HL sebanyak 9, HPT sebanyak 243, HP sebanyak 285 dan HPK sebanyak 26.

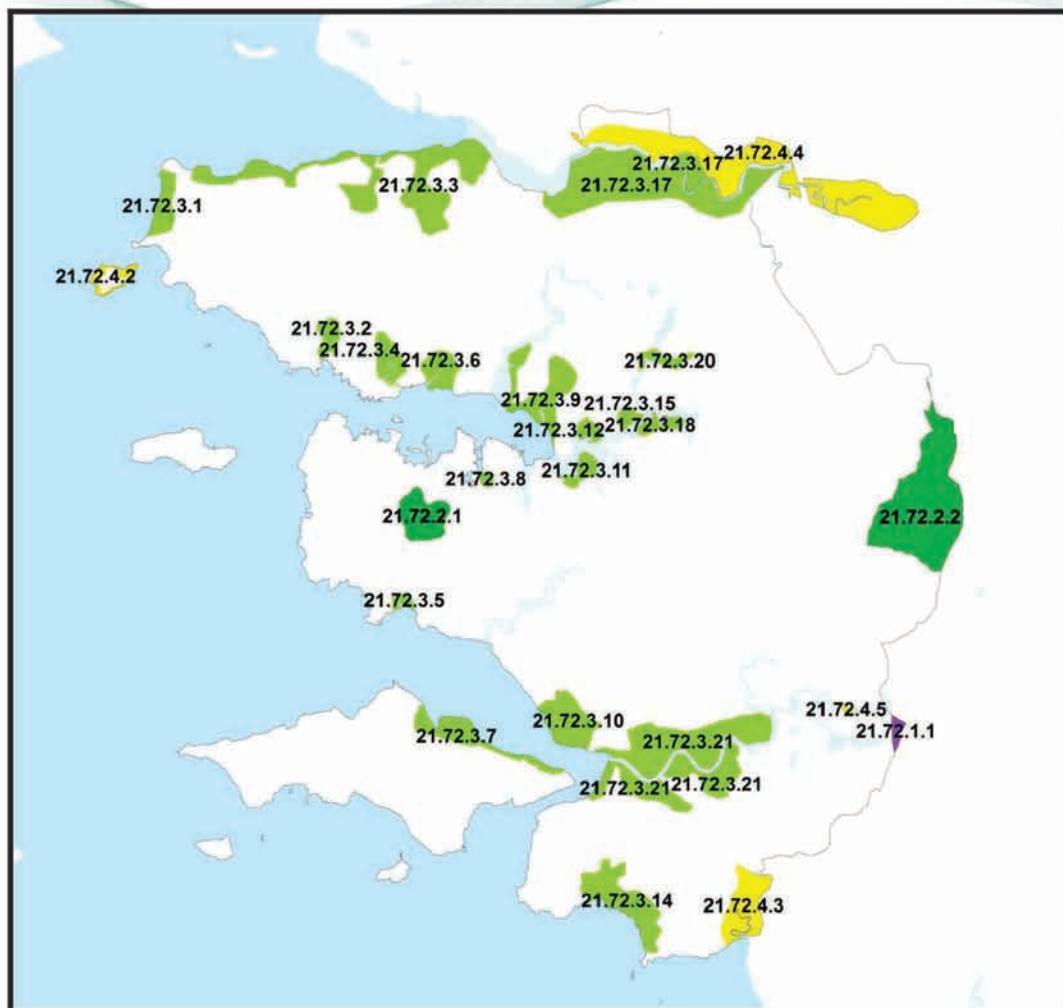
- Kawasan hutan di Kota Tanjungpinang berjumlah paling sedikit, yaitu sebanyak 31 terdiri dari KSA sebanyak 1, HL sebanyak 2, HPT sebanyak 22, HP sebanyak 5 dan HPK sebanyak

Berikut contoh hasil Penatausahaan Terkait Penggolongan dan Kodefikasi Kawasan Hutan di Kota Tanjungpinang seperti pada Tabel 4 dan Gambar 1 di bawah ini:

Tabel 4. Kodefikasi Kawasan Hutan di Kota Tanjungpinang Provinsi Kep. Riau

TANJUNGPINANG (21.72)	KODE REGISTER
KONSERVASI (1)	
KSA. GN. LENGKUAS	21.72.1.1
HUTAN LINDUNG (2)	
HL. BUKIT KUCING	21.72.2.1

TANJUNGPINANG (21.72)	KODE REGISTER
HL. S. PULAI	21.72.2.2
HUTAN PRODUKSI TERBATAS (3)	
HPT. TANJUNG SEBAUK	21.72.3.1
HPT. SENG GARANG	21.72.3.2
HPT. MADUNG - TANJUNG SEBAUK	21.72.3.3
HPT. S. LAA	21.72.3.4
HPT. BUKIT RAYA	21.72.3.5
HPT. SEI LADI	21.72.3.6
HPT. DOMPAK	21.72.3.7
HPT. TANJUNG UNGGAT	21.72.3.8
HPT. S. TIMUN	21.72.3.9
HPT. SEI SERU	21.72.3.10
HPT. S. HULU RIAU VII	21.72.3.11
HPT. S. HULU RIAU IX	21.72.3.12
HPT. S. HULU RIAU V	21.72.3.13
HPT. S. HULU RIAU VI	21.72.3.14
HPT. TG. BATUSAWAT - TG. MOCAH	21.72.3.15
HPT. S. HULU RIAU IV	21.72.3.16
HPT. S. GESEK	21.72.3.17
HPT. S. HULU RIAU III	21.72.3.18
HPT. S. HULU RIAU I	21.72.3.19
HPT. S. HULU RIAU II	21.72.3.20
HPT. S. HULU RIAU VIII	21.72.3.21
HPT. S. DOMPAK	21.72.3.22
HUTAN PRODUKSI TETAP (4)	
HP. TEKULAI	21.72.4.1
HP. P. LOS	21.72.4.2
HP. S. AWAT	21.72.4.3
HP. S. GESEK	21.72.4.4
HP. S. DOMPAK I	21.72.4.5
HUTAN PRODUKSI YANG DAPAT DIKONVERSI (5)	
HPK. S. HULU RIAU	21.72.5.1



Gambar 1. Kodefikasi Kawasan Hutan di Wilayah Kota Tanjungpinang

IV. Kesimpulan/Rekomendasi

1. Kawasan hutan di Provinsi Kepulauan Riau berdasarkan data perkembangan pengukuhan kawasan hutan sampai dengan Bulan Juni Tahun 2020 teridentifikasi sejumlah 1.868 kawasan hutan yang telah digolongkan dan dikodefikasi sesuai format yang telah ditentukan.
2. Informasi Geospasial (IG) keberadaan kawasan hutan perlu dimutakhirkan secara periodik dan kontinyu berdasar setiap terjadi perubahan kawasan hutan (bersumber dari SK atau produk resmi sah sesuai dengan ketentuan penyelenggaraan Informasi Geospasial).
3. Penatausahaan kawasan hutan hendaknya mengakomodir nama Kawasan Hutan dan kodefikasi berbasis wilayah administrasi pemerintahan dapat diterapkan secara nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Dalam Negeri. (2017). Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor : 137 Tahun 2017, Tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintah. Jakarta.
- Nawawi & Martini. (1996). Penelitian Terapan. Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, Cet.2.
- Republik Indonesia. (1999). Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan. Jakarta
- Gie, T.L. (1996). Buku Filsafat. Yogyakarta : Pubib.

SIMONTANA - TOP 45

Kompetisi Inovasi Pelayanan Publik 2020

Oleh: Andi France Daryanto

Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan (IPSDH)

Pada tanggal 27 Juli 2020 Kemenpan RB telah menetapkan dan mengumumkan Top 45 inovasi pelayanan publik, serta 5 pemenang *Outstanding Achievement of Public Service Innovations 2020* (Kompetisi Inovasi Pelayanan Publik/KIPP 2020), dimana SIMONTANA berhasil meraih inovasi terbaik pelayanan Publik Top 45 KemenPAN RB.

Dalam perjalanannya, SIMONTANA bersaing dengan berbagai Inovasi Pelayanan Publik di Lingkungan Kementrian/Lembaga, Pemerintah Daerah, BUMN, dan BUMD yang turut dalam kompetisi ini melalui Sistem Informasi Inovasi Pelayanan Publik (SINOVIK) Kemenpan RB yang berlangsung mulai tanggal 4 Maret - 10 Mei 2020 pukul 23.59 WIB lalu, SIMONTANA bersaing dengan total 2.245 inovasi yang dinyatakan lolos dalam proses seleksi administrasi oleh tim sekretariat KIPP 2020 KemenPAN RB. Setelah lolos dari seleksi Administrasi, SIMONTANA masuk kedalam TOP 99, dan kemudian mendapatkan Predikat TOP 45 setelah Proses Presentasi dan Wawancara di hadapan Tim Panel Penilai Independen KIPP Kemenpan RB.

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia dengan luas daratan 187 juta ha dan memiliki luas hutan 94 juta ha (KLHK,

2019). Perkembangan populasi Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk nomor 4 di dunia membutuhkan ketersediaan sumberdaya yang memadai untuk mendukungnya. Salah satu sumberdaya yang perlu dijaga, dikelola, dan dimanfaatkan secara lestari dan berkelanjutan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat adalah sumberdaya hutan. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) beserta aparaturnya di bawahnya memiliki tugas untuk memastikan kelestarian sumberdaya hutan melalui sebuah sistem pemantauan/monitoring yang memadai.

Sistem Monitoring Hutan Nasional (SIMONTANA) adalah suatu sistem informasi terintegrasi yang datanya bersumber dari hasil pemantauan kondisi penutupan hutan berbasis teknologi penginderaan jauh dan sistem inventarisasi hutan nasional berbasis pengukuran terestrial. SIMONTANA merupakan suatu sistem yang dibangun pada tahun 2000 sebagai peningkatan kapasitas dari Program *National Forest Inventory* (NFI) pada dekade 90-an. Mengikuti perkembangan teknologi dan kebijakan ketersediaan data penginderaan jauh secara global, sejak tahun 2011, SIMONTANA mampu melakukan pemutakhiran informasi seluruh Indonesia secara tahunan.



Gambar 1. Alur Proses Pembuatan Data dalam SIMONTANA

Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan (IPSDH) mendapatkan tugas untuk mengelola SIMONTANA yang berfungsi memberikan masukan kepada seluruh satuan kerja lingkup KLHK terkait kondisi sumberdaya hutan Indonesia terkini sebagai bahan perencanaan, evaluasi kebijakan, dan pengambilan keputusan. Selain dalam lingkup KLHK, SIMONTANA juga turut menyumbangkan informasi untuk Kementerian/Lembaga/Daerah/Institusi sesuai dengan kebutuhannya masing-masing.

Keunikan atau kebaruan yang disajikan oleh SIMONTANA adalah:

- a) Suatu sistem dengan *endurance* yang cukup panjang (20 tahun), konsisten menyediakan informasi selama waktu itu, dan terus meningkatkan kualitas informasi secara komprehensif. Salah satunya dengan memberikan informasi hutan seluruh Indonesia dengan periodisasi yang semakin rapat, dimulai dengan interval enam tahunan untuk data *archive* (tahun 1990), tiga tahunan (mulai tahun 2000), dan menjadi tahunan (sejak tahun 2011);
- b) Informasi yang disajikan dapat dimanfaatkan oleh seluruh masyarakat secara daring (*online*) dalam format peta, tabel, grafik, dan deskripsi. Sebagian besar informasi tersebut dapat diunduh secara bebas melalui laman SIMONTANA. Pemanfaatan informasi bukan hanya untuk kajian lingkungan hidup dan kehutanan, tetapi juga untuk kajian perkebunan, pertanian tanaman pangan, pertambangan, pertahanan, kebudayaan, dan riset, serta kebencanaan;
- c) Jenis informasi yang disajikan akan bertambah seiring dengan peningkatan kapasitas sumberdaya manusia yang bertanggung jawab pada suatu jenis informasi tertentu, serta ketersediaan citra satelit (peningkatan resolusi citra). Sebagai contoh, informasi penutupan lahan pada skala 1:25.000 (informasi semi detil) untuk mendukung Program Tanah Objek Reforma Agraria mulai disajikan sejak tahun 2018;
- d) Penambahan jenis dan kedetilan informasi selalu dilakukan dengan melibatkan Kementerian / Lembaga / Daerah / Institusi terkait, sehingga informasi yang disajikan bukan semata-mata untuk memenuhi kebutuhan KLHK saja, walaupun pada

awalnya SIMONTANA hanya dirancang untuk kebutuhan KLHK dalam pengelolaan hutan

Implementasi dan Efektivitas:

SIMONTANA dirancang sebagai suatu sistem terintegrasi yang diupayakan mudah untuk dimanfaatkan pengguna (*user friendly*) yaitu dengan memanfaatkan teknologi informasi. Pada dasarnya, untuk memanfaatkan SIMONTANA, pengguna informasi membutuhkan latar belakang pengetahuan yang memadai. Untuk pengguna awam, panduan yang disediakan masih terus disempurnakan agar lebih memberikan jembatan bagi pengguna awam untuk turut memanfaatkan informasi tersebut.

Pemanfaatan teknologi informasi menjadi jaminan yang disediakan oleh SIMONTANA agar dapat dipergunakan secara efektif oleh pengguna yang berkepentingan. Pemanfaatan tersebut dapat berupa fasilitas pengunduhan atau hanya dengan membaca informasi yang tersedia secara interaktif.

Dampak yang ditimbulkan oleh SIMONTANA dapat dilihat dari berbagai sisi antara lain:

1) Dampak internasional

SIMONTANA telah membuktikan kepada dunia internasional bahwa pengelolaan hutan di Indonesia dilakukan secara transparan dan konsisten. Laporan Indonesia tentang angka deforestasi secara seri dalam dokumen *Forest Reference Emission Level* (FREL) telah diuji oleh Tim *reviewer* internasional yang ditunjuk oleh *United Nation* (UN) *Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC), hingga pada sistem penyedia datanya (SIMONTANA). Demikian juga dengan berbagai laporan internasional lainnya, seperti dokumen *National Communication* dan *Biennial Update Report*, laporan FRA ke FAO dll. Data SIMONTANA juga menjadi sumber data utama dalam implementasi Moratorium (Penghentian) Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut (PIPPIB) yang merupakan salah satu bentuk aksi mitigasi perubahan iklim dan penyelamatan *High Conservation Value*;

2) Dampak nasional

SIMONTANA mendukung upaya pemerintah daerah untuk melakukan kajian penataan ruang dan penyusunan rencana aksi daerah

perubahan iklim dengan menyediakan beberapa informasi substansial yang dibutuhkan, khususnya perubahan kondisi penutupan lahan wilayah tersebut dalam kurun waktu tertentu; *Baseline* FREL 11 Propinsi; penyusunan laporan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup 34 Provinsi dll. Sekurang-kurangnya 20 Kementerian/Lembaga serta seluruh Pemerintah Daerah

ikut memanfaatkan informasi yang disediakan SIMONTANA baik informasi langsung maupun informasi hasil telaah kasus khusus.

- 3) Dampak pendidikan
Peneliti dan mahasiswa telah banyak memanfaatkan informasi yang disediakan SIMONTANA untuk mendukung riset atau kajian yang dilakukan.



Gambar 2. Pemanfaatan Data SIMONTANA

Sejak tahun 2000, SIMONTANA dikelola oleh satuan kerja permanen setingkat Direktorat dalam lingkup KLHK (Direktorat IPSDH), sehingga sumberdaya untuk menjalankan SIMONTANA (SDM, anggaran, piranti keras/lunak, regulasi dll.) akan selalu dialokasikan secara berkelanjutan untuk mengelola dan mengembangkan sistem tersebut. SIMONTANA sendiri juga terhubung baik secara daring (*online*) maupun luring (*offline*) dengan satuan kerja terkait baik di dalam maupun di luar KLHK (jaringan data). SIMONTANA juga merupakan salah satu sumber data utama untuk memenuhi kebutuhan instansi tentang sumberdaya hutan. SIMONTANA bukan suatu sistem yang dirancang berdiri sendiri (*stand alone*). Sistem ini dirancang berdasarkan teknologi, metode, dan sumberdaya yang tersedia saat itu, sehingga akan sangat memungkinkan untuk

melakukan REPLIKASI sistem sejenis SIMONTANA pada Kementerian/Lembaga/Daerah/Institusi yang membutuhkan, baik sebagai sistem mandiri atau menjadi sub sistem yang terhubung dengan SIMONTANA. SIMONTANA dapat diakses pada alamat laman berikut ini:

- http://webgis.menlhk.go.id:8080/nfms_simontana/home/mapview (optimal via browser internet explorer
- <http://nfms.menlhk.go.id/> (dalam proses penyempurnaan dashboard yang lebih cepat informatif dan *user friendly*)

Dimasa mendatang SIMONTANA diharapkan dapat terus berinovasi dengan memberikan data dan informasi terkini kondisi dinamika perubahan Hutan dan Penutupan lahan secara real time dan semakin akurat.



Gambar 3. Kegiatan Terkait SIMONTANA

Kontribusi Sektor Kehutanan Melalui Perizinan Berbasis Lahan Hutan (*Forest Land Based-Licensed*) Dalam Menopang Pembangunan Nasional

Oleh: Suprpto

*Analisis Data Penyusunan dan Evaluasi Rencana Kawasan Hutan Wilayah II
Direktorat Rencana, Penggunaan dan Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan*

Pendahuluan

Perencanaan yang matang dan baik sangat diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan pembangunan. Salah satu perencanaan yang diperlukan dalam pembangunan adalah terkait dengan rencana alokasi dan tata guna lahan. Sumber daya lahan di Indonesia dapat dimanfaatkan secara ekonomis melalui kegiatan-kegiatan yang ada pada sektor berbasis lahan atau *land based-sector* (Samadhi *et al.*, 2015). Kegiatan-kegiatan yang termasuk ke dalam sektor berbasis lahan antara lain pertambangan, pertanian, perkebunan, peternakan dan kehutanan. Indonesia memiliki kawasan hutan dengan luas kurang lebih 120,98 juta hektar atau 63,98% dari luas daratan Indonesia (Kementerian LHK, 2015). Sumber daya hutan tersebut memiliki fungsi secara ekonomi, ekologi dan sosial khususnya dalam menopang ketahanan pangan nasional. Dalam memanfaatkan sumber daya hutan, tentunya tidak dapat dilepaskan dari berbagai konflik di dalamnya sebagai akibat adanya persaingan dalam penggunaan ruang yang ada (FAO, 2010; Hardjowigeno & Widiatmaka, 2007). Hutan juga sangat penting dalam menjaga lingkungan secara global dalam perubahan iklim dan mencegah hilangnya biodiversitas hutan (Agrawal, 2007).

Selain memiliki sumber daya hutan yang melimpah, pada sektor berbasis lahan (*land-based sector*) lainnya yaitu pertambangan, diketahui bahwa industri pertambangan Indonesia merupakan salah satu sektor yang strategis sebagai penghasil devisa yang signifikan (Kompas, 2011). Pada tahun 2012 sumbangan sektor pertambangan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia mencapai 4% - 5%, yang berasal dari Provinsi Papua, Bangka-Belitung, Nusa Tenggara Barat dan Kalimantan Timur (Pricewaterhouse

Cooper, 2012). Kemudian di sektor perkebunan terutama komoditi minyak kelapa sawit, Indonesia tercatat memproduksi 32,5 juta ton minyak kelapa sawit dan mengekspor sekitar 26,4 juta ton pada tahun 2015 (GAPKI, 2016). Angka ini merupakan terbesar dibandingkan dengan produksi dan ekspor dari negara lain (Antara News, 2014). Salah satu yang menjadi pendorong hal ini adalah adanya kebijakan percepatan pembangunan ekonomi Indonesia 2011 - 2025 yang menempatkan kelapa sawit dan pertambangan sebagai komoditas utama (Peraturan Presiden Nomor 32/2011).

Pengelolaan ketiga sektor berbasis lahan di atas (kehutanan, pertambangan, perkebunan) diharapkan akan mampu menjamin kemakmuran dan kesejahteraan rakyat Indonesia sebagaimana yang telah diamanatkan dalam UUD 1945. Pada pasal 33 ayat (3) dijelaskan bahwa bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Artinya pengelolaan pembangunan sektor berbasis lahan di atas harus mengarah kepada tujuan tersebut. Hutan sebagai salah satu kekayaan alam yang dikuasai negara, tentu juga harus mampu memberikan manfaat serbaguna bagi masyarakat sebagaimana sumber daya alam lainnya.

Dalam kebijakan alokasi dan pemanfaatan lahan, pemerintah Indonesia memperkenalkan warganya untuk memperoleh alokasi manfaat dan kegunaan hutan melalui skema perizinan (Mumbunan, 2015) yang dapat dimanfaatkan secara ekonomis melalui kegiatan-kegiatan pada sektor berbasis lahan atau *land-based sector* (Samadhi *et al.*, 2015). Kegiatan tersebut dimaksudkan untuk memperoleh penerimaan negara dalam rangka membiayai pembangunan

nasional. Penerimaan negara dapat berasal dari sumber penerimaan pemerintah pusat maupun sumber penerimaan pemerintah daerah.

Kebijakan Alokasi Lahan Kehutanan di Indonesia

Proses alokasi lahan di Indonesia diatur oleh peraturan-peraturan yang ditetapkan oleh Kementerian Kehutanan dan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). Kementerian lain seperti Kementerian Pertanian, Kementerian Pekerjaan Umum, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (di dalamnya terdapat sektor pertambangan) serta lembaga lain yang mengurus pertanahan dan pemerintah daerah seharusnya merujuk hal tersebut (Brockhaus *et al.*, 2012). Di Indonesia, pembagian lahan dibedakan menjadi 2 (dua) katagori yaitu, lahan

yang disebut kawasan hutan dan lahan yang berada di luar kawasan hutan.

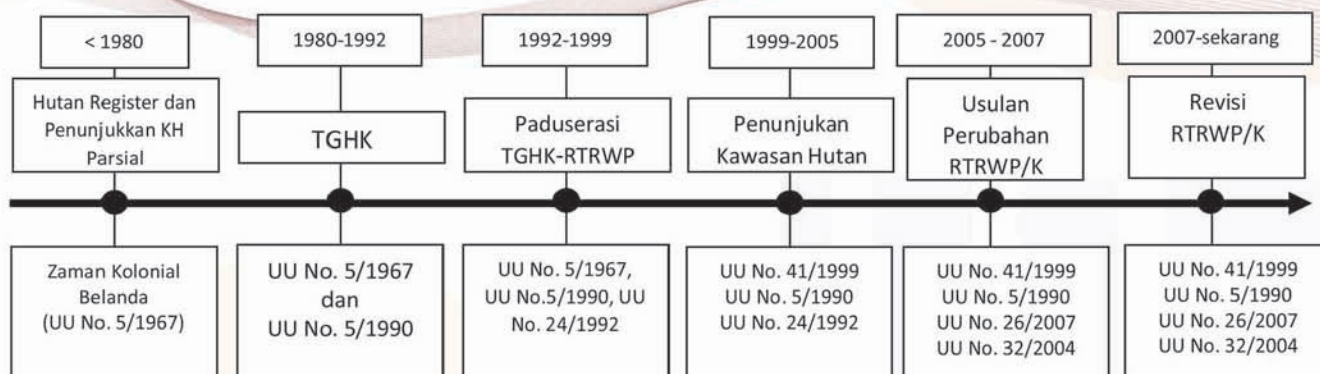
Kedua katagori pembagian lahan ini berada di bawah kontrol negara, diatur terutama oleh Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA) Nomor 5 tahun 1960, dan Undang-Undang Pokok Kehutanan Nomor 41 Tahun 1999, yang keduanya mengatur penggunaan lahan di Indonesia (Bakker & Moniaga, 2010). Kementerian Kehutanan dan Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional memegang peranan yang sangat penting dalam menentukan hak atas tanah hutan dan hak atas tanah yang ada di Indonesia (Fay & Sirait, 2005). Sehingga dapat dikatakan bahwa pengaturan lahan di Indonesia terpecah menjadi dua sistem pengaturan lahan yang berbeda, sebagaimana Gambar 1. di bawah ini (Sahide & Giessen, 2015).



Gambar 1. Sistem Ganda dalam Pengaturan Lahan di Indonesia (Sahide & Giessen, 2015)

Perubahan tata guna dan alokasi lahan di Indonesia secara umum dipengaruhi oleh perubahan struktur pemerintahan yang ada pada saat itu (McCarthy, 2000), yang melibatkan pertarungan antara kementerian dan instansi-instansi lainnya baik di dalam

pemerintah pusat maupun pemerintah daerah (Maryudi, 2015). Untuk sedikit menguraikan penjelasan di atas, berikut disajikan perjalanan panjang tata guna dan alokasi lahan di Indonesia.



Gambar 2. Sejarah Penatagunaan Kawasan Hutan di Indonesia (Santoso, 2003; Syahadat & Subarudi, 2012; Setiawan et al., 2016)

Keterangan :

- UU No. 5/1967 = Undang-Undang Pokok Kehutanan
- UU No. 5/1990 = Undang-Undang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya
- UU No. 24/1992 = Undang-Undang Penataan Ruang
- UU No. 22/1999 = Undang-Undang Pemerintahan Daerah
- UU No. 25/1999 = Undang-Undang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah
- UU No. 41/1999 = Undang-Undang Pokok Kehutanan (revisi UU No. 5/1967)
- UU No. 32/2004 = Undang-Undang Pemerintahan Daerah (revisi UU No. 22/1999)
- UU No. 26/2007 = Undang-Undang Penataan Ruang (revisi UU No. 24/1992)

Berikut disajikan penjelasan untuk masing-masing fase penatagunaan lahan yang berlangsung di Indonesia sesuai gambar di atas.

1) Jaman Kolonial (< 1980)

Proses alokasi lahan kehutanan sudah dilakukan sejak jaman Kolonial dan telah mengalami beberapa kali penyempurnaan kebijakan sejalan dengan perubahan kondisi sosial ekonomi, politik, budaya, pertahanan keamanan nasional (Santoso, 2003; Syahadat & Subarudi, 2012; Brockhaus et al., 2012).

2) TGHK/Tata Guna Hutan Kesepakatan (1980-1992)

TGHK merupakan pengembangan dan penjabaran dari UU No. 5 tahun 1967 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Kehutanan, Peraturan Pemerintah (PP) No. 33 Tahun 1970 tentang Perencanaan Hutan, dan beberapa Keputusan Menteri Pertanian (Santoso, 2003) serta merupakan penetapan tanah hutan dan tata gunanya (Brockhaus et al., 2012). Fay dan Sirait (2002) mengatakan bahwa pembagian hutan pada awal tahun 1980 ini disebabkan terjadinya banyak konflik lahan yang disebabkan kebijakan hutan ini tergabung dalam bagian besar dari lahan diluar kawasan hutan negara dan mengesampingkan hak adat

masyarakat lokal meskipun pada kenyataannya mereka tinggal di dalam area tersebut. Luas kawasan hutan Indonesia berdasarkan hasil TGHK adalah 147.179.680,01 hektar (Hasil Olah Data, 2016).

3) Paduserasi TGHK dan RTRWP (1992-1999)

Berdasarkan UU No. 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang, maka seluruh provinsi pada saat itu diwajibkan mempersiapkan RTRWP masing-masing untuk mengatur pengelolaan kawasan lindung dan kawasan budidaya yang harus diatur dalam Peraturan Daerah masing-masing (Santoso, 2003) dan di bawah otoritas Bappenas yang berkoordinasi dengan Bappeda (Brockhaus et al., 2012). Dari 33 provinsi yang ada, hanya dua provinsi yang tidak melakukan proses paduserasi pada fase ini. Kedua provinsi tersebut adalah Provinsi Riau dan Provinsi Kalimantan Tengah yang masing-masing baru melakukan perubahan pada tahun 2014 (Riau) dan tahun 2011 (Kalimantan Tengah).

4) Penunjukkan Kawasan Hutan (1999-2005)

Pada fase ini, pengelolaan hutan ditandai dengan terbitnya UU kehutanan yang baru menggantikan undang-undang yang lama. UU No. 5/1967 direvisi dengan UU 41/1999,

sehingga segala sesuatu yang berurusan dengan penataan ruang kawasan hutan di dasarkan pada penunjukan kawasan hutan dan perairan yang ditetapkan oleh Menteri Kehutanan.

5) Usulan Perubahan RTRWP/K (2005-2007)

Fase ini merupakan implikasi terbitnya UU No.32/2004 yang merupakan pengganti UU No.22/1999 tentang pemerintah daerah. Penataan ruang kawasan hutan mengikuti usulan revisi RTRWP dan RTRWK yang diusulkan oleh pemerintah daerah provinsi dan kabupaten. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi kebutuhan penggunaan ruang untuk pembangunan infrastruktur yang dilakukan dengan adanya pemekaran beberapa wilayah administrasi pemerintahan di Indonesia.

6) Revisi RTRWP (2007-sekarang)

Setelah dilakukan perubahan RTRW sesuai usulan pemerintah daerah, kemudian diikuti fase penyesuaian penataan ruang kawasan hutan dengan hasil revisi RTRWP yang sudah dilakukan. Peraturan yang mendasari fase ini adalah terbitnya UU No.26/2007 tentang Penataan Ruang.

Perizinan Berbasis Lahan Hutan (*Forest Land Based-Licensed*)

Dalam melakukan pengaturan dan pengurusan hutan, kewenangan yang dilaksanakan pemerintah c.q Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan salah satunya adalah memberikan izin dan hak kepada pihak lain untuk melakukan kegiatan di bidang kehutanan. Pelimpahan kewenangan dalam pemanfaatan hutan¹ dan penggunaan kawasan hutan² dari

negara kepada pihak lain merupakan salah satu sarana pendistribusian kekuasaan yang dimiliki oleh negara atau pemerintah. Mumbunan (2015) menambahkan bahwa skema perizinan merupakan salah satu sarana pemerintah untuk memperkenalkan warganya dalam memperoleh alokasi manfaat dan kegunaan hutan.

Dalam konteks pemanfaatan hutan dan penggunaan kawasan hutan di Indonesia, terdapat beberapa mekanisme pelimpahan hak dan kewenangan yang dilakukan negara/pemerintah kepada pihak lain yaitu pemanfaatan hutan, pengelolaan kawasan hutan³ dan penggunaan kawasan hutan untuk kepentingan non kehutanan (gambar 4). Mekanisme perizinan dapat dilakukan antara lain melalui izin usaha pemanfaatan kawasan hutan (IUPH), izin usaha pemanfaatan jasa lingkungan (IUPJL), dan izin usaha pemanfaatan hasil hutan kayu baik untuk hutan alam maupun hutan tanaman (IUPHHK-HA/HT). Sedangkan untuk pengelolaan hutan dapat dilakukan melalui Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) dan Hutan Desa. Untuk penggunaan kawasan hutan dapat dilakukan melalui izin pinjam pakai kawasan hutan (IPPKH), kerjasama, tukar menukar kawasan hutan (TMKH) dan pelepasan kawasan hutan (PKH).

¹ Pemanfaatan Hutan adalah kegiatan untuk memanfaatkan kawasan hutan dalam bentuk hasil hutan kayu dan bukan kayu melalui pembibitan, penanaman, pemeliharaan, pemanenan, pengolahan dan pemasaran berdasarkan asas kelestarian hutan, social dan lingkungan dan/atau dalam bentuk pemanfaatan jasa lingkungan melalui antara lain jasa ekowisata, jasa tata air, jasa keanekaragaman hayati, jasa penyerapan/penyimpanan karbon (Permen LHK No. P.83/MenLHK/Setjen/Kum.1/10/2016 tentang Perhutanan Sosial).

² Penggunaan Kawasan Hutan adalah penggunaan atas sebagian kawasan hutan untuk kepentingan pembangunan di luar kegiatan kehutanan tanpa mengubah fungsi dan peruntukan kawasan hutan tersebut (PP. No.24 Tahun 2010 tentang Penggunaan Kawasan Hutan).

³ Pengelolaan Kawasan Hutan secara khusus adalah kegiatan yang pengelolaan hutan yang dipergunakan untuk kepentingan umum seperti penelitian dan pengembangan, pendidikan dan latihan, dan religi dan budaya (pasal 8 UU No. 41/1999 tentang Kehutanan).



Sumber: PP No.6/2007; Permen LHK No.83/2016

Gambar 3. Skema Pemanfaatan, Pengelolaan dan Penggunaan Kawasan Hutan

Dalam melakukan pengaturan dan pengurusan hutan, kewenangan yang dilaksanakan pemerintah adalah memberikan izin dan hak kepada pihak lain untuk melakukan kegiatan di bidang kehutanan, antara lain pemberian izin pemanfaatan kawasan, izin pemanfaatan jasa lingkungan, izin pemanfaatan hasil hutan kayu dan hasil hutan bukan kayu. Pemanfaatan kawasan hutan dapat dilakukan pada semua fungsi hutan dengan tetap memperhatikan sifat, fungsi pokok,

karakteristik dan kerentanannya. Kawasan hutan yang tidak dapat dimanfaatkan hanya pada cagar alam serta zona inti dan zona rimba pada taman nasional (Pasal 24 Bagian ketiga UU No.41/1999). Pemanfaatan hutan bertujuan untuk memperoleh manfaat yang optimal bagi kesejahteraan seluruh masyarakat. Dalam pemanfaatan kawasan hutan, kesemuanya melalui mekanisme pemberian izin dari pemerintah kepada pihak lain, sebagaimana dijelaskan dalam Tabel 1 di bawah ini.

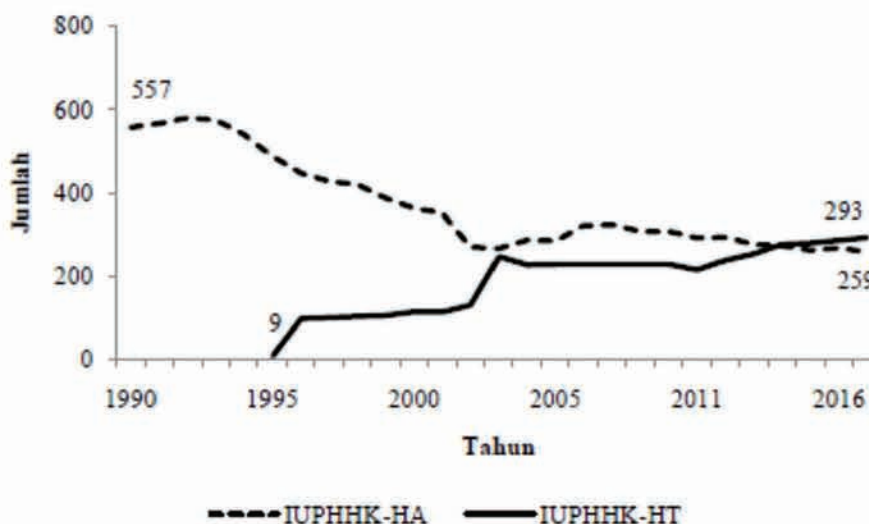
Tabel 1. Fungsi Hutan dan Jenis Kegiatan Pemanfaatannya

No	Fungsi Hutan	Jenis Izin Pemanfaatan
1	Hutan Lindung	a) Izin Pemanfaatan Kawasan b) Izin Pemanfaatan Jasa Lingkungan c) Izin Pemungutan Hasil Hutan Bukan Kayu
2	Hutan Produksi	a) Izin Usaha Pemanfaatan Kawasan b) Izin Usaha Pemanfaatan Jasa Lingkungan c) Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu d) Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu e) Izin Usaha Pemungutan Hasil Hutan Kayu di HA f) Izin Usaha Pemungutan Hasil Hutan Bukan Kayu di HA dan Hutan Tanaman
3	Hutan Konservasi	a) Izin Usaha Pemanfaatan Air b) Izin Usaha Pemanfaatan Energi Air c) Izin Usaha Pengusahaan Pariwisata Alam (IUPJWA, IUPSWA)

Sumber: UU No. 41/1999, PP No. 6/2007, PP. No. 36/2010, SE Dirjen PHKA No.1/2014

Saat ini, dari luas kawasan hutan di Indonesia seluas 120,6 juta hektar, yang berfungsi sebagai hutan produksi sebesar 68,8 juta hektar atau 57% dari luas kawasan hutan Indonesia. Hutan produksi terdiri dari hutan produksi tetap (HP), hutan produksi terbatas (HPT) dan hutan produksi yang dapat dikonversi (HPK). Sedangkan hutan lindung (HL) seluas 29,7 juta hektar dan hutan konservasi (HK) seluas 22,1 juta hektar. Dari luas hutan produksi 68,8 juta hektar tersebut, yang telah dibebani

berbagai izin adalah 30,7 juta hektar dan sisanya 38,1 juta hektar belum dibebani izin. Kemudian dari 30,7 juta hektar, 61% atau 18,81 juta hektar diperuntukan kepada IUPHHK-HA dan 36% atau 11,18 juta hektar diperuntukan kepada IUPHHK-HTI, IUPHHK-RE seluas 622.861 hektar, IUHHBK seluas 304.712 hektar. Untuk memperjelas perkembangan kedua perizinan berbasis lahan hutan terbesar, dapat dilihat gambar 5 di bawah ini.



Gambar 4. Perbandingan Jumlah IUPHHK-HA dan IUPHHK-Hutan Tanaman (Suprpto, 2019)

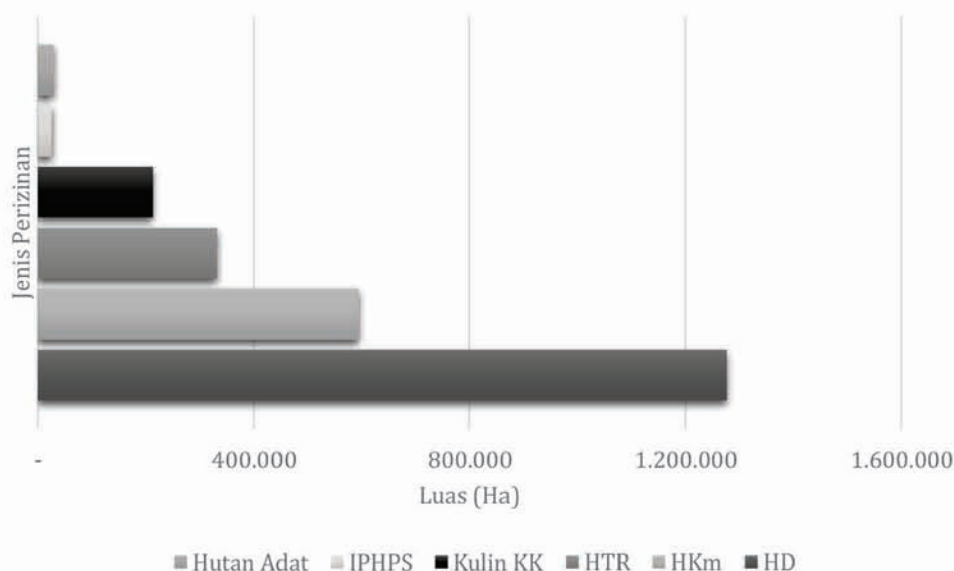
Berdasarkan data tersebut di atas dapat dilihat bahwa hampir seluruh kawasan hutan yang telah dibebani perizinan atau 97%, dipergunakan untuk perusahaan yang memiliki konsesi atau izin jangka panjang (*long-term concessions or leases*). Kondisi ini sering disebut “land grab” atau penguasaan lahan (Fujiwara *et al*, 2015). Peningkatan alokasi areal hutan untuk pembangunan non kehutanan juga terjadi pada program Reforma Agraria yang telah dicanangkan pemerintah Jokowi seluas 21,7 juta hektar (Khuriyati, 2020). Reforma Agraria ini dilakukan melalui 2 skema yaitu Retribusi Tanah seluas 9 juta hektar dan Perhutanan Sosial (PS) luar Jawa seluas 12,7 juta hektar dan 1,2 juta hektar di Jawa. Retribusi tanah salah satunya berasal dari redistribusi Tanah Obyek Reforma Agraris (TORA)⁴ yang berasal dari kawasan hutan seluas 4,1 juta hektar. Untuk program TORA dari rencana alokasi lahan seluas 4,97 Juta hektar (sesuai SK Menteri LHK No. SK.

7434/MENLHK-PKTL/KUH/PLA.2/9/2019⁵), telah terealisasi 2,6 Juta hektar (Gatra, 2019). Sedangkan Perhutanan Sosial⁶, dari rencana awal lahan yang akan digunakan adalah 12,7 juta hektar (di luar Jawa), telah terealisasi sekitar 4 juta hektar sampai dengan tahun 2018. Rincian secara detail alokasi lahan untuk PS adalah Hutan Desa seluas 1,23 juta hektar, Hkm seluas 594.459 hektar, HTR seluas 331.717 hektar, kemitraan kehutanan (Kulin KK seluas 213.400 hektar, IPHPS seluas 25.263 hektar) dan Hutan Adat seluas 28.286 hektar (Kementerian LHK, 2018).

⁴ TORA adalah salah satu agenda pembangunan nasional yang telah diamanatkan dalam Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019. Selanjutnya dalam Perpres Nomor 45 Tahun 2016 tentang Rencana Kerja Pemerintah Tahun 2017 di mana Reforma Agraria telah ditetapkan sebagai salah satu prioritas nasional dalam pembangunan di Indonesia (Dikutip dari Pernyataan Menteri LHK pada Gatra.com, diunduh melalui <https://www.gatra.com/detail/news/435264/politik/klhk-keluarkan-program-tora-atasi-konflik-agraria>

⁵ SK Menteri LHK No. SK. 7434/MENLHK-PKTL/KUH/PLA.2/9/2019 tentang Peta Indikatif Alokasi Kawasan Hutan Untuk Penyediaan Sumber Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA) Revisi IV

⁶ Perhutanan Sosial adalah sistem pengelolaan hutan lestari yang dilaksanakan dalam kawasan hutan negara atau hutan hak/hutan adat yang dilaksanakan oleh masyarakat setempat atau masyarakat hukum adat sebagai pelaku utama untuk meningkatkan kesejahteraannya, keseimbangan lingkungan dan dinamika sosial budaya dalam bentuk Hutan Desa, Hutan Kemasyarakatan, Hutan Tanaman Rakyat, Hutan Rakyat, Hutan Adat dan Kemitraan Kehutanan (Pasal 1 Angka 1. Permen LHK No. P.83/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2016 tentang Perhutanan Sosial).



Gambar 5. Konfigurasi Perizinan Berbasis Lahan Hutan Melalui Skema Perhutanan Sosial

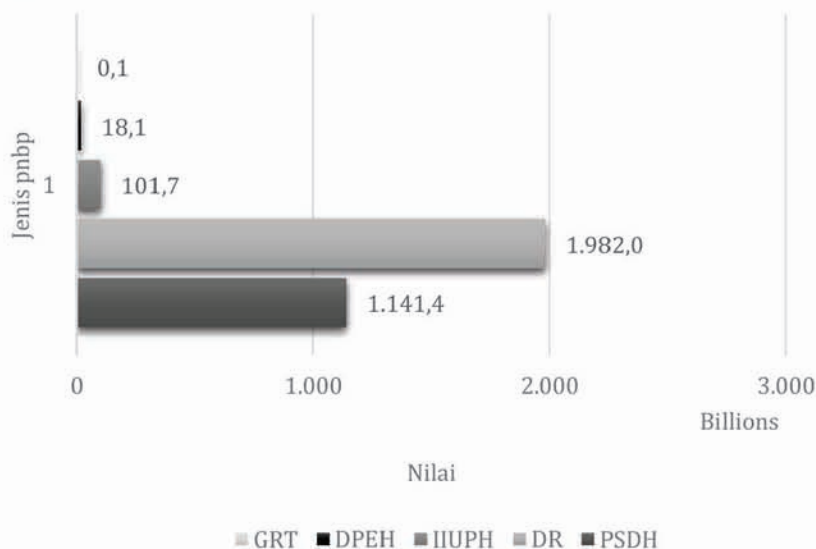
Penerimaan Negara Melalui PNBP Sektor Kehutanan

Jumlah perizinan berbasis lahan hutan yang cukup banyak tersebut, diharapkan dapat memberikan pemasukan yang besar juga untuk negara. Pemasukan negara melalui perizinan berbasis lahan hutan dapat dibedakan antara lain melalui PNBP sektor kehutanan. PNBP sektor kehutanan ini bersumber pada PSDH (Provisi Sumber Daya Hutan), DR (Dana Reboisasi) dan IIUPHH (Iuran Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan), Penggunaan Kawasan Hutan. Dari ketiga PNBP sektor kehutanan yang pertama, telah menghasilkan pemasukan negara sebesar 3,23 triliun rupiah (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2015).

Angka di atas terjadi peningkatan apabila dibandingkan tahun 2015. Secara keseluruhan, berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2015) dari target penerimaan PNBP Kementerian LHK pada tahun 2010 sebesar Rp. 2,9 triliun dapat terealisasi sebesar Rp. 3,02 triliun atau 102%. Pada tahun 2015 dari target sebesar Rp. 4,86 triliun dapat terealisasi melebihi target sebesar Rp. 5,48 triliun atau 112,78% dari target awal. Total penerimaan PNBP sektor kehutanan selama kurun waktu 6 tahun sebesar Rp. 23,3 triliun.

Apabila dibuat rerata, maka selama pencatatan dari tahun 2010-2015 adalah Rp. 3,8 triliun/tahun (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016). Sedangkan sumbangan PNBP dari PSDH, DR, IIUPHHK, dan PKH terhadap PNBP sektor kehutanan tahun 2010 sampai 2015 sebesar 69% yaitu sebesar Rp. 16,1 triliun. Kontribusi PNBP sektor kehutanan terbesar disumbangkan oleh DR sebesar 43,09%, disusul PSDH sebesar 22,29%, PKH sebesar 15,46%, IIUPHK sebesar 3,66%, dan gabungan dari sumber lainnya 15,5%.

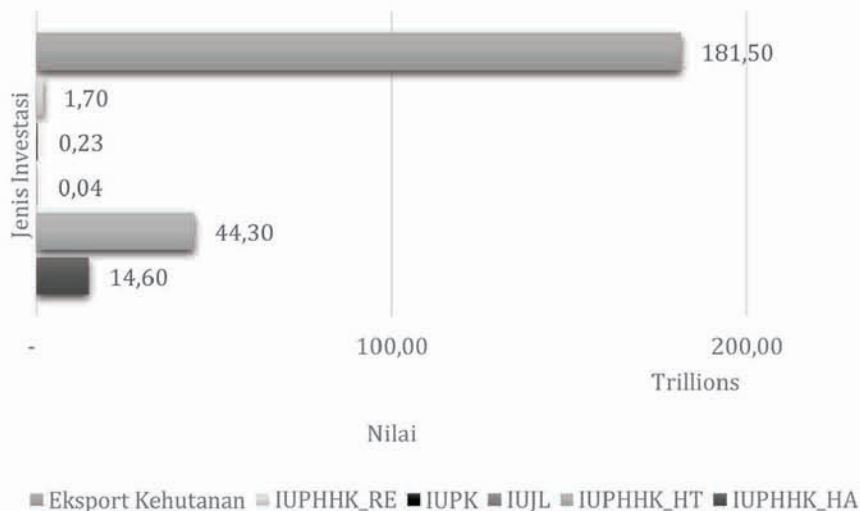
Data penerimaan negara tersebut dapat berubah seiring waktu dan kebijakan yang terjadi pada saat dilakukan pencatatan oleh instansi pemerintah. Berdasarkan data Statistik Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2018, dapat diketahui bahwa penerimaan negara bukan pajak dari sektor Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (PHPL) sebesar 3,2 triliun yang terdiri dari Ganti Rugi tegakan (GRT) sebesar 86 juta, Denda Pelanggaran Eksploitasi Hutan (DPEH) sebesar 18 miliar, IIUPH sebesar 101 miliar, DR sebesar 1,9 triliun, dan PSDH sebesar 1,1 triliun. PNBP tahun 2018 ini meningkat dibandingkan PNBP tahun 2016 dan 2017. Gambaran komposisi PNBP sektor PHPL tahun 2018 dapat dilihat pada gambar 6. di bawah ini.



Gambar 6. Konfigurasi Penerimaan Negara Sektor PHPL Tahun 2018

Selain pemasukan melalui PNBp, seharusnya juga mempertimbangkan nilai investasi yang berlangsung pada masing-masing kegiatan yang berasal dari perizinan berbasis lahan hutan. Berdasarkan data Kementerian LHK (2018) bahwa untuk nilai investasi yang berasal dari kegiatan perizinan IUPHHK-HA

senilai 14,6 triliyun, IUPHHK-HT senilai 44,3 triliyun, IUJL senilai US\$ 2,7 juta, IUPK senilai 234 miliar, IUPHHK-RE senilai 1,7 triliyun, hasil ekspor industri kehutanan senilai US\$ 12,1 miliar sebagaimana disajikan pada gambar berikut ini.



Gambar 7. Nilai Investasi Beberapa Kegiatan di Sektor Kehutanan Tahun 2018

Penutup

Perencanaan alokasi dan tata guna lahan yang matang dan baik sangat diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan pembangunan untuk dapat menjamin keberlanjutan lingkungan hidup dan kehutanan. Dalam kebijakan alokasi dan pemanfaatan lahan, pemerintah Indonesia memperkenankan warganya untuk memperoleh alokasi manfaat dan kegunaan hutan melalui skema perizinan. Kewenangan yang dilaksanakan pemerintah adalah

memberikan izin dan hak kepada pihak lain untuk melakukan kegiatan di bidang kehutanan, antara lain pemberian izin pemanfaatan kawasan, izin pemanfaatan jasa lingkungan, izin pemanfaatan hasil hutan kayu dan hasil hutan bukan kayu. Dari luas hutan produksi 68,8 juta hektar tersebut, yang telah dibebani berbagai izin adalah 30,7 juta hektar dan sisanya 38,1 juta hektar belum dibebani izin. Kemudian dari 30,7 juta hektar, 61% atau 18,81 juta hektar diperuntukan kepada IUPHHK-HA dan 36% atau

11,18 juta hektar diperuntukan kepada IUPHHK-HTI, IUPHHK-RE seluas 622.861 hektar, IUHHBK seluas 304.712 hektar. Artinya masih terbuka bagi para investor dan masyarakat untuk dapat mengembangkan lebih banyak lagi usaha atau kegiatan di kawasan hutan secara legal, yang tentunya juga akan menambah pendapatan nasional. Hal ini perlu terus didorong untuk terus meningkatkan kontribusi sektor berbasis lahan hutan terhadap perekonomian nasional.

Daftar Pustaka

- Agrawal, A. (2007). Forests, Governance, and Sustainability : Common Property Theory and its Contributions. *International Journal of the Commons*, 1 (1), 111–136
- Antara News. (2014). Indonesia jadi penghasil minyak sawit terbesar dunia.
- Bakker, L., & Moniaga, S. (2010). Land Claims and the Law in Indonesia. *Asian Journal of Social Science*, 38, 187–203. <https://doi.org/10.1163/156853110X490890>
- Brockhaus, M., Obidzinski, K., Dermawan, A., Laumonier, Y., & Luttrell, C. (2012). An overview of forest and land allocation policies in Indonesia: Is the current framework sufficient to meet the needs of REDD+? *Forest Policy and Economics*, 18, 30–37. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2011.09.004>
- F A O. (2010). *Developing effective forest policy: A Guide* (No. 161). Rome.
- Fay, C., & Sirait, M. (2005). *Kerangka Hukum Negara dalam Mengatur Agraria dan Kehutanan Indonesia: Mempertanyakan Sistem Ganda Kewenangan atas Penguasaan Tanah*. Bogor, Indonesia.
- Fujiwara, T., Awang, S. A., Rahmat, M., Septiana, R. M., Sato, N., & Batu, J. G. (2015). Current Situation of Land Grab in State Forest Area (Kawasan Hutan) in Indonesia. *International Conference of Indonesia Forestry Reserachers III*.
- GAPKI. (2016). Refleksi Industri Kelapa Sawit 2015 dan Prospek 2016.
- Kementerian LHK. (2015). *Statistik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2014*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
- Kementerian LHK. (2018). *Statistik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2017*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
- Khuriyati, S. F., (2020). Paparan Dalam Webinar Ketahanan Pangan. Fakultas Kehutanan. UGM. Yogyakarta.
- Kompas. (2011). Industri Pertambangan Kian Prospektif. Diunduh dari <https://money.kompas.com/read/2011/06/14/18330228/Industri.Pertambangan.Kian.Prospektif.pada.tanggal.20.Januari.2018>.
- Maryudi, A. (2015). The political economy of forest land-use, the timber sector, and forest certification. In C. Romero, F. E. Putz, M. Guariguata, A. Maryudi, & Ruslandi (Eds.), *The context of natural forest management and FSC certification in Indonesia*. Bogor, Indonesia: CIFOR.
- McCharty, J. F. (2000). The Changing Regime : Forest Property and Reformasi in Indonesia. *Development and Change*, 31, 91–129.
- Mumbunan, S. (2015). Menautkan Dua Mata Rantai:Perizinan dan Penerimaan Negara di Sektor Berbasis Lahan di Indonesia. In T. N. Samandhi & S. Mumbunan (Eds.), *Tambang, Hutan, dan Kebun Tata Kelola Perizinan dan Penerimaan Negara di Sektor Berbasis Lahan* (1st ed., pp. 39–84). Bogor, Indonesia: PT. Penerbit IPB Press.
- Peraturan Pemerintah No. 6 Tahun 2007 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan Hutan.
- Peraturan Pemerintah No. 36 Tahun 2010 tentang Pengusahaan Pariwisata Alam Di Suaka Margasatwa Taman Nasional Taman Hutan Raya Dan Taman Wisata Alam.
- Peraturan Presiden Nomor 32/2011 tentang Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011–2025.
- Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015–2019.
- Peraturan Menteri LHK No. P.83/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2016 tentang Perhutanan Sosial.
- Pricewaterhouse Cooper. (2012). *Mining in Indonesia, Investment and Taxation*

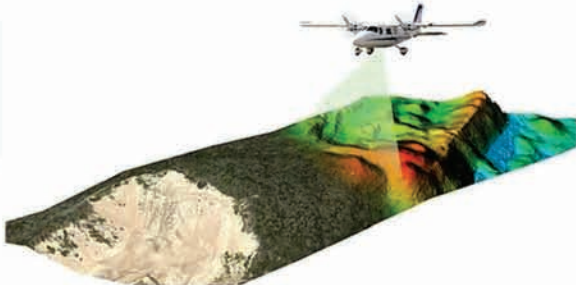
- Guide* (4th ed.). Indonesia: Price Watershouse Coopers.
- Sahide, M. A. ., & Giessen, L. (2015). The fragmented land use administration in Indonesia – Analysing bureaucratic responsibilities influencing tropical rainforest transformation systems. *Land Use Policy*, 43, 96–110. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2014.11.005>
- Santoso, H. (2003). *Forest Area Rationalization in Indonesia: A Study on The Forest Resource Condition and Policy Reform*. Bogor, Indonesia: ICRAFT.
- Samadhi, T. N., Santosa, M. A., Kosasis, R., Khatarina, J., Tresya, D., & Yowargana, P. (2015). Satu Informasi Perizinan (SIP): Gagasan, Desain dan Pengembangan. In T. N. Samadhi & S. Mumbunan (Eds.), *Tambang, Hutan, dan Kebun: Tata Kelola Perizinan dan Penerimaan Negara di Sektor Berbasis Lahan*. Bogor: IPB Press.
- Setiawan, E. N., Maryudi, A., Purwanto, R. H., & Lele, G. (2016). Opposing interests in the legalization of non-procedural forest conversion to oil palm in Central Kalimantan, Indonesia. *Land Use Policy*, 58, 472–481. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.08.003>
- Surat Keputusan Menteri LHK No. SK. 7434/MENLHK-PKTL/KUH/PLA.2/9/2019 tentang Peta Indikatif Alokasi Kawasan Hutan Untuk Penyediaan Sumber Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA) Revisi IV
- Syahadat, E., & Subarudi. (2012). Permasalahan Penataan Ruang Kawasan Hutan Dalam Rangka Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (Problems on Forest and Land Use System for Revision of Provincial Land Use System). *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 9(2), 131–143
- Undang Undang No. 41/1999 tentang Kehutanan.

Teknologi LiDAR yang Belum Teroptimalkan Untuk Bidang Kehutanan

Oleh: Ferri Martin, S.Hut.

Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan

Light Distance And Ranging atau yang biasa kita kenal dengan LiDAR adalah suatu metode pendeteksian objek yang menggunakan prinsip pantulan sinar laser untuk mengukur jarak objek yang ada di permukaan bumi. Teknologi ini pertama kali digunakan pada tahun 1960-an untuk keperluan penerbangan, namun baru populer untuk sistem pemetaan (*mapping*) sejak tahun 1980-an hingga sekarang. Prinsip kerja dari LiDAR sebenarnya sangatlah sederhana. LiDAR melakukan penghitungan jarak dengan cara mengeluarkan sinar dari *laser transmitter* ke suatu permukaan, kemudian menghitung berapa lama waktu yang dibutuhkan sinar laser tersebut untuk kembali ke *receptor*.



Gambar 1. Ilustrasi pengambilan data menggunakan teknologi LiDAR.

Perangkat LiDAR menembakkan sinar laser secara cepat ke suatu permukaan, bahkan beberapa perangkat LiDAR menembakkan sekitar 150.000 pulsa laser per detik. Kemudian komponen sensor pada LiDAR menghitung waktu yang dibutuhkan dari setiap pulsa laser untuk memantul dari suatu permukaan ke sensor sehingga didapat hasil penghitungan jarak dengan akurasi tinggi.

Dalam pemetaan topografi metode yang paling banyak digunakan adalah menggunakan kamera foto udara dan teknologi LiDAR. Hal ini karena cakupan yang cukup luas sehingga tidak perlu membutuhkan banyak tenaga untuk pengukuran terestrisnya. LiDAR sendiri memiliki kelebihan tersendiri dibandingkan menggunakan kamera optis diantaranya:

1. Lidar memiliki sumber energi sendiri berbeda dengan kamera yang mengandalkan cahaya matahari;
2. Lidar mampu terbang dengan kondisi yang berkabut berbeda dengan kamera yang harus terhindar kabut;
3. Dapat mengidentifikasi pohon dengan lebih baik daripada *point cloud* hasil kamera;
4. Distorsi lebih kecil daripada menggunakan kamera;
5. Data merupakan XYZ sedangkan untuk kamera masih berupa foto yang harus digeoreferensi terlebih dahulu;
6. Akurasi kontur lebih baik daripada menggunakan kamera optis.

Bagian terbaiknya adalah tingkat akurasi penggunaan teknologi LiDAR dibandingkan fotogrametri. Tingkat keakuratan sendiri dapat diukur menjadi akurasi global (absolut) dan relatif. Akurasi global adalah seberapa akurat titik awan dalam kaitannya dengan titik yang diketahui dalam sistem koordinat.

Sedangkan akurasi relatif adalah seberapa akurat titik awan relatif terhadap dirinya sendiri.

Jika pengolahan data memiliki ketepatan relatif yang sangat baik, maka dua titik di titik awan akan persis di mana mereka seharusnya berada dalam kaitannya dengan titik-titik lain dalam proyek tersebut. Artinya, pengolahan data memiliki akurasi relatif yang sangat baik (1-2 cm), tetapi memiliki akurasi global yang sangat buruk. Ini juga berarti bahwa akurasi global yang baik tidak mungkin tanpa akurasi relatif yang baik.

LiDAR secara inheren lebih akurat daripada fotogrametri. LiDAR menembakkan laser dan mengukur waktu yang diperlukan agar laser kembali, karena kecepatan cahaya konstan, dan waktu tetap, maka titik 3D di ruangnya dapat ditentukan. Inilah sebabnya mengapa scanner LiDAR dapat memberikan akurasi relatif tinggi tepat "di luar kotak".

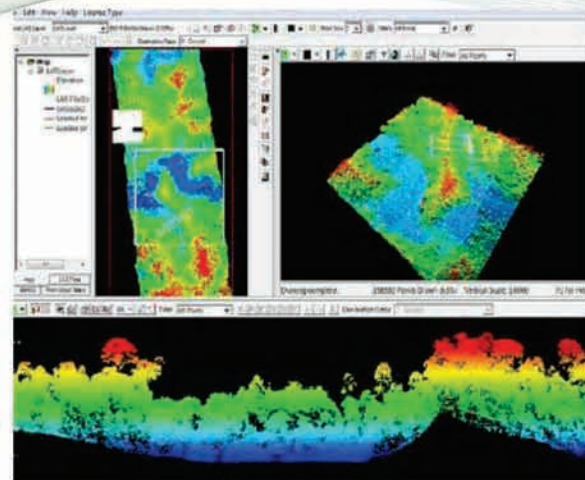
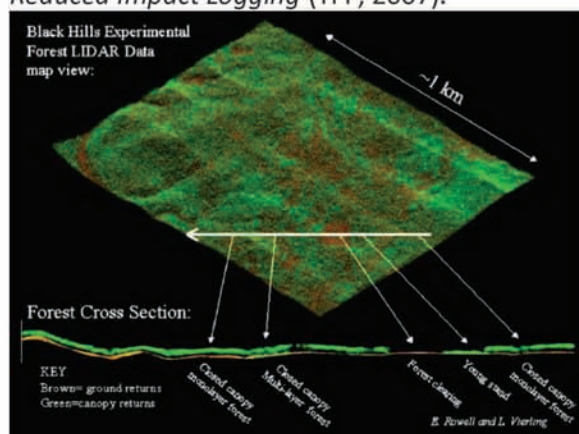
Fotogrametri menggunakan prinsip yang sama bahwa mata manusia kita lakukan untuk membangun persepsi kedalaman dan persepsi 3D. Namun, tanpa kontrol apa pun yang ditambahkan, perangkat lunak tidak tahu apakah tempat parkir yang baru dipetakan adalah ukuran meja dapur pengolah data, atau 5 mil persegi. Perangkat lunak baru melakukan pekerjaan yang cukup baik dalam memperkirakan ini berdasarkan ketinggian dan spesifikasi kamera UAV, tetapi masih lebih samar daripada laser LiDAR.

1. LiDAR untuk Bidang Kehutanan

Mengelola hutan itu sangat sulit, terlebih menjaga keestaria hutan membutuhkan energi yang lebih banyak. Sementara bukti-bukti terjadinya kerusakan hutan sudah demikian banyak, namun gambaran tentang kerusakan hutan masih tetap kabur karena data yang ada saling bertentangan, informasi yang tidak tepat, dan klaim serta bantahan saling bertentangan (FWI/GWF, 2001). Oleh karena itu ada kebutuhan yang sangat mendesak untuk melakukan penilaian yang obyektif terhadap situasi hutan Indonesia, dan digunakan sebagai basis informasi yang benar bagi setiap individu atau organisasi dalam upaya melakukan perubahan positif. Untuk menjawab hal tersebut kita membutuhkan alat yang lebih akurat untuk mendapatkan data yang handal yaitu LiDAR.

a. Manajemen Hutan

Kegiatan *logging* adalah usaha produksi hutan yang paling banyak membawa dampak negatif, seperti kerusakan cagar alam, erosi dan hilangnya serapan air, dan regenerasi pohon yang sangat lama. Karena itu diperlukan perencanaan matang dalam proses penebangan pohon secara selektif yang dapat mengurangi dampak dari metode logging konvensional di hutan tropis tertuang dalam *Standard for Reduced Impact Logging* (TFF, 2007).



Gambar 2. Potongan melintang hutan dari data LiDAR (dapat mengetahui usia hutan, seleksi pohon siap tebang dan area degradasi).

TFF (*Tropical Forest Foundation*) merupakan organisasi nirlaba yang mendorong pengelola hutan untuk melakukan proses logging yang memperhatikan kelangsungan hutan (*sustainable*), dengan benefit dari TFF berupa sertifikasi RIL (*Reduced Impact Logging*) untuk tiap kayu yang diproduksi serta jasa penghubung dengan pasar Internasional FML (*Forest Market Linking Program*). Syarat partisipan program di atas adalah melakukan :

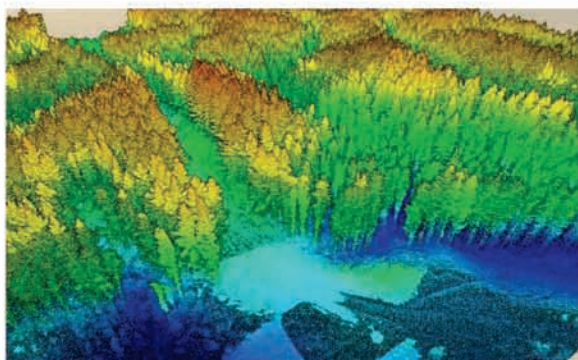
1. Pemetaan pada skala operasional
 - Peta topografi yang memuat kontur (1 m);
2. Inventarisasi sebelum penebangan,
 - Peta permukaan kanopi;
 - Peta tinggi pohon, disertai identifikasi lokasi pohon dan ukuran tiap-tiap pohon;
3. Perencanaan penebangan,
 - Peta aliran hidrologi, untuk desain aliran sungai atau cadangan air;
 - Peta jalan *logging*, untuk mengestimasi kerusakan akibat pembukaan koridor jalan;
4. Penebangan selektif, labelisasi kayu tebangan;
5. Penutupan area *logging* setelah penebangan.

Oleh karena itu manajemen hutan memerlukan peta 3 dimensi yang akurat, dan tentunya dapat dipenuhi dengan menggunakan teknologi LiDAR.

b. Struktur Vertikal Pohon

Lidar dapat dipakai untuk mengumpulkan data yang menggambarkan karakteristik struktur vegetasi. Sebagai contoh adalah sistem SLICER (*Scanning Lidar Imager of Canopies by Echo Recovery*), merupakan aplikasi lidar altimetri untuk mendapatkan detail informasi struktur vertikal dari kanopi vegetasi (merupakan informasi esensial untuk memahami fungsi dari ekosistem) karena kondisi lapangan yang sulit maka tidak mudah melakukan inspeksi lapangan secara langsung (Blair, 1994 dan Mallet, 2008).

Instrumen SLICER menggunakan radiasi near infrared ($1.06\ \mu\text{m}$) sampai 10 – 15 m. Sebagian radiasi direfleksikan oleh kanopi, dan sebagian lagi dapat mencapai tanah (ground) melewati gap antar pohon. Keseluruhan sinyal laser dipelajari untuk memperoleh gambaran distribusi vertikal dari pantulan laser bagian-bagian kanopi (*foliarden woody*) dan refleksi dari tanah. Footprint yang lebih besar (5 – 15 m) didesain untuk mencakup secara simultan keseluruhan pantulan dari kanopi dan permukaan tanah, termasuk rekaman detail dari struktur mahkota pohon per individunya. Selisih perbedaan waktu antara sinyal inisial dan akhir menjadi basis hitungan untuk mengestimasi rata-rata tinggi pohon (Nelson, 1988).

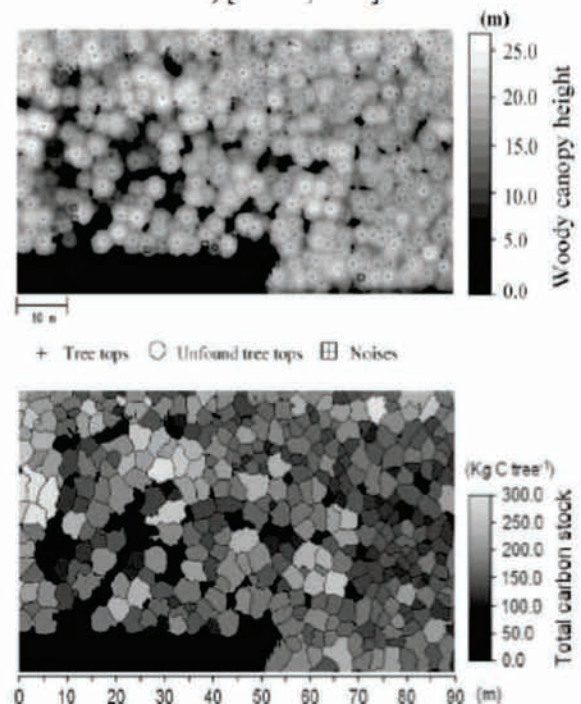


Gambar 3. Visualisasi teknologi LiDAR untuk melihat potensi volume tegakan hutan.

Karena data lidar merekam karakteristik struktur dari hutan (tinggi pohon, kerapatan mahkota, ukuran mahkota, dan lain-lain) (Munakata, 2010 dan Peterson, 2005), maka LiDAR berpotensi untuk mengamati struktur 3 dimensi dari formasi vegetasi yang sangat sulit diperoleh menggunakan sensor lainnya.

c. Pengukuran Stok Karbon

REDD Indonesia telah mencatat keberhasilan di dalam menurunkan tingkat deforestasi dari 1.7% per tahun menjadi 0.7%, hal ini akan berlangsung lama dengan catatan dipakai teknik monitoring hutan yang akurat, transparan, realistis, dan objektif (Behrendt, 2011). Hanya sedikit saja diantara teknologi yang mampu mengumpulkan parameter hutan dengan akurat dan waktu yang singkat. Langkah kebijakan mengurangi emisi karbon selanjutnya membutuhkan dukungan sains dalam implementasinya. Tantangan sains diantaranya adalah menentukan angka emisi, diperlukan pengetahuan berapa luas area hutan yang dibuka dan berapa cadangan karbon yang tersimpan di pohon-pohon tersebut. Teknologi yang ada berkisar dari pengukuran biomasa langsung melalui survei lingkaran dada pohon, inventarisasi dengan sensor optik (fotogrametri), citra satelit, radar sensor, dan laser sensor. Masing-masing pendekatan memiliki kelebihan dan kekurangannya tersendiri (Gibbs, 2007).



Gambar 4. Total stok karbon dari setiap pohon, area polygon menunjukkan cakupan kanopi setiap pohon.

Dengan menggunakan LiDAR sensor aktif mengirimkan pulsa cahaya laser dan mengukur selisih waktu sinyal pantul untuk menghitung langsung tinggi pohon dan struktur vertikal-nya. Cahaya mencapai kanopi dan permukaan tanah, kemudian direfleksikan kembali menuju sensor.

Kemudian stok karbon diestimasi dengan menerapkan hubungan alometrik antara tinggi dari Lidar dan data cadangan karbon dari sampel lapangan (Omasa, 2003 dan Hirata, 2009).

2. Biaya LiDAR vs Fotogrametri

LiDAR merupakan teknologi yang cukup fenomenal di bidang geospasial. Teknologi ini menjadi semakin dibutuhkan dan memegang peranan sejak disahkannya UU Geospasial tahun 2011. Dalam UU ini diamanatkan adanya penyediaan informasi rupa bumi dengan skala 1:1000 oleh Badan Informasi Geospasial. Teknologi lidar inilah yang bisa menjawab kebutuhan-kebutuhan penyediaan data tersebut.

Saat ini, pemetaan dengan menggunakan LiDAR yang dibawa pada pesawat udara atau drone ini merupakan sistem pemetaan yang paling efisien dibandingkan dengan survei langsung ataupun fotogrametri dan penginderaan jauh. Teknologi ini mampu mengakuisisi data dengan hingga 200 Khz atau 200.000 titik per detik. Di samping itu, LiDAR dapat menghasilkan data ketinggian dengan kerapatan 25 titik/m².

LiDAR adalah barang mewah yang sangat akurat yang melampaui sebagian besar anggaran proyek. Banyak perusahaan memilih fotogrametri karena biaya akuisisi lebih mudah dibenarkan. Harga LIDAR secara perlahan merayap seiring teknologi yang matang dan perangkat menjadi lebih murah dan lebih mampu. Sebagai perbandingan jasa survei untuk LiDAR dan fotogrametri (contoh menggunakan UAV atau drone) pada tahun 2018 lalu, biaya untuk 1 Ha area survei LiDAR dapat 30x lipat lebih mahal dibandingkan dengan menggunakan UAV.

Meskipun penurunan biaya peralatan LiDAR, harga layanan tetap mahal karena biaya operasi pesawat berawak sedikit naik. Akibatnya hingga saat ini fotogrametri tetap jauh lebih murah.

Dengan perkembangan baru scanner ringan LiDAR, sekarang mungkin untuk memasang sensor LiDAR kelas profesional pada UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*). Awalnya, ini dipelopori dengan pola pikir, "mari kita lihat apa yang mungkin." Sekarang, industri telah menyadari betapa jauh lebih praktis dan efisien model operasional ini.

Tidak hanya ketinggian akuisisi yang lebih rendah untuk akurasi yang lebih tinggi (jangkauan kurang miring dan kurang ambiguitas tanah), tetapi tidak ada hangar, pengaturan waktu pilot, komuter, dan sebagainya. Perkembangan ini akhirnya menempatkan LiDAR pada titik harga yang lebih baik dibandingkan dengan fotogrametri. Survei dan perencanaan lokasi awal secara tradisional diserahkan kepada awak berbasis darat. Prosesnya bisa memakan waktu berminggu-minggu dan sangat lambat. Sekarang UAV dapat masuk untuk satu hari dan melakukan hal yang sama dengan harga yang sama.



Gambar 5. Teknologi LiDAR yang sudah mampu diaplikasikan menggunakan UAV

Dengan makin terjangkaunya biaya operasional LiDAR yang salah satunya dapat dikombinasikan oleh UAV apakah teknologi ini akan semakin dilirik dan digunakan di bidang kehutanan? Sangat menarik ditunggu perkembangan teknologi LiDAR ke depan dalam memajukan bidang kehutanan di Indonesia.

3. Kesimpulan

LiDAR sangat berpotensi untuk mendukung beberapa kegiatan kehutanan, mulai dari inventarisasi pohon, mengukur struktur vertikal pohon dan mengestimasi stok karbon yang ada di hutan. Kemampuan pencitraan 3 dimensi merupakan kelebihan tersendiri dari LiDAR, beragam model dengan mudah dapat dibuat untuk memahami ekosistem hutan berdasarkan data x, y, z dari LiDAR.

Untuk pengumpulan data dengan cakupan area hutan yang lebih luas serta teknik yang lebih ekonomis diperlukan sistem LiDAR yang menggunakan wahana satelit. Trend ke depan ini sudah dirintis oleh beberapa negara (terutama Amerika melalui program DESDynI oleh NASA), hanya saja sangat disayangkan rencana ini dibatalkan oleh Presiden Obama

(The Intel Hub, 2011), kita berharap di masa mendatang program tersebut bisa diwujudkan. Berdasarkan kualitas data LiDAR dapat kita ketahui sensor LiDAR lebih baik untuk melakukan pemetaan karena kemampuannya dalam memancarkan cahaya dengan jarak yang cukup jauh. LiDAR melakukan pembacaan yang akurat akan menghasilkan citra yang lebih fleksibel untuk di olah dibanding dengan metode fotogrametri biasa dengan kamera RGB sedikit mempunyai keterbatasan. Walaupun saat ini teknologi ini masih tergolong mahal dibandingkan dengan fotogrametri, teknologi LiDAR menggunakan UAV merupakan salah satu solusi menekan biaya LiDAR yang lebih murah dan efisien. Bukan tidak mungkin teknologi ini akan menjadi teknologi yang handal yang akan digunakan dibidang kehutanan dimasa depan dan semestinya mulai dilirik dan dikembangkan saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Behrendt, R., Jain, A. (2011). Airborne Laser Technology (LiDAR) Lights Up Forestry Mapping in Indonesia. V1 Magazine.
- Blair, J. B, Coyle, J. L, (1994). Optimization of an Airborne Laser Altimeter for Remote Sensing of Vegetation and Tree Canopies.
- FWI/GFW. (2001). Keadaan Hutan Indonesia. Bogor, Indonesia : Forest Watch Indonesia dan Washington D.C. : Global Forest Watch.
- Gibbs, H. K., Sandra, B., Niles, J. O., Foley, J. A. (2007). Monitoring and Estimating Tropical Carbon Stocks: making REDD a Reality. Environmental Research Letter: IOP Publishing.
- Hirata, Y., Furuya, N., Suzuki, M., Yamamoto, H. (2009). *Airborne laser scanning in forest management: individual tree identification and laser pulse penetration in a stand with different levels of thinning*. Forest Ecology and Management.
- Nelson, R. , (1988). Using Airborne Lasers To Estimate Forest Canopy and Stand Characteristics. Journal of Forestry.
- Munakata, K., dkk. (2010). Practical Application For Estimating The Crown Density of Conifers Using Lidar Data. International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Science.
- Omasa, K, dkk. (2003). *Accurate Estimation of Forest Carbon Stocks by 3-D Remote Sensing of Individual Trees*. Environmental Science Technology.
- Peterson, B., dkk. (2005). *Use of LiDAR for Forestry Inventory and Forest Management Application*. Proceedings of the Seventh Annual Forest Inventory and Analysis Symposium.
- TFF. (2007). Standard for Reduced Impact Logging. USA: Tropical Forest Foundation.
- https://digiwarestore.com/id/digiware-news/43_apakah-lidar-itu-dan-bagaimana-cara-kerjanya
- <https://fulldronesolutions.com/mengenal-sensor-lidar-dan-cara-kerja-untuk-pemetaan/>
- <https://interpine.nz/lidar-seeing-the-forest-for-the-trees/>
- <https://technogis.co.id/kelebihan-lidar-daripada-foto-udara-kamera/>
- <https://ugm.ac.id/id/berita/3455-lidar-sistem-pemetaan-paling-efisien>

Penyiapan Areal Perhutanan Sosial Dari Tingkat Tapak

Oleh: Kusnadi, S.Hut., M.Si.

Fungsional PEH Madya pada Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah VII Makassar

E-mail: kusnadikunding@gmail.com

I. Latar Belakang

Penyiapan kawasan perhutanan sosial dalam rencana strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2015-2019 menargetkan pencapaian areal seluas 12,7 juta hektar. Target areal pengelolaan masyarakat tersebut meliputi 6 (enam) bentuk perhutanan sosial: Hutan Kemasyarakatan (HKm), Hutan Desa (HD), Hutan Tanaman Rakyat (HTR), Hutan Rakyat (HR), Hutan Adat, dan Kemitraan. HR merupakan bentuk perhutanan sosial yang berada di luar kawasan hutan. HKm, HD, HTR, Hutan Adat dan Kemitraan berada di dalam kawasan hutan.

Meskipun telah digalakkan sedemikian rupa, realisasi target masih sangat rendah. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam Statistik Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2018 melaporkan bahwa capaian perhutanan sosial s.d. Tahun 2018 seluas 2,47 juta hektar. Sedikit lebih *update*, Pusat Telaah dan Informasi Regional (PATTIRO) dalam sebuah *policy brief* terkait perhutanan sosial dan rehabilitasi hutan dan lahan sebagai masukan penyusunan RPJMN 2020-2024 menyebutkan bahwa hingga 22 April 2019 capaian perhutanan sosial baru mencapai 2,6 juta hektar atau hanya sekitar 20%. Capaian tersebut masih sangat jauh dari rencana dan mereka mengingatkan kalau pemerintah masih memiliki pekerjaan rumah seluas 10,1 juta hektar.

Realisasi yang sangat rendah tersebut ditengarai disebabkan oleh beragam persoalan. Wulandari *et. al.* (2016) mengingatkan bahwa Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.83/Menlhk/Setjen/Kum.1/10/2016 tentang perhutanan sosial yang menjadi dasar penyiapan kawasan perhutanan sosial di Indonesia belum menjawab persoalan atas dampak terbitnya Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Menurutnya, belum terjawabnya permasalahan yang ada disebabkan oleh persyaratan rencana kerja dan anggaran yang harus disediakan oleh

pemerintah daerah dalam pengembangan perhutanan sosial di wilayahnya. Sahide *et. al.* (2018) menambahkan bahwa dalam konteks implementasi, penerbitan izin perhutanan sosial masih lambat yang disebabkan oleh 3 (tiga) hal: persoalan birokrasi, kelembagaan, dan pendanaan. Di sisi lain, Zakaria *et al.* (2018) dalam sebuah naskah akademik menjelaskan bahwa penyebab gerak perhutanan sosial yang melambat terdapat pada masalah pendanaan program yang masih terbatas, rantai perizinan yang panjang, peran pemerintah di tingkat tapak belum terlalu jelas, dan kapasitas masyarakat yang bermohon masih relatif rendah. Mereka menyakatkan bahwa pemerintahan di tingkat tapak (Pemerintah Daerah, Kesatuan Pengelolaan Hutan/KPH, Desa) seharusnya ditingkatkan perannya dari pemeran pendukung menjadi aktor utama. Hal tersebut menurut mereka hanya bisa dilakukan jika terdapat pelimpahan kewenangan baik berdasarkan asas desentralisasi, dekonsentrasi maupun tugas pembantuan.

Kiranya fakta dan kutipan di atas cukup sebagai gambaran bagaimana program perhutanan sosial berjalan selama ini. Penulis sependapat dengan anggapan bahwa pihak terkait di tingkat tapak perlu diberikan kewenangan yang lebih luas dalam penyelenggaraan penyiapan areal perhutanan sosial. Gerak perhutanan sosial sangat memungkinkan untuk dipercepat dengan beragam inovasi, salah satunya adalah dengan sedikit akselerasi menuju penyiapan areal perhutanan sosial dari tingkat tapak.

II. Skema Penyiapan Areal Perhutanan Sosial Saat Ini

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.83/Menlhk/Setjen/Kum.1/10/2016 tentang Perhutanan Sosial merupakan instrumen utama dalam penyiapan kawasan perhutanan sosial. Perhutanan sosial diselenggarakan dalam 5 (lima) jenis pemanfaatan kawasan hutan: Hutan Kemasyarakatan (HKm), Hutan Desa (HD), Hutan Tanaman Rakyat (HTR), Hutan Adat, dan

Kemitraan. Penyiapan areal perhutanan sosial yang dibahas dalam tulisan ini adalah untuk HKm, HD, dan HTR. Secara umum, skema penyiapan areal perhutanan sosial tersebut dalam Peraturan Menteri LHK di atas sebagai berikut:

1. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menyiapkan areal indikatif dalam bentuk Peta Indikatif Areal Perhutanan Sosial (PIAPS). Areal yang dimohon seyogyanya berada di dalam PIAPS. Permohonan yang berada di luar PIAPS tetap dapat diproses dan akan menjadi bahan evaluasi PIAPS.
2. Pemohon menyampaikan permohonan perhutanan sosial kepada Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
3. Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan (Ditjen PSKL) melalui Direktorat Penyiapan Kawasan Perhutanan Sosial melakukan verifikasi permohonan.
4. Ditjen PSKL melalui Balai Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan (BPSKL) Wilayah tertentu (terdapat 5 balai: BPSKL Wilayah Sumatera di Medan; BPSKL Wilayah Jawa, Bali, Nusa Tenggara di Denpasar; BPSKL Wilayah Kalimantan di Banjarbaru; BPSKL Wilayah Sulawesi di Makassar; dan BPSKL Wilayah Maluku Papua di Ambon) melakukan verifikasi teknis permohonan.
5. Ditjen PSKL melalui Direktorat Penyiapan Kawasan Perhutanan Sosial menyiapkan dokumen perizinan perhutanan sosial.
6. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan menerbitkan izin perhutanan sosial.

III. Penyiapan Areal Perhutanan Sosial Dari Tingkat Tapak

A. Penyiapan Areal

Penyiapan areal perhutanan sosial dapat dilakukan dari tingkat tapak. Prosedurnya adalah melalui Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) yang memang mengelola kawasan hutan di tingkat tapak. Seluruh kawasan hutan telah dibagi habis dalam wilayah pengelolaan KPH. Setiap KPH telah memiliki rencana pengelolaan pada setiap tapak kawasan hutan, baik itu berupa rencana jangka panjang maupun rencana detail. Karena berada di tingkat tapak maka seyogyanya KPH paham lebih rinci dan mendalam mengenai permasalahan pengelolaan kawasan hutan di wilayahnya. Dalam pengelolaan wilayah, KPH telah mengenal Blok Pemberdayaan Masyarakat yang

ditujukan untuk pemanfaatan hutan dalam skema perhutanan sosial.

Oleh karena pemahaman yang mendalam tersebut, maka sebaiknya penyiapan areal perhutanan sosial diselenggarakan oleh KPH. Posisi KPH dalam skema ini menjadi sangat penting untuk menentukan jenis pengelolaan pada setiap tapak dalam wilayah kerjanya, termasuk didalamnya pemanfaatan dalam bentuk perhutanan sosial. Penentuan bentuk pengelolaan tersebut, terutama untuk perhutanan sosial juga memungkinkan dengan memperhatikan aspirasi masyarakat. Setelah diputuskan untuk disiapkan sebagai areal perhutanan sosial barulah kemudian KPH dengan Dinas Kehutanan Provinsi, BPSKL, dan Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) duduk bersama untuk mengambil langkah strategis dalam membantu masyarakat untuk menyiapkan dokumen permohonan. Penyiapan areal tidak hanya menyiapkan kawasan hutan "open akses" yang dikehendaki oleh masyarakat tetapi juga pada kesiapan masyarakat untuk mengelola kawasan hutan dalam skema perhutanan sosial. Output dari duduk bersama adalah dokumen permohonan perhutanan sosial yang siap diajukan oleh masyarakat ke Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Dokumen tersebut berupa seluruh data yang diperlukan dalam penerbitan izin perhutanan sosial oleh menteri.

B. Verifikasi Teknis

Tujuan utama dari verifikasi teknis dan peninjauan lapangan terhadap lokasi permohonan izin perhutanan sosial terdiri dari 2 (dua) hal. Pertama apakah lokasi yang dimohon telah sesuai dengan lokasi yang dimaksud di lapangan. Para pengambil kebijakan memandang bahwa kesalahan lokasi sangat memungkinkan untuk terjadi sehingga langkah antisipasi dalam bentuk peninjauan lapangan sangat diperlukan. Kedua terkait kelengkapan dokumen permohonan sebagaimana telah diatur dalam peraturan menteri mengenai perhutanan sosial.

Tiga unsur terdepan dalam tim yang melakukan verifikasi teknis dan peninjauan lapangan adalah Dinas Provinsi yang mengurus kehutanan, BPSKL sebagai Unit Pelaksana Teknis (UPT) dari Ditjen PSKL, serta BPKH sebagai UPT dari Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan. Maka ketika ketiga unsur utama tersebut terlibat langsung dalam penyiapan permohonan perhutanan

sosial, pertanyaannya adalah apakah mereka perlu untuk melakukan verifikasi atas proses penyiapan permohonan yang dibuatnya sendiri? Tentu saja tidak. Dengan kata lain verifikasi teknis yang dilakukan selama ini setelah permohonan diterima oleh menteri tidak diperlukan lagi. Dengan demikian, salah satu tahapan dalam permohonan izin perhutanan sosial yang selama ini memerlukan waktu yang lama dan menghabiskan banyak energi dapat dihilangkan.

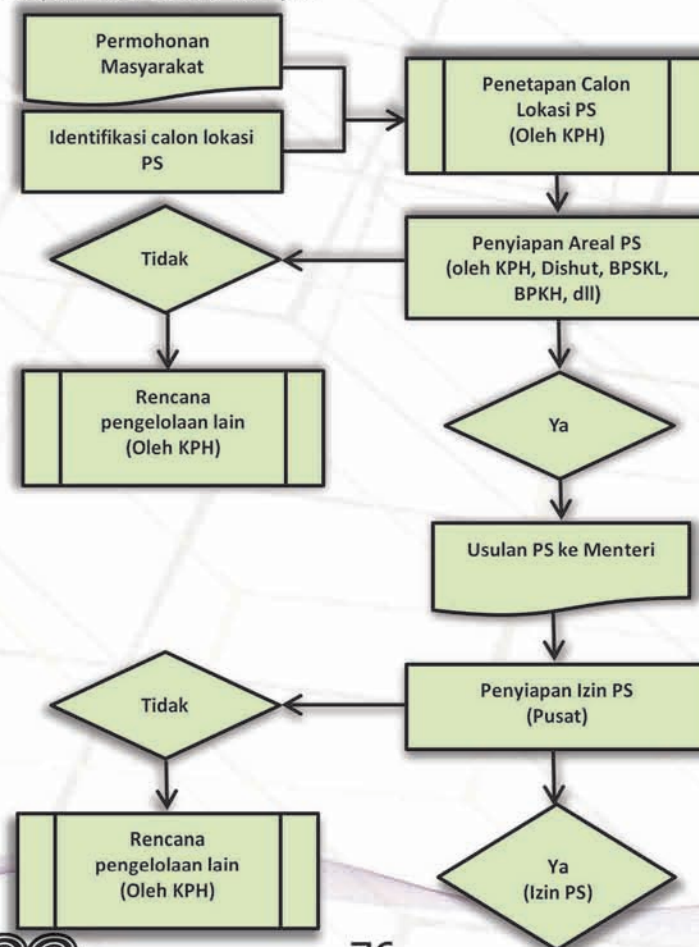
Sebagai contoh, di akhir Januari 2019 dilaksanakan verifikasi teknis usulan Hak Pengelolaan Hutan Desa (HPHD) di Lembang Batu Alu Kabupaten Tana Toraja. Verifikasi tersebut dilaksanakan sebagai tindak lanjut dari Surat Permohonan Lembaga Pengelola Hutan (LPH) Lembang Batu Alu bulan November 2018. Masyarakat dan Pemerintah Lembang Batu Alu (di Kabupaten Tana Toraja, desa disebut dengan lembang) menyambut baik kedatangan tim verifikasi dan berharap perizinan dapat segera diterbitkan. Ketika tim melakukan kunjungan ke lokasi sesuai dengan yang tergambar di peta permohonan mereka, lokasi yang ditunjukkan di lapangan berbeda dengan lokasi yang di peta permohonan, dan sama sekali tidak tergambar di peta permohonan. Kesimpulan yang diambil oleh Tim Verifikasi adalah bahwa permohonan HPHD tersebut tidak dapat diteruskan, dan jika

masyarakat bermaksud untuk memohon areal yang didatangi untuk perhutanan sosial maka diminta untuk menyusun permohonan ulang dengan menggambarkan areal dimaksud dengan benar. Tim terdiri dari 6 orang yang melaksanakan perjalanan dinas selama 4 hari. Jika biaya perjalanan dinas untuk satu orang per hari sekitar Rp. 1.250.000,- maka verifikasi tersebut membutuhkan biaya perjalanan paling tidak sebesar Rp. 30.000.000, -. Di samping itu, masyarakat tentu saja telah melakukan banyak hal mulai dari pembentukan lembaga pengelolanya, penyusunan dokumen permohonan, hingga upaya penyampaian dokumen tersebut ke Jakarta.

C. Penerbitan Izin Perhutanan Sosial

Dengan prosedur seperti di atas, verifikasi akhir dalam rangka penerbitan izin perhutanan sosial dapat langsung dilaksanakan oleh tim di pusat tanpa menunggu hasil verifikasi teknis di lapangan seperti yang terjadi selama ini. Penyiapan naskah izin perhutanan sosial memungkinkan untuk dilaksanakan dengan cepat. Hasil akhir berupa izin perhutanan sosial selanjutnya dapat disampaikan baik melalui KPH maupun langsung ke masyarakat terkait.

Langkah-langkah dalam penyiapan areal PS dari tingkat tapak seperti diuraikan di atas sebagai berikut:



REFERENSI

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2015. *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.39/Menlhk-Setjen/2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2015-2019*.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2016. *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.83/Menlhk/Setjen/Kum.1/10/2016 tentang Perhutanan Sosial*.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2019. *Statistik Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2018*.

PATTIRO (Pusat Telaah dan Informasi Regional). *Akselerasi Perhutanan Sosial dan Rehabilitasi Hutan dan Lahan Dalam Perencanaan Pembangunan Kehutanan. Masukan Untuk Draf RPJMN 2020-2024*.

Sahide MAK, Jusuf Y, Alam S, Supratman, Millang S, Mahbub AS, Bachtiar B, Sabar

A, Nasri, Nursaputra M, Ahmad MF, Yahya NH. 2018. *Kajian Dampak Perhutanan Sosial Provinsi Sulawesi Selatan*. Kerjasama Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin dengan Bagi Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan Wilayah Sulawesi.

Wulandari C, Budiono P, Nurrochmat DR. 2016. *Kesiapan Daerah Dalam Implementasikan Program Perhutanan Sosial Pasca Terbitnya UU 23/2014 Tentang Pemerintahan Daerah*. *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*. Vol. 3 No. 2: 108 – 116.

Zakaria RY, Wiyono EB, Firdaus AY, Suharjito D, Muhsi MA, Suwito, Salam R, Aprianto TC, Uliyah L. 2018. *Perhutanan Sosial: Dari Slogan Menjadi Program*. *Naskah Akademik Reformulasi Kebijakan Perhutanan Sosial*. Sekretariat Reforma Agraria dan Perhutanan Sosial.

Sosialisasi Juknis Penafsiran Citra Satelit Resolusi Sedang untuk *Update* Data Penutupan Lahan Nasional

Oleh: Afrita Satya Dewi*)

*) PEH Ahli Muda pada Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan

Pendahuluan

Saat ini, pemanfaatan teknologi penginderaan jauh semakin dirasakan oleh semua sektor. Beberapa sektor yang telah memanfaatkan teknologi penginderaan jauh diantaranya adalah bidang kelautan untuk melakukan studi perubahan pantai, erosi dan sedimentasi; bidang kependudukan dan perencanaan wilayah untuk memetakan distribusi spasial kependudukan dan pola permukiman; serta bidang pertanian untuk mengetahui luas baku sawah. Kehutanan juga merupakan sektor yang tidak bisa lepas dari pemanfaatan teknologi penginderaan jauh. Salah satu manfaat teknologi penginderaan jauh dalam sektor kehutanan adalah untuk melakukan pemantauan sumber daya hutan. Pemantauan sumber daya hutan diperlukan untuk mengetahui informasi kondisi lahan, khususnya hutan di seluruh wilayah Indonesia.

Kegiatan pemantauan sumber daya hutan nasional dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup Kehutanan (KLHK) melalui Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan (Ditjen PKTL), dalam hal ini adalah Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan (IPSDH) yang merupakan salah satu struktur di bawah Ditjen PKTL. Direktorat IPSDH melakukan kegiatan pemantauan sumber daya hutan nasional dengan memanfaatkan citra satelit resolusi sedang (Landsat) melalui kegiatan penafsiran. Citra satelit Landsat dipilih karena memiliki resolusi temporal yang cukup pendek sehingga dapat memberikan informasi yang konsisten dan berkesinambungan serta memiliki cakupan data yang meliputi seluruh wilayah Indonesia (217 scene) (Nugraheni *et al.*, 2015). Keluaran dari kegiatan penafsiran ini adalah data penutupan lahan nasional.

Kegiatan penafsiran dilakukan dengan melibatkan Unit Pelaksana Teknis (UPT) dari Ditjen PKTL yaitu Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) sebagai pelaksana kegiatan penafsiran, Direktorat IPSDH sebagai supervisor

serta mendapatkan dukungan dari Kementerian/Lembaga lain seperti Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) dan Badan Informasi Geospasial (BIG).

Untuk memperoleh data penutupan lahan nasional yang akurat melalui kegiatan penafsiran, diperlukan metode yang standar dengan adanya petunjuk teknis. Petunjuk teknis bermanfaat sebagai pedoman/panduan untuk pelaksana dalam melaksanakan kegiatan penafsiran. Petunjuk teknis penafsiran citra satelit resolusi sedang sudah beberapa kali disusun oleh Direktorat IPSDH dan terus disempurnakan dengan mengikuti perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan.

Petunjuk Teknis Penafsiran Citra Satelit Resolusi Sedang

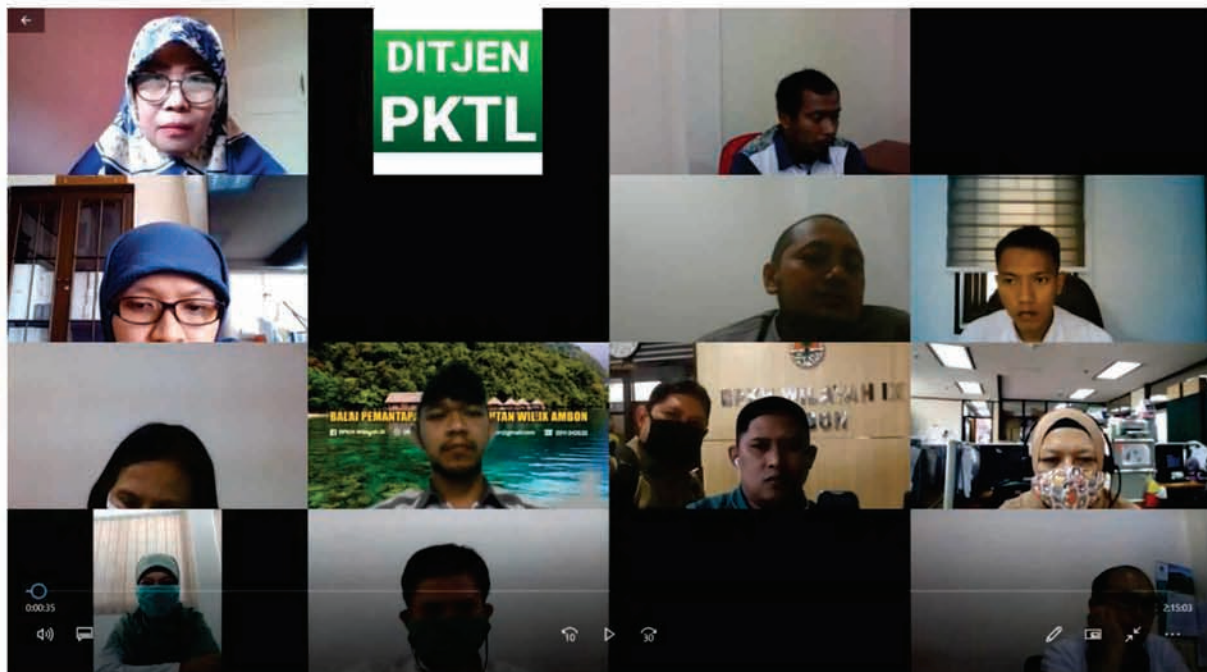
Petunjuk teknis penafsiran citra satelit resolusi sedang disusun berdasarkan atas aturan perundangan yang berlaku. Pada tahun 2015 telah disusun Petunjuk Teknis Penafsiran Citra Satelit Resolusi Sedang untuk Menghasilkan Data Penutupan Lahan Nomor: 01/Juknis/PSDH/2015 dengan mengacu kepada Peraturan Direktur Jenderal Planologi Kehutanan Nomor: P.1/VII-IPSDH/2015 tentang Pedoman pemantauan Penutupan Lahan. Petunjuk teknis ini memiliki ruang lingkup yang terdiri atas penyiapan citra satelit resolusi sedang (pengunduhan, komposit citra dan mozaiking), penyiapan data penutupan lahan tahun sebelumnya (pengecekan data, penambahan atribut), penafsiran citra satelit (editing, delineasi poligon, pemberian kode atribut, perhitungan luas), kontrol kualitas hasil penafsiran (pengecekan *topology error*, matriks perubahan, koreksi garis dan batas delineasi, koreksi hasil pengecekan lapangan) serta pembuatan laporan kegiatan penafsiran.

Pada tahun 2020 ini, dilakukan penyesuaian terhadap Petunjuk Teknis Penafsiran Citra Satelit Resolusi Sedang Nomor : 01/Juknis/PSDH/2015 menjadi Petunjuk Teknis

Penafsiran Citra Satelit-Resolusi Sedang untuk *Update* Data Penutupan Lahan Nasional Nomor: Juknis 1/PSDH/PLA.1/7/2020. Ruang lingkup dari petunjuk teknis yang baru ini meliputi pendahuluan, gambaran umum, rujukan kegiatan, pelaksana kegiatan, ketentuan teknis kegiatan penafsiran, tahapan kegiatan penafsiran, kendali mutu dan pelaporan.

Agar petunjuk teknis tahun 2020 ini bisa dijadikan pedoman oleh pelaksana kegiatan penafsiran di BPKH dalam melakukan update data penutupan lahan nasional tahun 2020,

pada tanggal 29 Juli 2020 Direktorat IPSDH melakukan sosialisasi Petunjuk Teknis dengan mengundang perwakilan dari 22 BPKH di seluruh Indonesia. Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan secara *online* dan dihadiri oleh sekitar 80 orang yang terdiri atas Kepala Seksi Inventarisasi Sumber Daya Hutan dan Lingkungan (ISDHL) lingkup 22 BPKH, koordinator tim penafsir dan perwakilan tim penafsir. Sebagian peserta yang menghadiri kegiatan sosialisasi petunjuk teknis secara *online* disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peserta Sosialisasi Petunjuk Teknis Penafsiran Citra Satelit Resolusi Sedang untuk *Update* Data Penutupan Lahan Nasional

Petunjuk teknis Penafsiran Citra Satelit Resolusi Sedang untuk Menghasilkan Data Penutupan Lahan perlu disesuaikan dengan beberapa pertimbangan, diantaranya : 1) perlu penyederhanaan dalam langkah-langkah kegiatan penafsiran dan pelaporan, 2) perlunya penguatan monogram dari setiap kelas penutupan lahan agar bisa memberikan gambaran klasifikasi penutupan lahan dengan lebih jelas, terutama untuk penafsir baru, dan 3) perlunya penguatan definisi kerja dari setiap kelas penutupan lahan. Penguatan definisi kerja merujuk kepada Peraturan Direktur Jenderal Planologi Kehutanan Nomor: P.1/VII-IPSDH/2015 tentang Pedoman Pemantauan Penutupan Lahan dengan penyesuaian agar lebih mudah dipahami dan meminimalisir multi-

interpretasi. Pada Petunjuk Teknis yang baru ini terdapat 2 kelas penutupan lahan yang sebelumnya mengarah kepada “penggunaan lahan” dipertajam agar tetap konsisten kepada “penutupan lahan”, yaitu **kelas transmigrasi menjadi permukiman transmigrasi** serta karet yang pada petunjuk teknis lama dibedakan menjadi karet yang berada di dalam areal izin pemanfaatan dikelaskan sebagai hutan tanaman dan yang berada di luar areal izin pemanfaatan dikelaskan sebagai perkebunan, pada petunjuk teknis baru ini menjadi **karet di dalam/di luar areal izin pemanfaatan dikelaskan sebagai perkebunan**. Beberapa perbedaan antara petunjuk teknis lama dan baru disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan petunjuk teknis lama dan baru

No.	Uraian	Petunjuk Teknis Lama	Petunjuk Teknis Baru
A.	Format Penulisan	Langsung fokus pada kegiatan teknis penafsiran termasuk tahapan-tahapan detil pelaksanaan kegiatan penafsiran	Lebih umum, dilengkapi dengan ketentuan-ketentuan dasar penafsiran dan pemetaan. Detil mengenai tahapan kegiatan penafsiran disusun dalam modul terpisah.
B.	Kelas penutupan lahan, terdapat beberapa penyesuaian :		
	1. Kelas untuk tanaman perkebunan yang tidak homogen	Pertanian lahan kering campur semak	Pertanian lahan kering campur (mengingat bahwa kelas ini juga mengakomodir tutupan lahan yang dipahami sebagai kebun campuran, hutan rakyat atau <i>agroforestry</i>)
	2. Kelas transmigrasi	Transmigrasi	Menjadi Permukiman transmigrasi, dengan memisahkan antara permukiman dan lahan garapan.
	3. Kelas untuk Tanaman Karet	Tanaman Karet di dalam areal IUPHHK-HT dikelaskan sebagai Hutan Tanaman, karet di luar areal IUPHHK-HT dikelaskan sebagai Perkebunan	Tanaman Karet di dalam/di luar areal IUPHHK-HT dikelaskan sebagai Perkebunan
C.	Pelaksana kendali mutu	Dit. IPSDH	Penafsir untuk kendali mutu awal, Kasie ISDHL dibantu koordinator penafsir untuk kendali mutu tk. BPKH, tim supervisi untuk kendali mutu di pusat

Petunjuk Teknis Penafsiran Citra Satelit Resolusi Sedang untuk *Update* Data Penutupan Lahan Nasional Nomor: Juknis 1/PSDH/PLA.1/7/2020 dilengkapi dengan lampiran tata waktu pelaksanaan kegiatan penafsiran, matriks peluang perubahan penutupan lahan serta sistematika klasifikasi kelas penutupan lahan

yang terdiri atas 23 kelas penutupan lahan beserta monogramnya. Perbedaan tata waktu, matriks peluang perubahan penutupan lahan serta format sistem klasifikasi dan monogram kelas penutupan lahan antara petunjuk teknis lama dan baru disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbedaan tata waktu, matriks peluang perubahan penutupan lahan serta format sistem klasifikasi dan monogram kelas penutupan lahan antara petunjuk teknis lama dan baru

Klasifikasi dan Program kelas penutupan lahan antara petunjuk teknis lama dan baru				
No.	Uraian	Petunjuk Teknis Lama	Petunjuk Teknis Baru	
A.	Tata waktu pelaksanaan	Merujuk pada P.1 Tahun 2015	Merujuk pada P.1 tahun 2015 dengan penyesuaian (pendetilan pada tahapan agenda pelaksanaan)	
B.	Matrik peluang perubahan penutupan lahan, terdapat penyesuaian :			
	No.	Kelas Penutupan Lahan	Juknis Lama	Juknis Baru
	1.	Hp	Hp, Hs, B, Pk, Tb	Hp, Hs, B, Pk Pm, T, Pt, Pc, Sw, Bdr/Plb, Tr, Tb
	2.	Hs	Hs, B, Pk, Pm, T, S , Pt, Pc, Bdr/Plb, Tr, Tb	Hs, Ht , B, Pk, Pm, T, Pt, Pc, Sw , Bdr/Plb, Tr, Tb
	3.	Hmp	Hmp, Hms, Br , Tm, Tb, Rw	Hmp, Hms, Pm, T, Sw , Tm, Bdr/Plb, A

No.	Uraian	Petunjuk Teknis Lama	Petunjuk Teknis Baru
4.	Hms	Hms, Ht, Br, Tm, Tb, Rw	Hms, Pm, T, Sw, Tm, Bdr/Plb, A
5.	Hrp	Hrp, Hrs, Ht, Br, Pk, Tm, Tb, Rw	Hrp, Hrs, Ht, Br, Pk, Pm, T, Sw, Tm, Bdr/Plb, Tr, Tb, Rw, A
6.	Hrs	Hrs, Ht, Br, Pk, Tm, Tb, Rw	Hrs, Ht, Br, Pk, Pm, T, Sw, Tm, Bdr/Plb, Tr, Tb, Rw, A
7.	Ht	Ht, B, Br, Pk, Pm, T, S, Pt, Pc, Sw, Tr, Tb, Rw	Ht, B, Br, Pk, Pm, Pt, Pc, Sw, Bdr/Plb, Tr, Tb, Rw, A
8.	B	B, Ht, Pk, Pm, T, S, Pt, Pc, Sw, Bdr/Plb, Tr, Tb	B, Hs, Ht, Pk, Pm, T, Pt, Pc, Sw, Bdr/Plb, Tr, Tb
9.	Br	Br, Hms, Hrs, Ht, Pk, Pm, T, S, Tm, Tb, Rw	Br, Hrs, Ht, Pk, Pm, T, Pc, Sw, Tm, Bdr/Plb, Tr, Tb, Rw, A
10.	Pk	Pk, B, Br, Pm, T, S, Pt, Pc, Sw, Tm, Tr, Tb, Rw	Pk, Ht, B, Br, Pm, Pt, Pc, Sw, Bdr/Plb, Tr, Tb, Rw
11.	Pm	Pm	Pm
12.	T	T, Pk, Pm, S, Pt, Pc, Sw, Tm, Bdr/Plb, Tr, Tb	T, Ht, B, Pk, Pm, S, Pt, Pc, Sw, Tm, Bdr/Plb, Tr, Tb
13.	S	S, Ht, B, Br, Pk, Pm, T, Pt, Pc, Sw, Tm, Bdr/Plb, Tr, Tb	S, Ht, B, Pk, Pm, Pt, Pc, Bdr/Plb, Tr, Tb
14.	Pt	Pt, Ht, B, Pk, Pm, T, S, Sw, Bdr/Plb, Tr, Tb	Pt, Ht, B, Br, Pk, Pm, T, Pc, Sw, Bdr/Plb, Tr, Tb
15.	Pc	Pc, Ht, B, Pk, Pm, T, S, Pt, Sw, Bdr/Plb, Tr, Tb	Pc, Ht, B, Br, Pk, Pm, T, Pt, Sw, Bdr/Plb, Tr, Tb, Rw
16.	Sw	Sw, Pm, T, S, Pt, Bdr/Plb, Tb	Sw, Ht, Pk, Pm, T, Pt, Pc, Tm, Bdr/Plb, Tr, Tb, Rw
17.	Tm	Tm, Pm, T, S, Sw, Tb	Tm, Hms, Br, Pk, Pm, T, Sw, Bdr/Plb, A
18.	Bdr/Plb	Bdr/Plb, B, Pm, T, S, Tb, Rw	Bdr/Plb
19.	Tr	Tr, T, S, Tb	Tr, Pk, Pm, T, Pt, Pc, Sw, Bdr/Plb, Tb
20.	Tb	Tb, T, S	Tb, B, Br, Pk, Pm, T, Pt, Pc, Sw, Bdr/Plb, Tr, Rw, A
21.	Rw	Rw, Ht, Br, Pk, T, S, Pt, Tm, Tb	Rw, Hrs, Ht, Br, Pk, Pm, T, Pc, Sw, Tm, Bdr/Plb, Tr, Tb, A
22.	A	A	A
C.	Format sistem klasifikasi dan monogram kelas PL	Per pulau besar (Sumatera, Kalimantan, Sulawesi Maluku, Papua, Jawa Bali Nusa Tenggara)	Secara nasional, disertai dengan penajaman definisi per kelas PL, kunci interpretasi serta catatan khusus pada beberapa kelas PL

Catatan:

1. Pada huruf B. Matriks peluang perubahan penutupan lahan, kelas penutupan lahan yang tercetak huruf merah merupakan kelas yang memiliki peluang perubahan yang berbeda antara petunjuk teknis lama dan baru.
2. Hp = hutan lahan kering primer, Hs = hutan lahan kering sekunder, Hmp = hutan mangrove primer, Hms = hutan mangrove sekunder, Hrp = hutan rawa primer, Hrs = hutan rawa sekunder, Ht = hutan tanaman, Pk = perkebunan, B = semak belukar, Br = semak belukar rawa, S = Savana, Pt = pertanian lahan kering, Pc = pertanian lahan kering campur, Sw = sawah, Tm = tambak,

Pm = permukiman, Tr = permukiman transmigrasi, T = lahan terbuka, Tb = pertambangan, A = tubuh air, Rw = rawa, Bdr/Plb = bandara/pelabuhan, Aw = awan.

Kesimpulan

Direktorat IPSDH telah menyusun Petunjuk Teknis Penafsiran Citra Satelit Resolusi Sedang untuk *Update* Data Penutupan Lahan Nasional Nomor : Juknis 1/PSDH/PLA.1/7/2020 sebagai penyesuaian terhadap petunjuk teknis sebelumnya. Harapannya petunjuk teknis ini bisa menjadi pedoman untuk pelaksana kegiatan penafsiran di BPKH serta bisa memberikan informasi mengenai proses pelaksanaan kegiatan penafsiran kepada publik.

Direktorat IPSDH menerima saran dan masukan dari publik untuk bisa menyempurnakan petunjuk teknis tersebut di masa yang akan datang.

Referensi:

- 1) Nugraheni T, dkk. 2015. *Pemantauan Sumber Daya Hutan Indonesia*. Jakarta (ID) : Direktorat IPSDH, Ditjen PKTL
- 2) Peraturan Direktur Jenderal Planologi Kehutanan Nomor: P.1/VII-IPSDH/2015

tentang Pedoman Pemantauan Penutupan Lahan

- 3) Petunjuk Teknis Penafsiran Citra Satelit Resolusi Sedang untuk Menghasilkan Data Penutupan Lahan Nomor : 01/Juknis/PSDH/2015
- 4) Petunjuk Teknis Penafsiran Citra Satelit Resolusi Sedang untuk Update Data Penutupan Lahan Nasional Nomor : Juknis 1/PSDH/PLA.1/7/2020

Pembayaran Jasa Lingkungan Hidup (PJL): Insentif Finansial – Non Finansial Untuk dan Dari Masyarakat Untuk Menjaga Kelestarian Fungsi Lingkungan Hidup

Oleh: Rahayu Riana

Perencana Ahli Madya pada Direktorat PDLKWS

Apa itu Pembayaran Jasa Lingkungan Hidup atau PJL?

Lingkungan yang sehat akan memberikan kesejahteraan bagi makhluk hidup yang ada didalam dan sekitarnya. Sebaliknya lingkungan yang rusak akan memberikan kesengsaraan untuk makhluk hidup yang ada didalam dan sekitarnya.

Lingkungan sering diklasifikasikan sebagai barang publik yang tidak memiliki hak kepemilikan yang jelas. Secara sederhana, jika diklasifikasikan sebagai barang publik maka tidak ada mekanisme pasar (*missing market*) karena komponen lingkungan tidak diperdagangkan, sedangkan jika diklasifikasikan sebagai barang bebas maka pemanfaatannya cenderung *over* eksploitasi dan *over* konsumsi.

Manusia adalah makhluk hidup ciptaan Tuhan yang paling sempurna. Hanya manusia yang diharapkan dapat menjaga dan tidak merusak alam yang telah diciptakan Allah agar dapat dimanfaatkan makhluk hidupnya sepanjang masa. Kondisi lingkungan lestari atau rusak, penentunya adalah manusia.

Di era Manusia atau *anthropocene* ini, setiap individu secara sadar ataupun tidak, memberikan dampak pada seluruh kehidupan yang ada di bumi satu sama lainnya. Kelompok individu yang memiliki akses terhadap sumberdaya/ekosistem/lahan serta dapat membantu

menyediakan/menghasilkan/meningkatkan produksi jasa lingkungan, secara sadar atau tidak, akan memberikan dampak kepada kelompok individu lainnya yang memanfaatkan atau memperoleh akses terhadap jasa lingkungan yang dihasilkannya.

Kedua kelompok individu tersebut dapat bekerjasama dan saling membantu dalam menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup yang ada. Salah satu mekanisme terjadinya kerjasama dua kelompok individu sekaligus mengatasi kegagalan pasar, atau eksternalitas,

adalah dengan pendekatan "penciptaan pasar" atau *market creation*. Dengan pendekatan inilah yang akan membangkitkan mekanisme "jual-beli" dengan terlebih dahulu memberikan "nilai ekonomi" pada jasa lingkungan dan didukung oleh kelembagaan yang akan memfungsikan pasar tersebut. Skema pasar yang mengatur jasa lingkungan seperti itu dikenal sebagai Pembayaran Jasa Lingkungan Hidup (PJL).

Dalam UU No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, yang dimaksud dengan "pembayaran jasa lingkungan hidup" adalah pembayaran/imbal yang diberikan oleh pemanfaat jasa lingkungan hidup kepada penyedia jasa lingkungan hidup.

Dalam PP No. 46 tahun 2017 tentang Instrumen ekonomi lingkungan hidup, mekanisme Pembayaran jasa lingkungan hidup dilakukan dengan cara mengalihkan sejumlah uang dan/atau sesuatu yang dapat dinilai dengan uang dari orang atau setiap orang sebagai pemanfaat jasa lingkungan kepada orang atau setiap orang sebagai penyedia jasa lingkungan hidup, melalui perjanjian terikat berbasis kinerja untuk meningkatkan Jasa Lingkungan Hidup.

Mengapa PJL?

Di Indonesia, mekanisme PJL sudah diterapkan di beberapa daerah atau lokasi dalam bentuk inisiatif skala percontohan, antara lain:

- 1) Kerjasama antara kelompok masyarakat dengan PLTA dalam kegiatan pengurangan sedimentasi dan pengendalian erosi melalui penanaman tanaman kopi multistrata di DAS Way Besai, Sumberjaya, Lampung.
- 2) Kerjasama antara kelompok tani dengan PT. Krakatau Tirta Industri dalam perlindungan DAS melalui pengayaan pohon dan menjaga tegakan pohon di lahan masyarakat di hulu DAS Cidanau, Banten.

- 3) Kerjasama antara masyarakat hulu dengan masyarakat hilir melalui PDAM, dalam mengkonservasi daerah hulu melalui penanaman/pengayaan lahan di Gunung Rinjani Lombok Provinsi Nusa Tenggara Barat (CAT DAS Jangkak).
- 4) Kerjasama antara kelompok tani dengan PT. Aetra Air, dalam Perlindungan DAS melalui penanaman tanaman multistrata di Sub DAS Cikapundung, DAS Citarum, Jawa Barat.
- 5) Kerjasama antara petani kentang dengan PT. Danone antara lain dalam pengurangan sedimentasi dan penambahan infiltrasi melalui penanaman pohon cemara gunung dan strip rumput, di DAS Rejoso, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur.

Pengembangan PJL diharapkan dapat memberikan manfaat potensial dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Manfaat jangka pendek antara lain:

- dapat meningkatkan pendapatan langsung untuk konsumsi atau tujuan investasi misalnya untuk meningkatkan gizi balita, peningkatan akses pendidikan, kesehatan masyarakat, ekonomi produksi, dan lain-lain.
- peningkatan kemampuan *capacity building* masyarakat, dalam hal pengalaman dan jaringan dalam berusaha dan melakukan transaksi ekonomi, serta interaksi dengan pihak lain yang membantu proses terjadinya mekanisme pasar.
- memiliki dampak sosial yang cukup signifikan menyangkut peningkatan pemahaman dan kesadaran masyarakat dalam hal pengelolaan lingkungan sehingga memberikan pengaruh terhadap peningkatan ketahanan dan kualitas serta kuantitas dari sumber daya alam dan jasa lingkungan yang dihasilkannya.
- dampak sosial seperti menyangkut modal sosial, dimana kerekatan sosial tumbuh pada masyarakat yang melaksanakan PJL dalam kelompok, seperti yang terjadi di beberapa inisiatif PJL di Indonesia (Lombok, Lampung, dll). Studi dampak *livelihood* di Cidanau juga menunjukkan kecenderungan yang sama, yaitu dampak sosial mengalami peningkatan yang paling nyata (Leimona *et al*, 2010).
- secara tidak langsung memberikan kesempatan pekerjaan kepada masyarakat pedesaan melalui berbagai kegiatan yang ada di dalam skema PJL itu sendiri. Masyarakat diberi kesempatan untuk mendapatkan pekerjaan alternatif, dari

kegiatan mereka yang pada awalnya bisa jadi merambah kawasan hutan untuk mempertahankan kehidupan mereka. Kecenderungan terjadinya *illegal logging* dan juga degradasi wilayah hutan akibat ketiadaan alternatif pekerjaan bagi mereka setelah kawasan hutan ditetapkan menjadi kawasan lindung misalnya, selain akan berdampak buruk terhadap keberlangsungan hutan itu sendiri sebagai sumber kehidupan mereka, tetapi juga keberlangsungan kehidupan ekonomi mereka sendiri.

Secara makro, PJL memberikan dampak lebih luas lagi menyangkut peningkatan pertumbuhan ekonomi baik pada lokal maupun nasional, karena peningkatan kualitas lingkungan yang baik akibat dari pengembangan PJL ini akan diikuti juga dengan peningkatan ekonomi kehidupan masyarakat secara agregat.

Dengan demikian, pada dasarnya PJL ini merupakan skema yang sudah sejalan dengan arah pembangunan Indonesia yang berbasiskan pada *triple track development: Pro growth, Pro poor* dan *Pro job*, dan ditambah lagi dengan arah kebijakan pemerintah dalam kebijakan fiskal sejak tahun 2011 yaitu *Pro environment*.

Bagaimana Mekanisme PJL?

Mekanisme atau tata cara pelaksanaan PJL, belum diatur secara yuridis. Sebagaimana mandat dalam PP Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup (pasal 48 ayat (5) PP No. 46 Tahun 2017), disebutkan bahwa ketentuan lebih lanjut mengenai pengembangan sistem Pembayaran Jasa Lingkungan hidup diatur dengan Peraturan Menteri (Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan).

Mandat dari pasal 53 peraturan pemerintah tersebut adalah bahwa "Semua peraturan pelaksanaan yang diperlukan untuk melaksanakan Peraturan Pemerintah ini harus diselesaikan paling lambat 2 (dua) tahun sejak diundangkannya Peraturan Pemerintah ini". Namun dengan keterbatasan sumberdaya yang ada, maka peraturan terkait dengan pengembangan sistem PJL sampai dengan tulisan ini ditulis, masih berupa draft yang diharapkan akan segera menjadi peraturan yang definitif.

Namun demikian, praktek pengembangan PJL tidak berhenti walaupun belum ada dasar yuridis yang lebih detail

sebagai pengembangan dari PP di atas. Saat ini berbagai inisiatif praktek PJJ sedang banyak dikembangkan di berbagai lokasi.

Pada dasarnya, pengembangan mekanisme PJJ, sebagaimana yang banyak dilakukan oleh praktisi, khususnya dari pembelajaran praktek PJJ di DAS Rejoso yang difasilitasi oleh ICRAF, mencakup tahapan-tahapan berikut:

1) Perancangan:

- a. identifikasi permasalahan jasa lingkungan dari semua 'stakeholder' yang terlibat;
- b. pemahaman permasalahan dan solusi;
- c. pengembangan strategi (penilaian jasa lingkungan, penyiapan kelembagaan, penyiapan mekanisme pendanaan, penyusunan perjanjian kerjasama);
- d. membuat rencana kerja dan model bisnis yang memungkinkan.

2) Pelaksanaan:

- a. Penyusunan, negosiasi dan penandatanganan perjanjian kerjasama;
- b. Pelaksanaan perjanjian kinerja atau kegiatan kerjasama (ko-investasi) jasa lingkungan hidup.

3) pemantauan dan evaluasi

Prinsip-prinsip yang selama ini mendasari penerapan mekanisme PJJ, antara lain:

- Sukarela/*Beyond Regulation (Lebih dari kepatuhan terhadap hukum)*
- Berbasis performa (*tidak sekedar kegiatan CSR atau penggelontoran dana lingkungan tanpa kontrak konservasi dan indikator pemantauan yang terukur*)
- Berpihak pada kelompok masyarakat/petani kecil
- Melibatkan berbagai pihak (*Skema ko-investasi*)

Walaupun PJJ bersifat sukarela, namun bukan berarti tidak memerlukan payung hukum. Tujuan tersusunnya peraturan menteri, antara lain:

- Adanya kepastian hukum bagi para pihak yang terlibat dalam mekanisme PJJ
- Dapat menjadi insentif bagi para pihak yang terlibat, baik bagi kelompok masyarakat yang menyediakan jasa lingkungan, maupun bagi kelompok masyarakat yang memanfaatkan jasa lingkungan tersebut.
- Sebagai dasar Pemerintah untuk mendorong para pihak agar terlibat dalam PJJ

- Sebagai pendekatan alternatif untuk konservasi dan juga pendanaannya
- Mendorong akselerasi bukan intervensi

Peraturan Menteri tentang PJJ yang sudah menjadi draft, diharapkan mendapatkan dukungan dari berbagai pihak agar dapat segera diselesaikan dan dapat menjadi pedoman bagi siapapun yang akan menerapkan mekanisme PJJ.

Contoh penerapan PJJH?

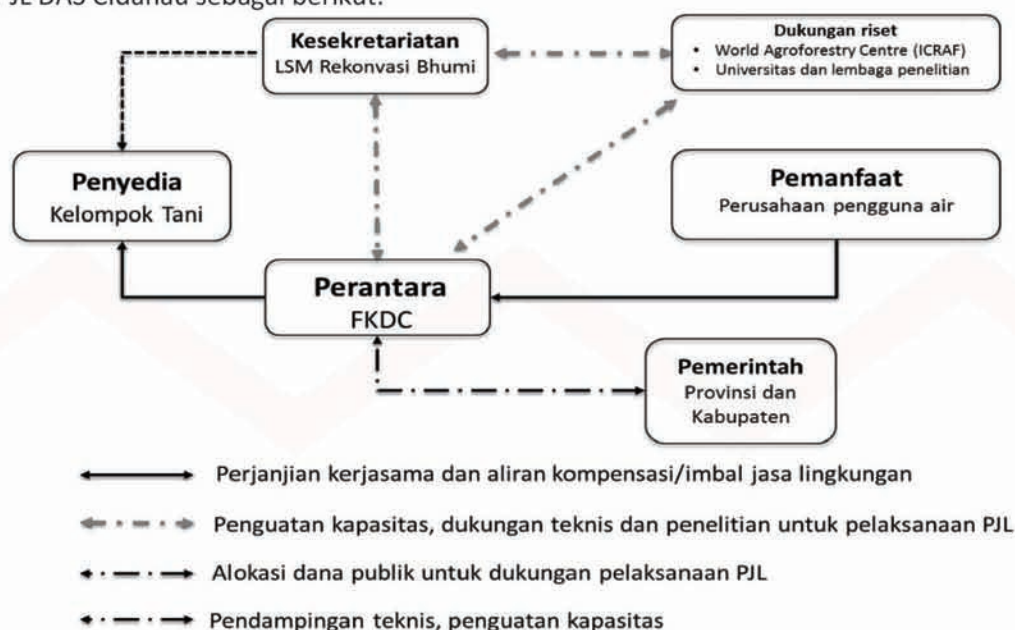
Salah satu praktek PJJ yang sering dijadikan contoh, adalah yang dilakukan di DAS Cidanau, yang dapat diringkas sebagai berikut:

- Daerah Aliran Sungai (DAS) Cidanau merupakan DAS prioritas di Provinsi Banten. Pengelola lahan di hulu DAS Cidanau berada di Kota Serang dan Kabupaten Pandeglang yang didominasi oleh petani miskin. Sementara, daerah hilirnya, yaitu Kota Cilegon merupakan daerah industri yang beroperasi dengan memanfaatkan jasa lingkungan air dari DAS Cidanau.
- Kebiasaan masyarakat di daerah hulu yang menebang pohon di lahan kelola maupun di kawasan hutan untuk mendapatkan uang tunai, dianggap telah mengakibatkan turunnya kualitas lingkungan dan air DAS Cidanau.
- Forum Komunikasi DAS Cidanau (FKDC) sejak tahun 2003 telah mengembangkan skema PJJ guna menjaga kelestarian wilayah DAS. Melalui skema ini, industri-industri di daerah hilir yang memanfaatkan jasa lingkungan air DAS Cidanau memberikan kompensasi berupa pembayaran sejumlah uang yang besarnya berkisar antara Rp1,2 - 1,75 juta per hektar per tahun kepada beberapa kelompok petani di hulu untuk mengelola kebun mereka secara berkelanjutan.
- Karena itu, selain menjaga lingkungan, skema PJJ juga berperan dalam meningkatkan taraf ekonomi masyarakat, khususnya petani di hulu DAS.
- PT. Krakatau Tirta Industri (KTI) adalah perusahaan penyedia air bersih di Cilegon yang menjadi pembeli utama dalam skema PJJ DAS Cidanau. PT. KTI sangat berharap dengan skema PJJ ini, masyarakat di hulu DAS mempertahankan tegakan pohon di kawasan hutan dan lahannya, sehingga kualitas dan kuantitas air di DAS Cidanau terpelihara dan dapat menyediakan air secara berkelanjutan untuk diolah PT. KTI dan menjadi konsumsi masyarakat.

Berikut ringkasan praktek PJJ di DAS Cidanau:

Latar belakang	- Perambahan hutan yang menyebabkan lahan kritis, sedimentasi, menurunnya kualitas dan kuantitas air DAS Cidanau. - Tingkat kemiskinan dan rendahnya kesadaran lingkungan masyarakat hulu
Skala penyediaan jasa lingkungan	DAS Cidanau, wilayah hulu berada di Kab. Serang dan Pandeglang, dan wilayah hilir berada di Kota Cilegon.
Jenis Jasa Lingkungan	Perlindungan tata air, meliputi pasokan dan kualitas air bersih
Penyedia	Kelompok tani yang ada di desa-desa di hulu DAS Cidanau
Pemanfaat	Perusahaan Air Krakatau Tirta Industri dan beberapa perusahaan pengguna air lainnya di Kota Cilegon.
Lembaga Perantara	Forum Komunikasi DAS Cidanau (FKDC), terdiri dari LSM Rekonvasi Bhumi, perwakilan pemprov. Banten, Kab.Serang; Kab. Pandeglang; Krakatau Tirta Industri; BPDAS Citarum – Ciliwung.
Kegiatan dan Indikator kinerja	Kegiatannya mempertahankan tegakan pohon sebanyak 500 batang/hektar dan melakukan kegiatan konservasi tanah dan air di lahan pertanian seluas 25 ha milik Kelompok tani selama 5 tahun,
Lembaga Monev	oleh FKDC setiap dua kali setahun dalam periode kontrak. Perwakilan anggota FKDC terlibat dalam verifikasi lapangan
Dasar hukum	- Kep. Gub. Banten No. 124.3/2002 tentang Pembentukan Forum Komunikasi DAS Cidanau - Kep. Gub. Banten No.614/ 2006 tentang perubahan struktur inti organisasi FKDC - Kep. Ka. Bapedalprov Banten No.38/2006 tentang visi, misi, struktur organisasi, jobdesk dan mekanisme kerja FKDC - Kep. Ka. Bapedalprov Banten No.01/ 2007 tentang Petunjuk Teknis Pengelolaan Jasa Lingkungan di DAS Cidanau
Pola aliran dana	Dana kompensasi dari KTI disampaikan ke FKDC yang akan menyalurkan ke masyarakat penyedia, dan juga untuk kesekretariatan dan riset
Kendala yang dihadapi	Kesadaran Pemanfaat Jasa Lingkungan mengenai perbedaan antara pungutan air dengan dana pembayaran jasa lingkungan

Skema PJJ DAS Cidanau sebagai berikut:



Penerapan mekanisme pasar pemberian kompensasi kepada masyarakat penyedia jasa lingkungan hidup untuk mengkonservasi lingkungannya yang berpengaruh terhadap ketersediaan jasa lingkungan bagi pemanfaat jasa lingkungannya, bukan hal yang mudah

untuk diterapkan. Namun dengan kesadaran dari berbagai pihak untuk ikut menjaga dan melestarikan fungsi lingkungan hidup, akan lebih memudahkan terjalinnya kerjasama antar pihak.

Mekanisme PJI mengutamakan prinsip dalam mempertahankan ketersediaan dan menghasilkan aliran jasa lingkungan bagi seluruh masyarakat. Banyak sekali manfaat yang dapat diambil dari praktek PJI, antara lain:

1. Dapat menjadi dana alternatif untuk pembiayaan perlindungan jasa lingkungan hidup,
2. Sebagai instrumen perlindungan sektor-sektor publik yang berorientasi pada konservasi,
3. Dapat menjadi peredam konflik antara penyedia dan pemanfaat jasa lingkungan hidup, dan
4. Sebagai peluang untuk mengalirkan sumber daya kepada pihak-pihak penyedia barang/jasa lingkungan hidup yang secara sosial dan ekonomi termarginalkan.

Diharapkan peraturan tentang mekanisme pembayaran jasa lingkungan hidup dapat segera diterbitkan.

Informasi lebih lanjut tentang PJI antara lain dapat dibaca pada:

Amaruzaman S, Leimona B, Rahadian NP. 2017. *Role of intermmmediaries in the Payment for Environmental Services Scheme. Lessons Learnt in the Cidanau watershed Indonesia.*

Lusiana B, Tanika L, Amaruzaman S, Leimona B. 2017. *Potensi dan tantangan dalam pengembangan skema ko-inventasi jasa lingkungan di Kabupaten Buol, Indonesia. Working Paper 254. Bogor. Indonesia. Wolrd Agroforestry Centre (ICRAF) South East Asia Regional Programme.*

Kebijakan Baru Jabatan Fungsional Perencana Permenpan dan RB Nomor 4 Tahun 2020 tentang Jabatan Fungsional Perencana Sebagai Upaya Peningkatan Daya Guna dan Hasil Guna Sumber Daya Manusia di Bidang Kegiatan Perencanaan Pembangunan

Oleh: Giska Parwa Manikasari

(Perencana Ahli Pertama pada Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan,
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan)

Artikel berikut merupakan ringkasan dari beberapa peraturan perundang-undangan terkait Aparatur Sipil Negara (ASN) dan Jabatan Fungsional Perencana (JFP) serta paparan oleh Bappenas terkait JFP.

Jabatan Fungsional adalah sekelompok jabatan yang berisi tugas dan fungsi yang berkaitan dengan pelayanan fungsional berdasarkan pada keahlian dan keterampilan tertentu. Jabatan fungsional Perencana (JFP) sendiri merupakan satu dari 47 jenis jabatan fungsional keahlian. JFP merupakan jabatan yang mempunyai ruang lingkup tugas, tanggung jawab, dan wewenang untuk melaksanakan kegiatan perencanaan pembangunan di Instansi Pusat dan Instansi Daerah. Sementara itu, Pejabat Fungsional Perencana yang selanjutnya disebut Perencana adalah Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang diberi tugas, tanggung jawab, wewenang, dan hak secara penuh oleh Pejabat yang Berwenang untuk melakukan tugas teknis perencanaan pembangunan di Instansi Pusat dan Instansi Daerah. Perencana berperan sebagai pelaksana perencanaan teknokratis

sebagai *think tank* dan merumuskan rekomendasi strategi, kebijakan, dan program serta melakukan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan, dengan kata lain Perencana, khususnya jenjang ahli utama berperan sebagai CACA (*Collaborator, Analyst, Coach, dan Advisor*).

Tujuan perencanaan dalam suatu unit kerja adalah untuk menjamin terciptanya integrasi, sinkronisasi, dan sinergi baik antardaerah, antarruang, antarwaktu, antarfungsi Pemerintah, maupun antara Pusat dan Daerah. Dalam unit kerja perencanaan, sinergitas antara pejabat struktural dan pejabat fungsional perencana bersifat komplementer atau saling melengkapi. Pejabat struktural dalam unit kerja perencanaan bertanggungjawab atas koordinasi teknis kegiatan dan penggunaan sumber daya, sedangkan Pejabat Fungsional Perencana bertanggungjawab terhadap substansi dan kualitas, serta penyelesaian laporan kegiatan perencanaan. Terdapat 3 jenis golongan jabatan dalam ASN yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Golongan Jabatan dalam ASN

No	Golongan Jabatan			
1	Jabatan Administrasi	Jabatan Administrator memimpin pelaksanaan seluruh kegiatan pelayanan publik serta administrasi pemerintahan dan pembangunan	Jabatan Pengawas mengendalikan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan oleh pejabat pelaksana	Jabatan Pelaksana melaksanakan kegiatan pelayanan publik serta administrasi pemerintahan dan pembangunan
2	Jabatan Fungsional	Jabatan fungsional keahlian: 1) ahli pertama;	Jabatan fungsional keterampilan: 1) pemula;	

No	Golongan Jabatan		
		2) ahli muda; 3) ahli madya; dan 4) ahli utama.	2) terampil; 3) mahir; dan 4) penyelia
3	Jabatan Pimpinan Tinggi	1) Jabatan pimpinan tinggi pratama; 2) Jabatan pimpinan tinggi madya; dan 3) Jabatan pimpinan tinggi utama.	

Berdasarkan Pasal 67 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 Tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil, Pejabat Fungsional berkedudukan di bawah dan bertanggungjawab secara langsung kepada Pejabat Pimpinan Tinggi Pratama, Pejabat Administrator, atau Pejabat Pengawas yang memiliki keterkaitan dengan pelaksanaan tugas Jabatan Fungsional, sedangkan berdasarkan aturan terbaru, Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 Tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil, Pejabat Fungsional berkedudukan di bawah dan bertanggungjawab secara langsung kepada Pejabat Pimpinan Tinggi Madya, Pejabat Pimpinan Tinggi Pratama, Pejabat Administrator, atau Pejabat Pengawas yang memiliki keterkaitan dengan pelaksanaan tugas JF (Pasal 67). Menindaklanjuti hal tersebut, berdasarkan Peraturan Menteri (Permen) PANRB Nomor 28 Tahun 2019 tentang Penyetaraan Jabatan Administrasi Ke dalam Jabatan Fungsional, dengan Rencana ditiadakannya Eselon III dan Eselon IV, Kedudukan JFP akan menjadi sebagai berikut, Perencana Ahli Utama berkedudukan dibawah dan bertanggung jawab langsung kepada

Pejabat Pimpinan Tinggi Madya, sedangkan Perencana Ahli Madya, Muda, dan Pertama berkedudukan dibawah dan bertanggung jawab langsung kepada Pejabat Pimpinan Tinggi Pratama.

Komponen utama yang diringkaskan dalam tulisan ini meliputi A. Pembinaan Jabatan Fungsional Perencana dan B. Kebijakan Baru Permenpan dan RB Nomor 4 Tahun 2020 tentang Jabatan Fungsional Perencana sebagai berikut:

A. Pembinaan Jabatan Fungsional Perencana

Dalam rangka pembinaan jabatan fungsional perencana, terdapat tiga aspek utama yang meliputi aspek Profesi, Teknis, dan Administrasi yang ketiganya dibawah oleh Instansi Pembina, Instansi Pengguna, dan Pengelola Kepegawaian/SDM/Organisasi. Instansi Pembina Jabatan fungsional Perencana yang dalam hal ini adalah Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), adalah kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintah di bidang perencanaan pembangunan nasional/badan yang melaksanakan tugas perencanaan pembangunan nasional.

Tabel 2. Pembinaan Jabatan Fungsional Perencana.

No	Instansi Pembina	Instansi Pengguna	Pengelola Kepegawaian/SDM/Organisasi
1	Sosialisasi Permenpan Nomor 4 Tahun 2020 tentang JFP (termasuk Integrasi Penilaian SKP dan AK);	Atasan Langsung sebagai Penilai SKP;	Administrasi dan <i>Databased</i> perencana;
2	Penerbitan SE Menteri PPN/ Kepala Bappenas pada masa transisi	Atasan Langsung sebagai <i>Coach</i> dan <i>Counselor</i> terkait tugas jabatan perencana pembangunan;	Penyiapan Pedoman Penilaian SKP dan Angka Kredit;
3	Revisi Perpres Nomor 44 Tahun 2007 tentang Tunjangan JFP;	Peningkatan peran PAU sebagai Ahli dan Mitra JPT dalam melaksanakan fungsi <i>Think-tank</i> , Adviser	Mekanisme Kerja dan Hubungan JPT dengan JFP (Kedudukan JFP di dalam struktur organisasi);

No	Instansi Pembina	Instansi Pengguna	Pengelola Kepegawaian/SDM/Organisasi
4	Penyusunan Juklak dan Juknis JFP;	Perumusan Kebijakan Nasional dan Enabler Pelaksanaan Rencana Pembangunan.	Analisis Jabatan, Analisis Beban Kerja, Peta jabatan (formasi), dan <i>Human Capital Development Plan</i> (HCDP);
5	Penyiapan Tim Penilai Perencana Utama;		Persiapan Pembentukan Tim Penilai Angka Kredit (Membantu JPT dalam menilai SKP khusus untuk unsur perencanaan).
6	Sosialisasi Tata Cara Penilaian Angka Kredit kepada Tim Penilai Perencana;		
7	Pelatihan Penilaian Angka Kredit dan Administrasi Penilaian Angka Kredit menggunakan peraturan baru;		
8	Pengembangan Aplikasi e-SKPAK untuk pengintegrasian SKP dan AK;		
9	Persiapan pendirian Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) Perencana Pembangunan		
10	Pengembangan organisasi profesi perencana PPPI (Perkumpulan Perencana Pemerintah Indonesia).		

Dalam rangka Pembinaan JFP, Bappenas dalam hal ini Pusat Pembinaan Pendidikan dan Pelatihan Perencana (Pusbindiklatren) selaku Instansi Pembina JFP mengeluarkan Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 16/KEP/M.PAN/3/2001 tentang Jabatan Fungsional Perencana dan Angka Kreditnya yang kemudian pada Tahun 2020 direvisi menjadi Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Permenpan dan RB) Nomor 4 Tahun 2020 tentang Jabatan Fungsional Perencana. Keputusan Menteri PAN dan RB tersebut dilandasi oleh dua pertimbangan utama, yakni pertama, untuk meningkatkan daya guna dan hasil guna sumber daya manusia pada aparatur negara yang bertugas melakukan kegiatan perencanaan pembangunan, diperlukan adanya pegawai negeri sipil (PNS) yang ditugaskan secara penuh sebagai Perencana; kedua, untuk menjamin pembinaan karier, kepangkatan/jabatan dan profesi di bidang perencanaan pembangunan, dipandang perlu ditetapkan Jabatan Fungsional Perencana dan Angka Kreditnya.

B. Kebijakan Baru Permenpan dan RB Nomor 4 Tahun 2020

Terdapat 5 kebijakan baru dalam Permenpan dan RB Nomor 4 Tahun 2020 yang meliputi 1) Penyederhanaan butir kegiatan perencanaan; 2) Pengangkatan dalam jabatan fungsional perencanaan; 3) Unsur kegiatan perencanaan; 4) Penilaian kinerja dalam jabatan fungsional perencanaan, dan 5) Mekanisme penilai tim penilai angka kredit, yang masing-masing dijabarkan sebagai berikut.

1. Penyederhanaan Butir Kegiatan Perencana

Pada peraturan terbaru, terdapat penyederhanaan butir-butir kegiatan perencanaan sesuai dengan usulan Perencana pada berbagai forum JFP. penyederhanaan butir-butir kegiatan perencanaan tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah butir kegiatan perencanaan

Jabatan Fungsional Perencana	Kepmenpan Nomor 16/KEP/M.PAN/3/2001	Permenpan dan RB Nomor 4 Tahun 2020
Perencana Ahli Pertama	15	11
Perencana Ahli Muda	37	12
Perencana Ahli Madya	20	10
Perencana Ahli Utama	24	9

2. Pengangkatan dalam Jabatan Fungsional Perencana

Pengangkatan PNS dalam Jabatan Fungsional Perencana dapat dilakukan melalui tiga cara pengangkatan, yaitu

pengangkatan pertama; perpindahan dari jabatan lain, dan promosi. Perbedaan tipe pengangkatan PNS dalam JFP dari peraturan sebelumnya disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengangkatan dalam Jabatan Fungsional Perencana

No	Kepmenpan Nomor 16/KEP/M.PAN/3/2001	Permenpan dan RB Nomor 4 Tahun 2020
1	Pengangkatan pertama kali dalam jabatan	Pengangkatan pertama
2	Pengangkatan dari jabatan lain ke jabatan perencana	Pengangkatan perpindahan dari jabatan lain
3	Penyesuaian	Pengangkatan promosi

a. Pengangkatan pertama

Pengangkatan pertama merupakan pengangkatan untuk mengisi lowongan kebutuhan Jabatan Fungsional Perencana dari calon PNS.

Syarat pengangkatan pertama meliputi:

- (1) berstatus PNS;
- (2) memiliki integritas dan moralitas yang baik;
- (3) sehat jasmani dan rohani;
- (4) berijazah paling rendah sarjana atau diploma IV rumpun ilmu humaniora, rumpun ilmu sosial, rumpun ilmu alam, rumpun ilmu formal, rumpun ilmu terapan, atau rumpun lainnya sesuai kebutuhan bidang perencanaan pembangunan yang ditetapkan oleh Instansi Pembina; dan
- (5) nilai prestasi kerja paling rendah bernilai baik dalam 1 (satu) tahun terakhir.

Pengangkatan pertama ini merupakan pengangkatan untuk mengisi lowongan kebutuhan JFP yang telah ditetapkan melalui pengadaan PNS. Berbeda dengan peraturan sebelumnya yaitu Kepmenpan Nomor 16/KEP/M.PAN/3/2001, bagi calon perencana ahli pertama dengan status Calon PNS, wajib diangkat dalam Jabatan Fungsional Perencana Ahli Pertama

paling lama 1 (satu) tahun sejak SK PNS keluar tanpa perlu mengikuti Pendidikan dan Pelatihan Fungsional Perencana terlebih dahulu, hanya saja dalam kurun waktu paling lama 3 (tiga) tahun sejak diangkat dalam Jabatan Fungsional Perencana, wajib mengikuti dan lulus pendidikan dan pelatihan Fungsional Perencana Ahli Pertama. Perencana yang belum mengikuti dan/atau tidak lulus pendidikan dan pelatihan Fungsional Perencana, tidak dapat naik jenjang jabatan satu tingkat lebih tinggi. Hal tersebut berkaitan dengan dihilangkannya salah satu syarat pengangkatan pertama pada Pasal 75 huruf (e) pada PP Nomor 17 Tahun 2020 yang berbunyi “mengikuti dan lulus uji Kompetensi Teknis, Kompetensi Manajerial, dan Kompetensi Sosial Kultural sesuai standar kompetensi yang telah disusun oleh instansi pembina”. Terkait angka Kredit untuk pengangkatan pertama dalam Jabatan Fungsional Perencana, dinilai dan ditetapkan pada saat mulai melaksanakan tugas Jabatan Fungsional Perencana. (Pasal 15 Permenpan dan RB Nomor 4 Tahun 2020)

Terkait dengan pengangkatan pertama, Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi telah mengeluarkan Surat Edaran

Menteri Nomor B/563/M.SM.02.00/2020 tanggal 9 September 2020 Perihal Pengangkatan ke dalam Jabatan Fungsional Melalui Pengangkatan Pertama dengan poin-poin penjelasan sebagai berikut:

- (1) Pelamar yang dinyatakan lulus seleksi, diangkat sebagai CPNS untuk memenuhi kebutuhan jabatan fungsional sesuai dengan formasi/kebutuhan jabatan yang dilamar.
- (2) Pejabat pembina kepegawaian wajib mengangkat CPNS yang mendaftar pada formasi/kebutuhan jabatan tertentu dan telah memenuhi persyaratan menjadi PNS diangkat sebagai PNS dan diangkat dalam jabatan fungsional dengan formasi/kebutuhan jabatan yang dilamar.
- (3) Penghitungan angka kredit bagi PNS sebagaimana dimaksud pada angka 2, dapat dilakukan setelah PNS memenuhi persyaratan sesuai pengaturan dalam jabatan fungsional terkait. Kegiatan tugas jabatan dapat diusulkan untuk dinilai angka kreditnya dimulai sejak menjadi CPNS.
- (4) Terhadap PNS yang telah mengikuti uji kompetensi dan pelatihan sebelum berlakunya Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2020 yang belum diangkat sebagai pemangku jabatan fungsional agar segera diangkat sebagai pemangku jabatan fungsional dan tidak perlu mengulang pelatihan fungsional yang pernah diikuti sebelumnya.

b. Pengangkatan melalui perpindahan dari jabatan lain

Syarat Pengangkatan dalam Jabatan Fungsional Perencana melalui perpindahan dari jabatan lain meliputi:

- 1) berstatus PNS;
- 2) memiliki integritas dan moralitas yang baik;
- 3) sehat jasmani dan rohani;
- 4) berijazah paling rendah sarjana atau diploma empat rumpun ilmu humaniora, rumpun ilmu sosial, rumpun ilmu alam, rumpun ilmu formal, rumpun ilmu terapan, atau

rumpun lainnya sesuai kebutuhan bidang perencanaan pembangunan yang ditetapkan oleh Instansi Pembina;

- 5) mengikuti dan lulus uji kompetensi teknis, kompetensi manajerial, dan kompetensi sosial kultural sesuai dengan Standar Kompetensi yang telah disusun oleh Instansi Pembina;
- 6) memiliki pengalaman dalam pelaksanaan tugas di bidang Perencanaan paling singkat 2 (dua) tahun;
- 7) nilai prestasi kerja paling sedikit bernilai baik dalam 2 (dua) tahun terakhir;
- 8) berusia paling tinggi:
 - a) 53 tahun bagi yang akan menduduki JFP Ahli Pertama dan Muda;
 - b) 55 tahun bagi yang akan menduduki JFP Ahli Madya;
 - c) 60 tahun bagi yang akan menduduki JFP Ahli Utama bagi PNS yang telah menduduki jabatan pimpinan tinggi.

Pengangkatan harus mempertimbangkan ketersediaan kebutuhan jenjang jabatan fungsional perencana yang akan diduduki. Hal tersebut diperoleh dari hasil Analisis Beban Kerja (ABK).

c. Pengangkatan promosi

Pengangkatan melalui promosi ditetapkan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

- (1) termasuk dalam kelompok rencana suksesi;
- (2) menghasilkan inovasi yang bermanfaat bagi instansi dan kepentingan nasional, dan diakui oleh lembaga pemerintah terkait bidang inovasinya; dan
- (3) memenuhi Standar Kompetensi jenjang jabatan yang akan diduduki.

2.1. Kenaikan Jenjang Jabatan

Kenaikan jenjang jabatan Perencana meliputi tiga aspek penting yaitu Capaian angka kredit, HKM, Lowongan Kebutuhan, dan Uji Kompetensi yang secara rinci di jabarkan sebagai berikut.

a. Capaian AK

Angka Kredit adalah satuan nilai dari uraian kegiatan yang ditetapkan dalam butir kegiatan dan/atau akumulasi nilai

dari butir kegiatan yang harus dicapai oleh Perencana dalam rangka pembinaan karir yang bersangkutan.

Tabel 5. Perbedaan Akumulasi Angka Kredit

Jenjang	Pangkat, Golongan Ruang	Angka Kredit Lama	Angka Kredit Baru
Ahli Pertama	Penata Muda/IIIa	100	50
	Penata Muda Tk.I/IIIb	150	50
Ahli Muda	Penata/IIIc	200	100
	Penata Tk.I/IIId	300	100
Ahli Madya	Pembina/Iva	400	150
	Pembina Tk.I/IVb	550	150
	Pembina Utama Muda/IVc	700	150
Ahli Utama	Pembina Utama Madya/IVd	850	200
	Pembina Utama/IVe	1.050	Angka kredit puncak

Target Angka kredit bagi Perencana setiap tahun ditetapkan

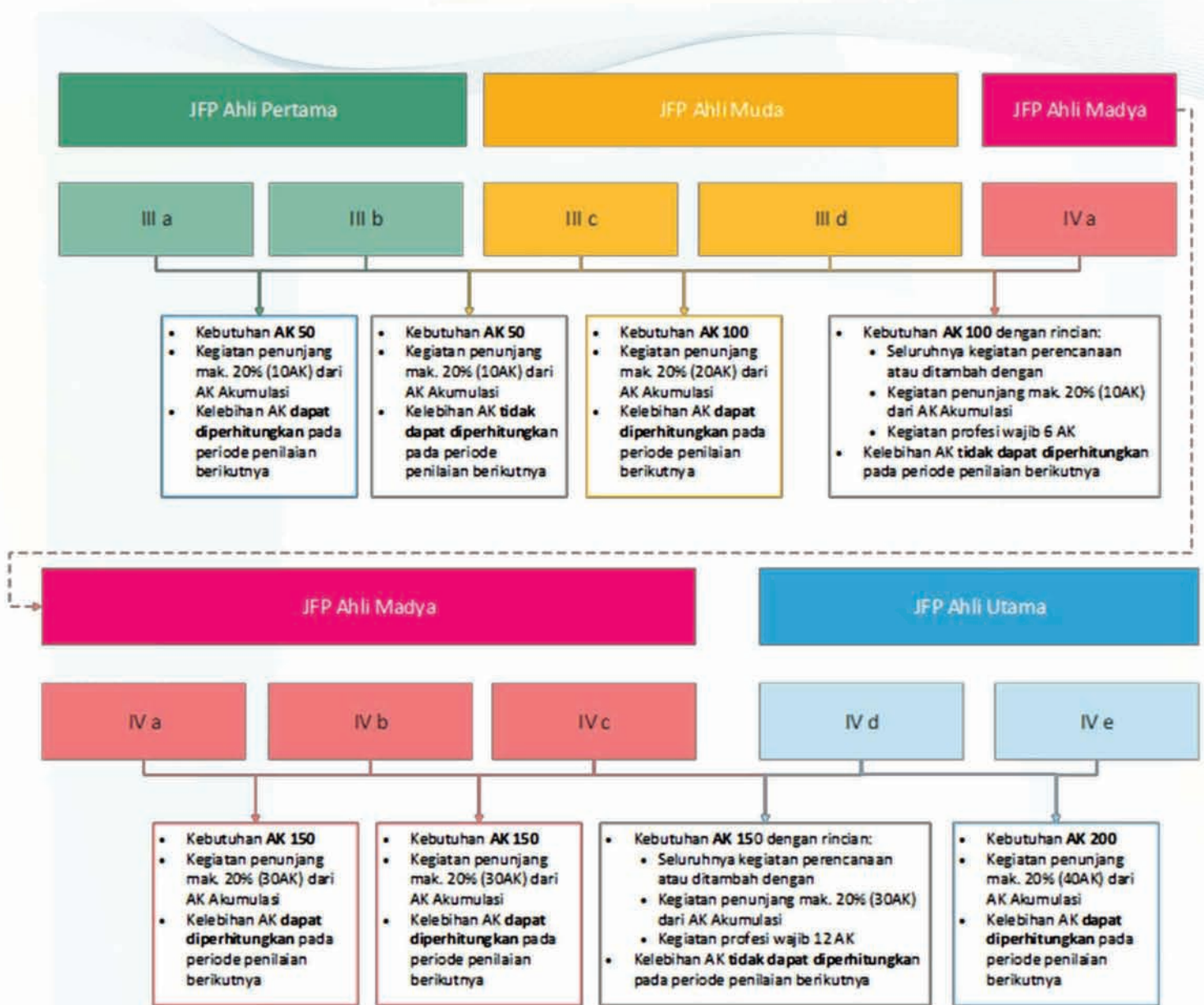
sebagaimana disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Target Angka kredit bagi Perencana setiap tahun

Target	Perencana			
	Ahli Pertama	Ahli Muda	Ahli Madya	Ahli Utama
Minimal	12,5	25	37,5	50
Maksimal	18,75	37.5	56,25	75

Target angka kredit minimal berdasarkan peraturan terbaru adalah 100% dari unsur perencanaan dengan angka kredit maksimal 150% dari unsur perencanaan, pengembangan profesi, dan penunjang. Unsur Penunjang dengan angka kredit Minimal 0%, Maksimal 20% dari AK yang dipersyaratkan untuk kenaikan pangkat, sedangkan unsur Pengembangan

Profesi meliputi 6 AK WAJIB bagi perencana ahli muda yang akan naik jabatan menjadi perencana ahli madya dan 12 AK WAJIB bagi perencana ahli madya yang akan naik jabatan menjadi perencana ahli utama. Kebutuhan Angka kredit Kumulatif untuk Kenaikan Pangkat/Jenjang Jabatan secara rinci tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Kebutuhan Angka kredit Kumulatif untuk Kenaikan Pangkat/Jenjang Jabatan

b. Persyaratan Hasil Kerja Minimal (HKM)

Hasil Kerja Minimal (HKM) adalah unsur kegiatan utama yang harus dicapai oleh Perencana sebagai prasyarat pencapaian hasil kerja. HKM menjadi salah satu persyaratan untuk mengikuti pelatihan fungsional perencana jenjang madya dan jenjang utama.

- Untuk Perencana Ahli Muda (III/d) yang akan naik menjadi Perencana Ahli Madya (IV/a)
- Untuk Perencana Ahli Madya (IV/c) yang akan naik menjadi Perencana Ahli Utama (IV/d)

HKM dapat berupa makalah kebijakan (*policy paper*) yang sudah diterbitkan di tingkat internal instansi (*Bappenas Working Papers* -BWP, jurnal/majalah internal, dan sejenisnya bagi Perencana Madya serta bagi Perencana Utama berupa makalah kebijakan yang termuat di jurnal level nasional/ internasional.

c. Lowongan kebutuhan

d. Uji kompetensi

Uji Kompetensi adalah proses pengukuran dan penilaian terhadap

kompetensi teknis, manajerial dan/atau sosial-kultutural dari Perencana dalam melaksanakan tugas dan fungsi dalam jabatan. Persyaratan uji kompetensi diperlukan dalam pengangkatan dalam jabatan fungsional perencana melalui perpindahan dari jabatan lain, perencana ahli utama dapat diangkat dari pejabat fungsional ahli utama lain melalui perpindahan, dan pengangkatan dalam jabatan fungsional perencana melalui promosi.

3. Unsur Kegiatan Perencanaan

Unsur kegiatan perencanaan meliputi 5 unsur yang saling terkait satu sama lain, yang meliputi identifikasi masalah/isu strategis, penyusunan kebijakan rencana pembangunan, adopsi dan legitimasi rencana pembangunan, pelaksanaan rencana pembangunan, serta evaluasi pelaksanaan rencana pembangunan.

4. Penilaian Kinerja dalam Jabatan Fungsional Perencana

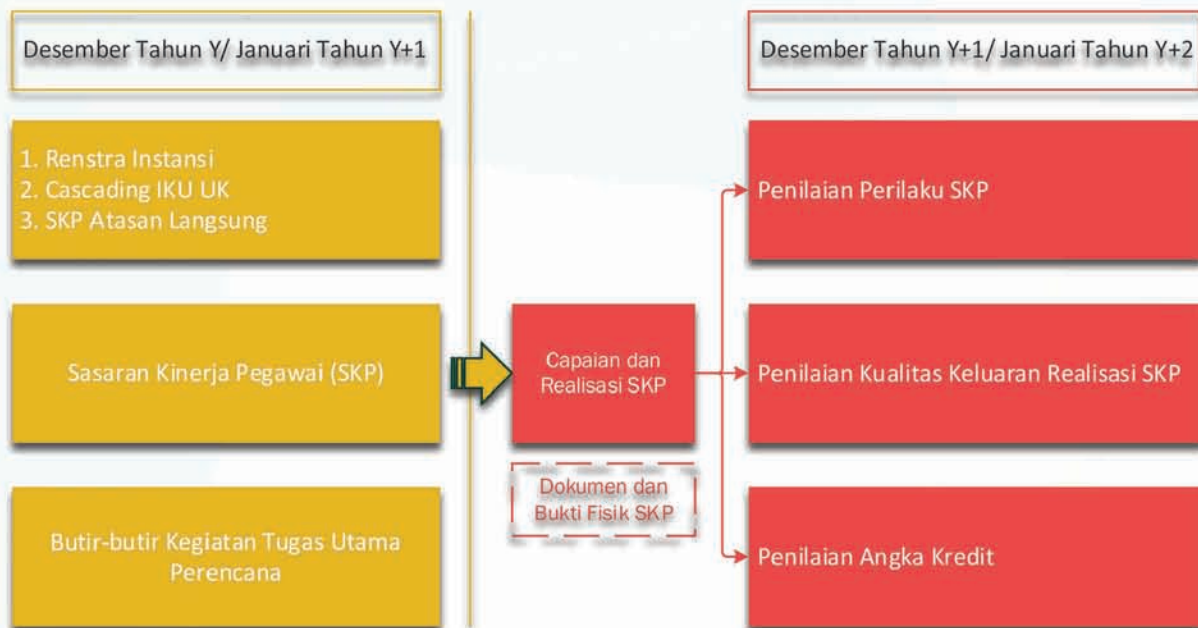
Perbedaan Penilaian Kinerja dalam Jabatan Fungsional Perencana antara peraturan yang baru dengan peraturan sebelumnya disajikan pada tabel berikut.

Tabel 7. Penilaian Kinerja dalam Jabatan Fungsional Perencana

No	Kepmenpan Nomor 16/KEP/M.PAN/3/2001	Permenpan dan RB Nomor 4 Tahun 2020
1	Penilaian Angka Kredit tidak terintegrasi dengan Penilaian Kinerja	Penilaian Angka Kredit terintegrasi dengan Penilaian Kinerja
2	Terdapat pembebasan sementara jika Fungsional Perencana tidak dapat mengumpulkan Angka Kredit selama 5 tahun	Tidak ada pembebasan sementara akibat tidak mampu mengumpulkan angka kredit. Namun terdapat Evaluasi Tahunan
3	Penilaian Angka Kredit dilakukan dengan cara manual	Direncanakan Penilaian Angka Kredit melalui e-Dupak. Selain itu sedang diujicobakan integrasi dengan cara kerja <i>flexiwork</i>

Berdasarkan tabel di atas, penilaian kinerja pejabatan fungsional perencana meliputi Sasaran Kinerja Pegawai (SKP), Capaian Angka Kredit SKP (Realisasi), Penilaian Perilaku, dan Hasil Kerja Minimal bagi Perencana Ahli Muda (III/d) yang akan naik menjadi Perencana Ahli Madya (IV/a) dan Perencana Ahli Madya (IV/c) yang akan naik menjadi Perencana Ahli Utama (IV/d).

Selain itu, ketentuan “pembebasan sementara” dihapuskan sejak 9 Maret 2020. Konsekuensi ketentuan minimal dan maksimal AK tahunan untuk setiap jenjang jabatan mulai diberlakukan. Pemberian sanksi bagi Perencana yang tidak mencapai AK minimal mengikuti ketentuan disiplin PNS di dalam Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2010: sanksi ringan, sedang, berat.



Gambar 2. Penilaian Kinerja PNS Fungsional Perencana

Permenpan dan RB Nomor 4 Tahun 2020 ini memiliki semangat untuk menegakkan aturan SKP dan Integrasi Penilaian SKP dan Penilaian AK. Oleh karena itu, Instansi Pembina akan mendorong setiap instansi pengguna untuk : 1) melakukan cascading IKU unit kerja dan memperhatikan butir-butir kegiatan perencanaan sebagai dasar pengisian SKP, melalui forum SKP pada awal tahun; 2) meningkatkan kemampuan dan kemauan atasan langsung untuk menilai keluaran dan kualitas mutu SKP; 3) menyusun mekanisme

penilaian SKP dan AK secara terintegrasi; dan 4) digitalisasi mekanisme penilaian melalui e-SKP dan e-DUPAK, atau integrasi keduanya.

5. Mekanisme Tim Penilai Angka Kredit

Terdapat aturan tambahan dalam mekanisme tim penilai angka kredit, yang berbunyi “Bagi instansi yang belum memiliki Tim Penilai, penilaian Angka Kredit dapat dinilai oleh Tim Penilai lain yang dekat secara geografis atau Tim Penilai Pusat”.



Gambar 3. Mekanisme Tim Penilai Angka Kredit



Gambar 4. Tata cara pengumpulan Angka Kredit (AK) dan Masa Berlaku SK Tim Penilai AK

Selain, Permenpan dan RB Nomor 4 Tahun 2020, Permenpan dan RB juga mengeluarkan Kebijakan Teknis Surat Edaran (SE) Menteri PPN/ Kepala Bappenas Nomor 11 Tahun 2020 Memberikan panduan mengenai tata cara penilaian angka kredit bagi:

- 1) Pejabat Pembina Kepegawaian/Pejabat yang Berwenang;
- 2) Tim Penilai Angka Kredit; dan
- 3) Pejabat Fungsional Perencana (Perencana) yang pada 9 Maret 2020 masih dan sedang menduduki JFP.

SE ini juga mengisi kekosongan peraturan sampai dengan ditetapkan Petunjuk Teknis (Juknis) Peraturan Menteri

PPN/Bappenas yang berlaku sampai dengan 31 Mei 2021.

Ruang lingkup SE ini meliputi:

- 1) Tata Cara Pengumpulan Angka Kredit;
- 2) Tata Cara Penilaian Angka Kredit;
- 3) Tata Cara Penghitungan Kelebihan Angka Kredit;
- 4) Tata Cara Pemberian Sanksi Pembebasan Sementara;
- 5) Tata Cara Pemberhentian dari Jabatan Fungsional Perencana;
- 6) Tata Cara Pengangkatan Kembali;
- 7) Tata Cara Penyusunan SKP Pejabat Fungsional Perencana; dan
- 8) Ketentuan lain-lain.



Rapat Koordinasi dan Konsolidasi Penyiapan Lahan Food Estate Tahun 2020



Para Peserta Perwakilan
dari Provinsi yang Menjadi Lokasi
Penyiapan Lahan Food Estate



Sesi Paparan oleh
Narasumber dari Lintas
Kementerian/Lembaga



Kata Sambutan oleh Dirjen PKTL
Prof. Dr. Ir. Sigit Hardwinarto, M.Agr.



Sesi Tanya Jawab
Terkait Kegiatan Penyiapan Lahan
Food Estate



Sesi Paparan oleh
Narasumber dari Lingkup
Ditjen PKTL



SOSIALISASI PENYIAPAN LAHAN *FOOD ESTATE* DI BPKH WILAYAH XXI PALANGKARAYA



**Pengarahan Oleh
Sekditjen PKTL**



**Persiapan Menuju ke Lokasi
Food Estate di
Provinsi Kalteng**



**Tim Pelaksana
Kegiatan *Food Estate* di BPKH
Wilayah XXI Palangkaraya**



**Kondisi Menuju Area
*Food Estate***



**Lokasi Kegiatan *Food Estate*
di Prov. Kalteng**



SOSIALISASI PENYIAPAN LAHAN FOOD ESTATE DAN PEMBINAAN PEGAWAI DI BPKH WILAYAH I MEDAN



Dengarahan oleh Sekditjen DKTL
Bpk. Dr. Hanif Taisol Nurofiq, S.Ikut., M.P



Pegawai Lingkup BPKH Wilayah I Medan
dan BPKH Wilayah XVIII Banda Aceh



Foto Bersama Pegawai Lingkup
BPKH Wilayah I Medan dan
BPKH Wilayah XVIII Banda Aceh



Pengecekan Lokasi Lahan
Food Estate di Provinsi Sumatera Utara

LOREM IPSUM

